CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Entre **Petróleos Paraguayos (PETROPAR)**, con RUC N° 80002675-6, domiciliada en la calle Chile N° 753, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por su Presidente, **DENIS LICHI**, con C.I. N° 1.833.639, denominado en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma **ESTRUCTURA INGENIERIA S.A.** con **RUC N° 80008815-.8,** domiciliada en Boquerón y 1° de Mayo**,** de la ciudad de Mariano Roque Alonso, República del Paraguay**,** representada en este acto por **FELIPE JAVIER NERY HUERTA**, con C.I. 428.832, denominada en adelante el **PROVEEDOR**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Contrato de "INSTALACION DE UNA NUEVA LINEA DE MOLIENDA DE CAÑA DE AZUCAR EN PLANTA M.J. TROCHE***",*** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

El presente contrato se refiere a la ***"INSTALACION DE UNA NUEVA LINEA DE MOLIENDA DE CAÑA DE AZUCAR EN PLANTA M.J. TROCHE",*** que serán suministrados por el proveedor y cumplirá con las Especificaciones Técnicas detalladas en el programa de Suministros del Pliego de Bases y Condiciones, en las Especificaciones Técnicas y en la Planilla de Precios.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

a) Contrato;
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
c) Los datos cargados en el SICP;
d) La oferta del proveedor;
e) La resolución de adjudicación del contrato emitida por la convocante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los mismos, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. DOCUMENTOS ADICIONALES DEL CONTRATO

Los documentos adicionales del contrato son: **Garantía de fiel cumplimiento del contrato.**

4. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 394.310.

La validez de la contratación en cuanto a los compromisos del Ejercicio Fiscal 2022 quedará sujeta a la aprobación presupuestaria del Ejercicio mencionado. La no aprobación será causal de recisión no imputable a Petropar.

5. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 10/2021,** convocado por la **PETROLEOS PARAGUAYOS (PETROPAR)**. La adjudicación fue realizada según acto administrativo Resolución PR/DL N° 1036/21 de fecha 24 de noviembre de 2021.

eisa ESTRUCTURA INGENIERÍA S.A.
Empresa Constructora, Prefabricados, Pretensados de Hormigón y Metalúrgica

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

El monto total del presente Contrato es de G. 195.299.249.040 (Guaraníes ciento noventa y cinco mil doscientos noventa y nueve millones doscientos cuarenta y nueve mil cuarenta) Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA), conforme al siguiente detalle:

Ítem/Sub-Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cant.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	EQUIPOS	PROCEDENCIA /FABRICANTE	MARCA
1	**Tomador de muestra + caseta**				**3.461.657.920**			
1.1	Provisión de equipos: tomador de muestra, prensa hidráulica, trituradora y mezclador (incluye obras civiles y tableros eléctricos de mando y fuerza)	GLOBAL	1	2.588.987.520	2.588.987.520	TOMADOR DE MUESTRA	BRASIL SIMEX	SIMEX
1.2	Montaje EMCA (electromecánico) de equipos de control de entrada del tomador de muestras (incluye puesta en marcha y capacitación del personal)	GLOBAL	1	490.392.000	490.392.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
1.3	Construcción de una Caseta para el laboratorio de control de entrada y sanitarios SSHH (incluye obras civiles, parte eléctrica e iluminación)	GLOBAL	1	382.278.400	382.278.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2	**Adecuación de caminos internos**				**6.148.915.920**			
2.1	Preparación de suelo , carga y nivelación/compactación	GLOBAL	1	3.061.716.000	3.061.716.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2.2	Construcción de pavimento tipo empedrado	GLOBAL	1	1.735.924.960	1.735.924.960	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2.3	Provisión de luminarias para caminos internos	GLOBAL	1	450.506.000	450.506.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2.4	Instalación de luminarias en general	GLOBAL	1	180.265.120	180.265.120	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2.5	Obras desagües pluviales	GLOBAL	1	358.883.840	358.883.840	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2.6	Instalación de tejido perimetral	GLOBAL	1	226.184.000	226.184.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
2.7	Instalación de trampa de solidos/grasa	GLOBAL	1	135.436.000	135.436.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
3	**Tinglado Línea de Molienda**				**9.964.346.000**			
3.1	Obras civiles bases para tinglado (incluye SSHH y caseta para depósito de herramientas)	GLOBAL	1	987.404.880	987.404.880	N/A	NACIONAL EISA	EISA
3.2	Provisión y montaje de Estructuras metálicas pilares, rieles y barras para puente grúa, techo más chapa de cobertura	GLOBAL	1	7.628.124.000	7.628.124.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
3.3	Provisión de luminarias para tinglado	GLOBAL	1	181.111.840	181.111.840	N/A	NACIONAL EISA	EISA
3.4	Instalación de luminarias en general (incluye conductores y conexión hasta CCM)	GLOBAL	1	274.086.400	274.086.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
3.5	Provisión de pintura general de estructuras	GLOBAL	1	534.609.600	534.609.600	N/A	NACIONAL EISA	EISA
3.6	Mano de obra para pintura de estructuras en general	GLOBAL	1	359.009.280	359.009.280	N/A	NACIONAL EISA	EISA

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Ítem/Sub-Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cant.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	EQUIPOS	PROCEDENCIA /FABRICANTE	MARCA
4	**Puente grúa (cantidad 2)**				**6.368.628.000**			
4.1	Provisión de puentes grúa	UNIDAD	2	2.733.964.800	5.467.929.600	PUENTE GRÚA	KONECRANES CHILE SPA - SANTIAGO/CHILE	KONECRANES
4.2	Montaje EMCA de puente grúa	UNIDAD	2	450.349.200	900.698.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
5	**Mesa Alimentadora (cantidad 2)**				**10.098.672.640**			
5.1	Provisión de materiales y equipos para mesas perfilería en Gral., chapas, ejes , engranajes, cadenas, motores , reductores y variadores de frecuencia.	GLOBAL	2	2.686.219.200	5.372.438.400	MOTOR, REDUCTOR E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
5.2	Montaje EMCA de mesa alimentadora	GLOBAL	2	536.161.920	1.072.323.840	N/A	NACIONAL EISA	EISA
5.3	Provisión de sistema de limpieza (arena/ palla), incluye cintas transportadoras y moega (considerar operación para ambas mesas).	GLOBAL	2	1.826.955.200	3.653.910.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
6	**Grúa Hilo (cantidad 2)**				**4.889.674.720**			
6.1	Provisión de Grúa Hilo (incluye motores, reductores y variadores, caseta de mando , perfilería metálica en Gral.)	UNIDAD	2	1.086.859.200	2.173.718.400	MOTORES, REDUCTORES E INVERSORES	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
6.2	Montaje EMCA de Grúa Hilo	GLOBAL	2	271.644.240	543.288.480	N/A	NACIONAL EISA	EISA
6.3	Montaje EMCA de sistema de limpieza	GLOBAL	2	179.794.720	359.589.440	N/A	NACIONAL EISA	EISA
6.4	Obras civiles en general de mesas alimentadoras, Grúa Hilo y sistema de limpieza	GLOBAL	1	1.813.078.400	1.813.078.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
7	**Cinta Metálica**				**1.974.449.120**			
7.1	Provisión de equipos de accionamiento (motor , reductor e inversor), cadenas , taliscas , ruedas dentadas , eje motriz y loco; y estructuras metálicas y cobertura de chapa en Gral.	GLOBAL	1	1.337.935.200	1.337.935.200	MOTORES, REDUCTORES E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
7.2	Montaje EMCA de estructuras y coberturas de cinta metálica	GLOBAL	1	269.950.800	269.950.800	N/A	NACIONAL EISA	EISA
7.3	Obras civiles de estructuras de cinta metálica	GLOBAL	1	136.380.720	136.380.720	N/A	NACIONAL EISA	EISA
7.4	Provisión y montaje de sistema de limpieza de cinta metálica	GLOBAL	1	230.182.400	230.182.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
8	**Preparación de caña**				**12.887.098.000**			
8.1	Provisión de equipos : nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y espaliador	GLOBAL	1	6.353.888.800	6.353.888.800	NIVELADOR, PICADOR, DESFIBRADOR, TAMBOR NIVELADOR Y ESPALIADOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Ítem/Sub-Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cant.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	EQUIPOS	PROCEDENCIA /FABRICANTE	MARCA
8.2	Provisión de conjunto de accionamiento de equipos de preparación de caña (reductores + motores eléctricos + inversores de frecuencia para nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y esparcidor)	GLOBAL	1	3.610.633.600	3.610.633.600	MOTOR, REDUCTOR E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
8.3	Montaje EMCA de conjunto nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y esparcidor	GLOBAL	1	886.116.000	886.116.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
8.4	Obras civiles en general que incluyan bases para conjunto de preparación de caña	GLOBAL	1	1.323.646.800	1.323.646.800	N/A	NACIONAL EISA	EISA
8.5	Lote de repuestos recomendados para los equipos de preparación de caña	GLOBAL	1	712.812.800	712.812.800	REPUESTOS	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA
9	**Cinta de goma**				**354.403.280**			
9.1	Provisión de cinta y equipos de accionamiento junto con estructuras metálicas	GLOBAL	1	219.864.960	219.864.960	MOTOR, REDUCTOR E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
9.2	Montaje EMCA de cinta de goma	GLOBAL	1	89.419.120	89.419.120	N/A	NACIONAL EISA	EISA
9.3	Obras civiles para instalación de estructuras de cinta de goma y electroimán	GLOBAL	1	45.119.200	45.119.200	N/A	NACIONAL EISA	EISA
10	**Electroimán**				**530.372.080**			
10.1	Provisión de equipos y estructuras metálicas	GLOBAL	1	441.431.200	441.431.200	ELECTROIMAN	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	ITALINDUSTRIA
10.2	Montaje EMCA	GLOBAL	1	88.940.880	88.940.880	N/A	NACIONAL EISA	EISA
11	**Tándem de molinos**				**58.778.044.080**			
11.1	Obras civiles bases incluyen: tándem de molinos, accionamiento , bases sistema de imbibición, bases sistema de colado de caldo, base tanque de jugo mixto, plataforma de molino y sala de control y PCI	GLOBAL	1	5.341.862.400	5.341.862.400	MOLINOS	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA
11.2	Provisión de vírgenes, masas y accesorios en general	GLOBAL	1	47.521.062.400	47.521.062.400	VIRGENES, MASAS Y ACCESORIOS	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA
11.3	Montaje EMCA de tándem de molinos	GLOBAL	1	1.752.553.600	1.752.553.600	N/A	NACIONAL EISA	EISA
11.4	Provisión de torres de enfriamiento agua de refrigeración de cojinetes	GLOBAL	1	440.980.400	440.980.400	TORRES DE ENFRIAMIENTO DE AGUA	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	FAVRA
11.5	Montaje EMCA de torres de enfriamiento	GLOBAL	1	89.548.480	89.548.480	N/A	NACIONAL EISA	EISA
11.6	Obras civiles para instalación de torres de enfriamiento	GLOBAL	1	90.316.800	90.316.800	N/A	NACIONAL EISA	EISA

eisa ESTRUCTURA INGENIERÍA S.A.
Empresa Constructora, Prefabricados, Pretensados de Hormigón y Metalúrgica

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar

CONTRATO PR / DL N° 1529/21

Ítem/Sub-Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cant.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	EQUIPOS	PROCEDENCIA /FABRICANTE	MARCA
11.7	Provisión de lotes de repuestos recomendados	GLOBAL	1	3.541.720.000	3.541.720.000	REPUESTOS	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA
12	**Accionamiento de tándem de molinos**				**34.196.982.400**			
12.1	Provisión de motores, reductores e inversores de frecuencia	GLOBAL	1	27.919.220.000	27.919.220.000	MOTOR, REDUCTOR E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR RENK ZANINI (**) INVERSOR WEG
12.2	Provisión de acoplamientos flexibles	GLOBAL	1	1.817.155.200	1.817.155.200	ACOPLAMIENTOS	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA
12.3	Montaje EMCA del conjunto de accionamiento desde los motores hasta los acoplamientos flexibles	GLOBAL	1	2.658.348.000	2.658.348.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
12.4	Provisión de lotes de repuestos recomendados	GLOBAL	1	1.802.259.200	1.802.259.200	REPUESTOS	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	SIMISA
13	**Transportadoras intermediarias, tolvas donelly y transportadora de bagazo**				**6.196.818.320**			
13.1	Provisión de equipos de accionamiento y estructuras metálicas para transportadoras intermediarias , tolvas donelly y transportadoras de bagazo	GLOBAL	1	5.473.888.000	5.473.888.000	MOTOR, REDUCTOR E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
13.2	Montaje EMCA de equipos y estructuras	GLOBAL	1	453.367.600	453.367.600	N/A	NACIONAL EISA	EISA
13.3	Obras civiles para estructuras de transportadora de bagazo	GLOBAL	1	269.562.720	269.562.720	N/A	NACIONAL EISA	EISA
14	**Sistema de filtrado e imbibición**				**2.771.443.920**			
14.1	Provisión de tamices rotativos, transportador a tornillo y accionamientos	GLOBAL	1	1.072.825.600	1.072.825.600	MOTOR, REDUCTOR E INVERSOR	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	MOTOR WEG REDUCTOR SEW EURODRIVE INVERSOR WEG
14.2	Provisión de equipos de bombeo, tanques, bicas y tubería en Gral.	GLOBAL	1	1.341.286.800	1.341.286.800	EQUIPOS DE BOMBEO	SIMISA - SERTAOZINHO - SAN PABLO/BRASIL	BOMBA KSB
14.3	Montaje EMCA de todo el sistema de imbibición y filtrado	GLOBAL	1	357.331.520	357.331.520	N/A	NACIONAL EISA	EISA
15	**Automatización de la planta moledora**				**2.845.720.080**			

eisa ESTRUCTURA INGENIERÍA S.A.
Empresa Constructora, Prefabricados, Pretensados de Hormigón y Metálicos

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar PETROPAR

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Ítem/Sub-Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cant.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	EQUIPOS	PROCEDENCIA /FABRICANTE	MARCA
15.1	Provisión de equipos de instrumentación y automatización en general (incluye desde mesa hasta salida de molinos, equipos informáticos para estación cliente)	GLOBAL	1	1.786.736.000	1.786.736.000	EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN	NACIONAL EISA	INSTRUMENTACIÓN: ENDRESS+ HAUSER / HONEYWELL HARDWARE DE PLC: SIEMENS S7 - 1500 SOFTWARE DE SACADA HMI: WINCC
15.2	Instalación y configuración de equipos	GLOBAL	1	177.191.840	177.191.840	N/A	NACIONAL EISA	EISA
15.3	Provisión de equipos para readecuación de automatización de caldera y destilería	GLOBAL	1	440.627.600	440.627.600	EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN	NACIONAL EISA	INSTRUMENTACIÓN: ENDRESS+ HAUSER / HONEYWELL HARDWARE DE PLC: SIEMENS S7 - 1500 SOFTWARE DE SACADA HMI: WINCC
15.4	Instalación y configuración de equipos para readecuación de automatismo de caldera y destilería	GLOBAL	1	174.871.200	174.871.200	N/A	NACIONAL EISA	EISA
15.5	Provisión de repuestos recomendados	GLOBAL	1	266.293.440	266.293.440	REPUESTOS	NACIONAL EISA	INSTRUMENTACIÓN: ENDRESS+ HAUSER / HONEYWELL HARDWARE DE PLC: SIEMENS S7 - 1500 SOFTWARE DE SACADA HMI: WINCC
16	**Turbogenerador**				**29.007.192.480**			
16.1	Provisión de turbogenerador de 8,5 MW	GLOBAL	1	21.888.300.000	21.888.300.000	TURBINA, REDUCTOR Y GENERADOR	TURBIMAQ TURBINAS E MAQUINAS PIRACICABA - SAN PABLO/BRASIL	TURBIMAQ/ WEG
16.2	Obras civiles incluye bases para turbogenerador, provisión e instalación de tinglado para resguardo de turbogenerador, sala de control de turbogenerador, cercado perimetral patio de transformadores y bases para racs de soportes de tuberías de vapor.	GLOBAL	1	759.813.600	759.813.600	N/A	NACIONAL EISA	N/A
16.3	Montaje EMCA del turbogenerador	GLOBAL	1	351.043.840	351.043.840	N/A	NACIONAL EISA	N/A
16.4	Provisión de tuberías y accesorios en general para transporte de vapor de baja y alta hasta sala de generación	GLOBAL	1	718.300.800	718.300.800	N/A	NACIONAL EISA	N/A

CONTRATO PR / DL Nº 1529/21

Ítem/Sub-Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cant.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	EQUIPOS	PROCEDENCIA /FABRICANTE	MARCA
16.5	Instalación de tuberías de vapor de baja y alta , incluye aislación y montaje de purgadores , juntas de dilatación y accesorios varios.	GLOBAL	1	178.767.680	178.767.680	N/A	NACIONAL EISA	N/A
16.6	Provisión de equipos de instrumentación y automatización para supervisorio de turbogenerador incluye equipos para estación cliente	GLOBAL	1	274.302.000	274.302.000	EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN	TURBIMAQ TURBINAS E MAQUINAS PIRACICABA - SAN PABLO/BRASIL	INSTRUMENTACIÓN: WOODWAR PLC: SIEMENS/S 7-1200
16.7	Instalación y configuración de sistema de supervisorio de turbogenerador	GLOBAL	1	180.751.200	180.751.200	N/A	TURBIMAQ TURBINAS E MAQUINAS PIRACICABA - SAN PABLO/BRASIL	INSTRUMENTACIÓN: WOODWAR PLC: SIEMENS/S 7-1200
16.8	Mano de obra especializada para adecuación de acometida de ANDE a barra principal de planta	GLOBAL	1	180.782.560	180.782.560	N/A	NACIONAL EISA	N/A
16.9	Provisión de conductores eléctricos y bandejas	GLOBAL	1	2.243.122.000	2.243.122.000	CONDUCTORES ELECTRICOS Y BANDEJAS	NACIONAL EISA	INPACO
16.10	Provisión de tableros eléctricos con accesorios montados	GLOBAL	1	905.951.200	905.951.200	TABLEROS ELECTRICOS	NACIONAL EISA	N/A
16.11	Provisión y montaje de sistema de refrigeración de turbogenerador	GLOBAL	1	444.253.600	444.253.600	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	NACIONAL EISA	FAVRA
16.12	Mano de obra eléctrico tendido de conductores, electroductos y bandejas desde la barra de alimentación principal a CCM y de CCM hasta los puntos de consumo final.	GLOBAL	1	881.804.000	881.804.000	N/A	NACIONAL EISA	N/A
17	**Transformadores de potencia**				**2.826.790.400**			
17.1	Provisión de transformadores de potencia	Unidad	5	441.431.200	2.207.156.000	TRANSFORMADOR	NACIONAL EISA	TRAFOSUR
17.2	Montaje EMCA de transformadores de potencia	GLOBAL	1	176.400.000	176.400.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
17.3	Mano de obra especializada para la interconexión entre barras	GLOBAL	1	443.234.400	443.234.400	N/A	NACIONAL EISA	EISA
18	**Sistema de puesta a tierra**				**450.290.400**			
18.1	Provisión de conductores más jabalinas	GLOBAL	1	363.854.400	363.854.400	CONDUCTORES DE JABALINAS	NACIONAL EISA	INPACO
18.2	Mano de obra montaje EMCA	GLOBAL	1	86.436.000	86.436.000	N/A	NACIONAL EISA	EISA
19	**Sistema de protección contra descargar atmosféricas**				**700.817.600**			
19.1	Provisión de pararrayos y descargadores en general	GLOBAL	1	612.241.280	612.241.280	PARARRAYOS Y DESCARGADORES	NACIONAL EISA	EISA
19.2	Mano de obra montaje	GLOBAL	1	88.576.320	88.576.320	N/A	NACIONAL EISA	EISA
20	**Sistema de corrección de factor de potencia y armónicos**				**846.931.680**			
20.1	Provisión de equipos	GLOBAL	1	759.892.000	759.892.000	EQUIPOS	NACIONAL EISA	TECNOELECTRIC
20.2	Mano de obra para instalación	GLOBAL	1	87.039.680	87.039.680	N/A	NACIONAL EISA	EISA
				Precio Total Gs.	**195.299.249.040**			

eisa ESTRUCTURA INGENIERIA S.A.
Empresa Constructora, Prefabricados, Pretensados de Hormigón y Metálicos

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar PETROPAR

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones.

7. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia del presente Contrato será desde la Orden de Suministro y/o Acta de inicio de Obra para comenzar las obras hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

8. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

- PLAZO DE ENTREGA Y PUESTA EN MARCHA

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, el cual se resumen a continuación:

Ítem	Descripción del Bien	Plazo de Entrega
1	Tomador de muestra + caseta	180 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción provisoria definitiva supeditada a pruebas en vacío y con carga.
2	Adecuación de caminos internos	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.
3	Tinglado Línea de Molienda	210 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.
4	Puente grúa (cantidad 2)	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.
5	Mesa Alimentadora (cantidad 2)	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
6	Grúa Hilo (cantidad 2)	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
7	Cinta Metálica	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
8	Preparación de caña	270 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
9	Cinta de goma	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
10	Electroimán	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
11	Tándem de molinos	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
12	Accionamiento de tándem de molinos	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
13	Transportadoras intermediarias, tolvas donelly y transportadora de bagazo	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
14	Sistema de filtrado e imbibición	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
15	Automatización de la planta moledora	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
16	Turbogenerador	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
17	Transformadores de potencia	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
18	Sistema de puesta a tierra	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
19	Sistema de protección contra descargar atmosféricas	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro
20	Sistema de corrección de factor de potencia y armónicos	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro

GENERALIDADES

Plazo de entrega: para el computo de los días de plazo de entrega, estos se considerarán a partir de la

emisión de la orden de suministro y/o el Acta de inicio de Obras.

Periodo de construcción, montaje, instalación trabajo (fuera de las pruebas de vacío y con carga para la puesta en marcha de la línea de molienda) 11 (once) meses contados desde la recepción por parte del Contratista de la orden de suministro y/o Acta de inicio de obras para comenzar las obras:

La planta debe entrar en Operación: montaje del 100% de los equipos (listos para rodar), en **11 (once) meses** a partir de la firma del Acta de inicio de Obra, por lo tanto, en el cronograma de implementación de puesta en marcha de la Planta debe ser considerado que en el plazo indicado, la nueva línea de molienda deberá entrar en pruebas en vacío y en caso de ser satisfactorias inmediatamente se procederá a las pruebas con carga para el inicio oficial de las actividades.

Periodo de Pruebas al vacío y con carga: Este periodo de pruebas con carga tendrá una extensión máxima de **1 (un) mes más.**

Plazo de entrega total: 12 (doce) meses, incluido todas las pruebas (al vacío y con carga), el molino debe ser entregado, habiéndose satisfecho todos los requerimientos indicados en este documento.

- LUGAR

Planta Industrial de PETROPAR en la ciudad de Mauricio José Troche, Departamento de Guairá, Republica del Paraguay.

- CONDICIONES DE LA RECEPCION DE LAS OBRAS

La recepción provisoria de todos los equipos bienes servicios y obras para la INSTALACION DE UNA NUEVA LINEA DE MOLIENDA DE CAÑA DE AZUCAR EN PLANTA M.J. TROCHE, se dará posterior a la verificación de fiel cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Técnicas definidas en el Pliego de Bases y condiciones, conforme el plan de ejecución de los trabajos.

La recepción definitiva tendrá lugar posteriormente al cumplimiento total de las **CONDICIONES DE OPERACIÓN MÍNIMA** para entrega satisfactorias de los bienes, obras y servicios:

Garantía de performance (Requisitos a cumplir para entrega de línea de molienda):

- Extracción reducida como mínimo 96%;
- Humedad máxima de bagazo 50%
- Molienda sostenida por lo menos de 208 Ton /h por 3 (*tres*) horas ininterrumpidas.
- Operación automática del sector molienda, con la aplicación del supervisorio.
- Todos estos parámetros deberán ser satisfechos de forma simultánea de forma a validar los requerimientos de entrega de las instalaciones del molino nuevo.

Garantía mecánica:

- Todos los equipos deberán poseer garantía mecánica, de mano de obra y materia prima aplicada de como mínimo 12 meses después de la entrada en funcionamiento y desde que, los equipos sean operados adecuadamente. Esa garantía consiste en la obligación del contratista en sustituir o modificar, puesto en fábrica, cualquiera pieza que sometida a uso y conservación adecuados, presente defectos.

9. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de la Gerencia de Planta Mauricio José Troche.

10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Se otorgará Anticipo Financiero del veinte por ciento (20 %) del monto total del contrato, como máximo, el cual estará sujeto a la disponibilidad presupuestaria.

Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 30 (treinta) días posteriores a la firma del Contrato. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto será considerada como rechazo al mismo. En estos casos podrá darse darse el inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones.

La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

11. PORCENTAJE, NÚMEROS Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES

El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las condiciones contractuales del pliego de bases y condiciones.

Ítem/Sub-ítem	DESCRIPCION	PLAZO DE ENTREGA	Forma de pago 90%	Forma de pago 10%
1	**Tomador de muestra + caseta**	180 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	180 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción provisoria supeditada a pruebas en vacío.	10% del contrato, para todos los sub-ítem, posterior al cumplimiento total de las condiciones operativas mínimos marcadas como Garantía de performance (Requisitos a cumplir para entrega de línea de molienda que se detallan en las EETT), indicadas en el Pliego de Base y Condiciones. Y contra Acta de Recepción final de toda la obra.
1.1	Provisión de equipo tomador de muestra, prensa hidráulica, trituradora y mezclador (incluye obras civiles y tableros eléctricos de mando y fuerza)			
1.2	Montaje EMCA (electromecánico) de equipos de control de entrada del tomador de muestras (incluye puesta en marcha y capacitación del personal)			
1.3	Construcción de una Caseta para el laboratorio de control de entrada y sanitarios SSHH (incluye obras civiles, parte eléctrica e iluminación)			
2	**Adecuación de caminos internos**	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
2.1	Preparación de suelo , carga y nivelación/compactación			
2.2	Construcción de pavimento tipo empedrado			
2.3	Provisión de luminarias para caminos internos			
2.4	Instalación de luminarias en general			
2.5	Obras desagües pluviales			
2.6	Instalación de tejido perimetral			
2.7	Instalación de trampa de solidos/grasa			
3	**Tinglado Línea de Molienda**	210 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	210 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra	
3.1	Obras civiles bases para tinglado (incluye SSHH y caseta para depósito de herramientas)			

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Ítem/Sub-ítem	DESCRIPCION	PLAZO DE ENTREGA	Forma de pago 90%	Forma de pago 10%
3.2	Provisión y montaje de Estructuras metálicas pilares, rieles y barras para puente grúa, techo más chapa de cobertura		acta de recepción conforme final de los trabajos.	
3.3	Provisión de luminarias para tinglado			
3.4	Instalación de luminarias en general (incluye conductores y conexión hasta CCM)			
3.5	Provisión de pintura general de estructuras			
3.6	Mano de obra para pintura de estructuras en Gral.			
4	**Puente grúa (cantidad 2)**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
4.1	Provisión de puentes grúa			
4.2	Montaje EMCA de puente grúa			
5	**Mesa Alimentadora (cantidad 2)**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
5.1	Provisión de materiales y equipos para mesas perfilería en Gral., chapas, ejes , engranajes, cadenas, motores , reductores y variadores de frecuencia.			
5.2	Montaje EMCA de mesa alimentadora			
5.3	Provisión de sistema de limpieza (arena/ palla), incluye cintas transportadoras y moega (considerar operación para ambas mesas).			
6	**Grúa Hilo**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	
6.1	Provisión de Grúa Hilo (incluye motores, reductores y variadores, caseta de mando , perfilería metálica en Gral.)			
6.2	Montaje EMCA de Grúa Hilo			
6.3	Montaje EMCA de sistema de limpieza			
6.4	Obras civiles en general de mesas alimentadoras, Grúa Hilo y sistema de limpieza			
7	**Cinta Metálica**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
7.1	Provisión de equipos de accionamiento (motor , reductor e inversor), cadenas , taliscas , ruedas dentadas , eje motriz y loco; y estructuras metálicas y cobertura de chapa en Gral.			
7.2	Montaje EMCA de estructuras y coberturas de cinta metálica			
7.3	Instalación de sistema de recolección de paja tipo cush cush			
7.4	Obras civiles de estructuras de cinta metálica			
7.5	Provisión y montaje de sistema de limpieza de cinta metálica			
8	**Preparación de caña**	270 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	270 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra	
8.1	Provisión de equipos : nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y espaliador			

eisa ESTRUCTURA INGENIERÍA S.A.
Empresa Constructora de Prefabricados, Montajes Industriales y Metalúrgica

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar PETROPAR

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Ítem/Sub-ítem	DESCRIPCION	PLAZO DE ENTREGA	Forma de pago 90%	Forma de pago 10%
8.2	Provisión de conjunto de accionamiento de equipos de preparación de caña (reductores + motores eléctricos + inversores de frecuencia para nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y esparcidor)		acta de recepción conforme final de los trabajos.	
8.3	Montaje EMCA de conjunto nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y esparcidor			
8.4	Obras civiles en general que incluyan bases para conjunto de preparación de caña			
8.5	Lote de repuestos recomendados para los equipos de preparación de caña			
9	**Cinta de goma**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
9.1	Provisión de cinta y equipos de accionamiento junto con estructuras metálicas			
9.2	Montaje EMCA de cinta de goma			
9.3	Obras civiles para instalación de estructuras de cinta de goma y electroimán			
10	**Electroimán**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
10.1	Provisión de equipos y estructuras metálicas			
10.2	Montaje EMCA			
11	**Tándem de molinos**	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
11.1	Obras civiles bases incluyen: tándem de molinos, accionamiento , bases sistema de imbibición, bases sistema de colado de caldo, base tanque de jugo mixto, plataforma de molino y sala de control			
11.2	Provisión de vírgenes, masas y accesorios en general			
11.3	Montaje EMCA de tándem de molinos			
11.4	Provisión de torres de enfriamiento agua de refrigeración de cojinetes			
11.5	Montaje EMCA de torres de enfriamiento			
11.6	Obras civiles para instalación de torres de enfriamiento			
11.7	Provisión de lotes de repuestos recomendados			
12	**Accionamiento de tándem de molinos**	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
12.1	Provisión de motores, reductores e inversores de frecuencia			
12.2	Provisión de acoplamientos flexibles			
12.3	Montaje EMCA del conjunto de accionamiento desde los motores hasta los acoplamientos flexibles			
12.4	Provisión de lotes de repuestos recomendados			

CONTRATO PR / DL N° 1529 /21

Ítem/Sub-item	DESCRIPCION	PLAZO DE ENTREGA	Forma de pago 90%	Forma de pago 10%
13	**Transportadoras intermediarias, tolvas donelly y transportadora de bagazo**	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
13.1	Provisión de equipos de accionamiento y estructuras metálicas para transportadoras intermediarias , tolvas donelly y transportadoras de bagazo			
13.2	Montaje EMCA de equipos y estructuras			
13.3	Obras civiles para estructuras de transportadora de bagazo			
14	**Sistema de filtrado e imbibición**	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
14.1	Provisión de tamices rotativos, transportador a tornillo y accionamientos			
14.2	Provisión de equipos de bombeo, tanques, bicas y tubería en Gral.			
14.3	Montaje EMCA de todo el sistema de imbibición y filtrado			
15	**Automatización de la planta moledora**	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	300 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
15.1	Provisión de equipos de instrumentación y automatización en general (incluye desde mesa hasta salida de molinos, equipos informáticos para estación cliente)			
15.2	Instalación y configuración de equipos			
15.3	Provisión de equipos para readecuación de automatización de caldera y destilería			
15.4	Instalación y configuración de equipos para readecuación de automatismo de caldera y destilería			
15.5	Provisión de repuestos recomendados			
16	**Turbogenerador**	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
16.1	Provisión de turbogenerador de 8,5 MW			
16.2	Obras civiles incluye bases para turbogenerador , provisión e instalación de tinglado para resguardo de turbogenerador, sala de control de turbogenerador, cercado perimetral patio de transformadores y bases para racs de soportes de tuberías de vapor.			
16.3	Montaje EMCA del turbogenerador			
16.4	Provisión de tuberías y accesorios en general para transporte de vapor de baja y alta hasta sala de generación			
16.5	Instalación de tuberías de vapor de baja y alta , incluye aislación y montaje de purgadores , juntas de dilatación y accesorios varios.			
16.6	Provisión de equipos de instrumentación y automatización para supervisorio de turbogenerador incluye equipos para estación cliente			

CONTRATO PR / DL N° 1529/21

Ítem/Sub-ítem	DESCRIPCION	PLAZO DE ENTREGA	Forma de pago 90%	Forma de pago 10%
16.7	Instalación y configuración de sistema de supervisorio de turbogenerador			
16.8	Mano de obra especializada para adecuación de acometida de ANDE a barra principal de planta			
16.9	Provisión de conductores eléctricos y bandejas			
16.10	Provisión de tableros eléctricos con accesorios montados			
16.11	Provisión y montaje de sistema de refrigeración de turbogenerador			
16.12	Mano de obra eléctrico tendido de conductores , electroductos y bandejas desde la barra de alimentación principal a CCM y de CCM hasta los puntos de consumo final.			
17	**Transformadores de potencia**	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
17.1	Provisión de transformadores de potencia			
17.2	Montaje EMCA de transformadores de potencia			
17.3	Mano de obra especializada para la interconexión entre barras			
18	**Sistema de puesta a tierra**	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
18.1	Provisión de conductores más jabalinas			
18.2	Mano de obra montaje EMCA			
19	**Sistema de protección contra descargar atmosféricas**	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	240 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
19.1	Provisión de pararrayos y descargadores en general			
19.2	Mano de obra montaje			
20	**Sistema de corrección de factor de potencia y armónicos**	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro	330 días corridos desde la emisión de la orden de suministro, contra acta de recepción conforme final de los trabajos.	
20.1	Provisión de equipos			
20.2	Mano de obra para instalación			

Las deducciones que se realizarán sobre los pagos serán: el monto de amortización por pago de anticipo, en caso de las hubiere.

12. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA

El adjudicado deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el administrador de contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.

ESTRUCTURA INGENIERÍA S.A.
Empresa Constructora, Prefabricados, Pretensados de Hormigón y Metal

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar PETROPAR

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

13. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme al Pliego de Base y Condiciones (0,1% por cada día de atraso sobre el total del sub-item) Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La aplicación de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

14. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en la Pliego de Bases y Condiciones.

15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en el Pliego de Bases y Condiciones.

16. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay al día 09 mes de diciembre del año 2021.

FELIPE JAVIER NERY HUERTA
PROVEEDOR
ESTRUCTURA INGENIERIA S.A.

DENIS LICHI
PRESIDENTE
Petróleos Paraguayos (PETROPAR)

PETROLEOS PARAGUAYOS Petropar PETROPAR

eisa ESTRUCTURA INGENIERÍA S.A. fabricados,