DICTAMEN TECNICO

DCT/GPV/UGC/040/2024

Ref.	:	***Contrato PR/PR N°008/22 Construcción De Laboratorio De Control De Calidad – Puntal Construcciones Dictamen Técnico s/ Convenio Modificatorio N°2***
Lugar y Fecha	:	*Villa Elisa, 25 de noviembre de 2024*

En el marco del ***Contrato PR/PR N°008/22*** del 15 de noviembre de 2022 para la ***Construcción De Laboratorio De Control De Calidad En Planta De PETROPAR En Villa Elisa – ID N°410984***, suscripto con el proveedor ***PUNTAL CONSTRUCCIONES de Luis Rodrigo Bóveda Samaniego – RUC N°3030461-0***, en referencia a las ***Notas del Proveedor*** de fechas 22.08.2024 c/ Exp. M.E. N°11763 del 23.08.2024, y del 13.11.2024 relativas a la solicitud de un ***Convenio Modificatorio N°2*** al contrato, y la ***Nota de la firma Fiscalizadora COARCO S.A.C.I. – RUC N°80002912-7*** de fecha 22.11.2024 sobre el análisis e informe del convenio solicitado.

El contrato ***PR/PR N°008/22*** ha sido formalizado entre las partes en fecha ***15.11.2022***, donde se establece un plazo de entrega de doscientos setenta (270) días calendarios contados a partir de la recepción por parte del contratista de la ***Orden de inicio***, la emisión de la ***Orden de inicio*** de obras fue en fecha ***9.01.2023***. Asimismo, se cuenta con una suspensión del plazo de ejecución desde el ***20.09.2023***, y con el reinicio de obras en fecha ***4.03.2024*** una vez suscripto el ***Convenio Modificatorio N°1*** al contrato, el cual fuera autorizado conforme ***Resolución PR/EJ N°104/2024 del 8.02.2024***. Actualmente, los trabajos han sido suspendidos temporalmente y con el cómputo del plazo de ejecución paralizado, desde la fecha ***5.11.2024***, debido a que los rubros ya han sido ejecutados hasta donde lo permiten las condiciones del contrato, y un mayor avance requiere las modificaciones e inclusiones previstas en esta ***Adenda*** al contrato.

Presentamos el siguiente detalle del contrato:

Número de Contrato:	*PR/PR N° 008/22*	***Fecha:***	*15/11/2022*
Descripción de las Obras:	*CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD VILLA ELISA*		
Monto del contrato:	*5.917.031.484 PYG IVA incluido*	***Anticipo:***	*20%*
		Fondo de reparo:	*5%*
Forma de adjudicación:	*Por Total*		
PAC ID:	*410984*		
Procedimiento:	*LPN N°14/2022*		
Adjudicación:	*PR/PR N°028/22*	***Fecha:***	*21/10/2022*
CC:	*LP-25006-22-221143*	***Fecha:***	*21/11/2022*
	AC-25006-24-46542		*24/04/2024*
OG:	*522, 538, 541, 543*		
SOLPED:	*3000000511*	***Contrato SAP:***	*4900000283*

La Misión de PETROPAR es suministrar hidrocarburos y biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional conforme a las regulaciones vigentes, en línea con las políticas de Estado contribuyendo al desarrollo sostenible del Paraguay.

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

DICTAMEN TECNICO

Vigencia del contrato:	*Hasta el cumplimiento total de obligaciones*		
Orden de inicio:	*09/01/2023*	***Plazo:***	*270 días*
Modificaciones:	*- Suspensión del plazo de ejecución*	***Fecha:***	*20/09/2023*
	- Reinicio de cronograma	***Fecha:***	*04/03/2024*
Convenio modificatorio:	*Ad. N°1*	***Tipo de modificación:***	*Ampliación de monto 862.300.071 PYG IVA incluido*
Administrador:	*Gerencia de Planta Villa Elisa/ Unidad de Gestión y Control Planta Villa Elisa*		
Proveedor:	*PUNTAL CONSTRUCCIONES de Luis Rodrigo Bóveda Samaniego*	***RUC:***	*3030461-0*

Montos contractuales y Avance

Contrato y Adenda N°1	Anticipo	Certificado acumulado	Dev. anticipo acumulado	Saldo de contrato	Avance %
6.779.331.555	1.183.406.297	6.473.371.906	-1.183.406.297	305.959.649	95,49

Garantías contractuales

Tipo	N°	Vigencia	
Póliza/ Fiel cumplimiento	1503.1473.5	Desde 28/10/2024	Hasta 28/12/2024
Póliza/ Anticipo financiero	1506.237.7	Desde 31/10/2024	Hasta 31/12/2024
Póliza/ Fondo de reparo	1505.1399.3	Desde 12/08/2024	Hasta 12/11/2024

La fiscalización de obra es realizada por la firma tercerizada ***COARCO S.A.C.I.*** según ***Contrato PR/PR N°028/22*** para la ***Fiscalización De Construcción De Laboratorio De Control De Calidad***.

La Adenda N°1 al contrato ha subsanado distintos inconvenientes de orden técnico relativos al proyecto constructivo original el cual presentaba rubros faltantes y discrepancias de la planilla de precios con las especificaciones técnicas y los planos constructivos del PBC.

La presente modificación de los rubros del contrato comprende ajustes, principalmente, en la instalación eléctrica, instalación de gases y en la obra civil. De las mediciones y revisiones del cómputo métrico se han determinado cantidades que no serán ejecutadas en su totalidad, otras que requieren ampliaciones de cantidades, conjuntamente hay rubros que requieren el cambio de especificaciones técnicas relativas a tipo de materiales y/o sección y/o capacidad, así como se incluyen rubros y/o trabajos faltantes para la correcta terminación de las obras. Algunos rubros y/o ítems para instalación eléctrica, en lo que respecta al empalme y desfase de cables existentes y colindantes con la sala de cilindros, y el tendido de una línea alimentadora para el edificio desde Usina, no fueron incluidos por los costos involucrados.

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

La Misión de PETROPAR es suministrar hidrocarburos y biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional conforme a las regulaciones vigentes, en línea con las políticas de Estado contribuyendo al desarrollo sostenible del Paraguay.

DICTAMEN TECNICO

- ***Informe De Pedido De Adenda N°1***

El ***Proveedor*** ha solicitado el convenio, conforme las notas mencionadas anteriormente, con la planilla de cómputo métrico de los rubros de obras a modificar e incluir, incluyendo las planillas de rubros compensatorios a ampliar y a disminuir, planilla de rubros nuevos a incluir por modificaciones del proyecto y/o rubros faltantes en planilla. Asimismo, se incluyen planos de diseño con las modificaciones y la descripción de los ítems correspondientes.

Se analizaron las documentaciones presentadas, y éstas han sido objeto de varias revisiones y/o modificaciones ***en forma conjunta con PETROPAR***. Se han evaluado las diferentes opciones, a modo de no alterar drásticamente las especificaciones y que los costos de las ampliaciones involucradas sean mínimos, ajustándose de este modo a los límites porcentuales establecidos en la legislación.

Asimismo se ha realizado el análisis de costos de la propuesta, comparándola con cotizaciones presentadas por otras firmas del rubro, resultando finalmente las siguientes modificaciones en la planilla de precios, las cuales deberían ser formalizadas por un ***Convenio Modificatorio N°2*** al contrato.

1. Rubros A Ampliar

Se contemplan los rubros y/o ítems a ser ampliados, ajustándose en las cantidades necesarias para la terminación correcta de las obras. Los rubros son ejecutados a precios del contrato.

El monto de los rubros totaliza ***PYG. 288.029.646 IVA incluido***, para las ampliaciones de obras.

2. Rubros A Disminuir

Comprenden rubros y/o ítems que no serán ejecutados por adecuaciones del proyecto, también corresponden a los que serán ejecutados en menor cantidad, y asimismo se incluyen los rubros sujetos a las modificaciones de especificaciones técnicas para adecuarse al redimensionado de la instalación.

El monto total de las disminuciones es de ***PYG. 495.200.428 IVA incluido***, para los rubros especificados.

3. Rubros A Incluir

Estos comprenden los nuevos rubros y/o ítems para las adecuaciones, modificaciones del proyecto, y el cambio de materiales y/o especificaciones.

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

La Misión de PETROPAR es suministrar hidrocarburos y biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional conforme a las regulaciones vigentes, en línea con las políticas de Estado contribuyendo al desarrollo sostenible del Paraguay.

DICTAMEN TECNICO

Los precios del ***Proveedor*** han sido comparados con presupuestos de otras firmas del rubro de instalaciones eléctricas y especiales, y de construcciones civiles, para lo cual presentamos las cotizaciones referenciales de dichos proveedores.

Se ha realizado el análisis de costos, y los precios presentados por el ***Proveedor Puntal Construcciones*** han sido ***considerados aceptables***, pues son menores a las cotizaciones de las firmas de referencia.

El monto total correspondiente a los rubros nuevos asciende a ***PYG. 528.277.007 IVA incluido***, conforme planilla presentada.

4. Monto Final De Modificaciones Del Contrato

En conclusión, la Adenda correspondiente tendría como resultado final lo siguiente:

N°	RESUMEN ADENDA	MONTO (PYG IVA incluido)
I	Monto Contractual	5.917.031.484,0
II	Monto Adenda N°1	862.300.071,0
III	Rubros A Ampliar	288.029.646,00
IV	Rubros A Disminuir	-495.200.428,00
V	Rubros A Incluir	528.277.007,00
VI	**Monto A Ampliar Adenda N°2**	**321.106.225,00**
VII	**Monto Final Del Contrato Con Modificaciones**	**7.100.437.780,00**
	Porcentaje De Modificaciones Adenda N°2	5.43%

Siendo ***el monto a ampliar de PYG. 321.106.225 IVA incluido***, que en total representa el ***5,43%*** del monto contractual, y considerando el monto que fuera ampliado en la Adenda N°1 se tendría un total de ampliación del 20% al precio del contrato, encontrándose dicho porcentaje dentro de los límites establecidos en la legislación.

• *Conclusión Del Pedido De Adenda N°2*

- Ha sido pertinente la revisión final del proyecto por parte del ***Contratista*** conjuntamente con ***PETROPAR*** y la ***Fiscalización de obra***, con mediciones y evaluación de resultados, concluyendo en la disminución de cantidades finales, ampliaciones, cambio de especificaciones de rubros, e inclusiones para mejoras del proyecto de ingeniería, ***resultando la necesidad de la formalización de un nuevo Convenio***

La Misión de PETROPAR es suministrar hidrocarburos y biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional conforme a las regulaciones vigentes, en línea con las políticas de Estado contribuyendo al desarrollo sostenible del Paraguay.

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

DICTAMEN TECNICO

Modificatorio al presente contrato para adecuar cantidades, cambios o modificaciones, ampliaciones y/o inclusiones de rubros, que permitan una correcta terminación de las obras.

- Asimismo, la ***Fiscalizadora COARCO SACI***, luego de las verificaciones in situ y análisis técnico de las planillas de compensaciones y de modificaciones a incluir en la planilla del contrato ha informado que ***concluye con la aprobación*** de los documentos presentados con los montos involucrados para el ***Convenio Modificatorio N°2***.

- Conforme a todo lo expuesto y analizado anteriormente, y considerando también la necesidad de concluir la obra a fin de dotar una mejor infraestructura con sus instalaciones asociadas para el ***Laboratorio de Control de Calidad de PETROPAR***, hemos dictaminado favorablemente para la ***aprobación de la suscripción del Convenio Modificatorio N°2 al contrato***, por un monto total a ampliar de ***PYG. 321.106.225 IVA incluido***, correspondiente al ***5,43%*** del monto contractual.

  Asimismo, corresponde ampliar el plazo de ejecución del contrato en ***catorce (14) días calendarios***, y manteniendo las demás cláusulas y condiciones contractuales.

  El ***Proveedor*** deberá extender las garantías contractuales en forma proporcional a la presente ***Adenda***.

Es mi dictamen.

LI/li

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

La Misión de PETROPAR es suministrar hidrocarburos y biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional conforme a las regulaciones vigentes, en línea con las políticas de Estado contribuyendo al desarrollo sostenible del Paraguay.

Petropar
Ñanemba'e

Contrato PR/PR N°008/2022
Construcción De Laboratorio de Control De Calidad Villa Elisa
ID 410984

Adenda N°2

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

Rubros A Ampliar						Cantidades a más	
Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Total
33	DEFENSA EN ESTACIONAMIENTO: BLOQUES DE HºAº PREFABRICADO - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN	Unidad	4,00	618.200	2.472.800	4,00	2.472.800,00
51	PORCELANATO MATE RESISTENTE A HIDROCARBUROS COLOR GRIS CLARO 60x60 PRIMERA SELECCION. JUNTA RECTIFICADA CON PASTINA DEL MISMO COLOR DEL PISO.	Metros cuadrados	713,00	178.600	127.341.800	60,48	10.800.924,00
70	Registros cloacales	Unidad	5,00	831.200	4.156.000	6,00	4.987.200,00
258	PINTURA ANTIFLAMA COLOR BLANCO: PARED INTERIOR, LÁTEX ACRÍLICO PARA INTERIOR	Metros cuadrados	363,00	41.200	14.955.600	231,43	9.535.077,00
260	PINTURA: POSICION DE ESTACIONAMIENTOS AUTOS-COLOR AMARILLO EPOXI	Unidad	6,00	178.600	1.071.600	2,00	357.200,00
261	PINTURA: DEFENSA EN ESTACIONAMIENTO: BLOQUES DE HºAº PINTADA EN FAJAS ALTERNADAS CON PINTURA EPOXI COLOR NEGRO Y AMARILLO	Unidad	6,00	267.900	1.607.400	2,00	535.800,00
278	JARDINERIA: PROVISION Y SIEMBRA PASTO EN PANES (INCLUIR TIERRA PARA LA SIEMBRA ABONADA)	Metros cuadrados	1.040,00	38.500	40.040.000	160,00	6.160.000,00
299	CONTRAPISO DE CASCOTES	Metros cuadrados	24,00	45.800	1.099.200	4,32	197.856,00
300	CARPETA REGULARIZADORA PARA BASE DE PISOS	Metros cuadrados	24,00	49.200	1.180.800	4,32	212.544,00
307	CÁMARAS DE INSPECCIÓN 40x40 ABIERTA CON REJILLA.	Unidad	1,00	680.100	680.100	2,00	1.360.200,00
359	Pavimento de Hormigón Hidráulico de 15 cm de espesor, fck 240 kg/cm2 reforzado con MACROFIBRA DE POLIPROPILENO SIKA, terminación con endurecedor superficial, con junta de dilatación e incluye base estabilizada (para calle de acceso y estacionamiento)	Metros cuadrados	435,00	427.000	185.745.000	200,11	85.446.970,00
360	PORCELANATO MATE RESISTENTE A HIDROCARBUROS COLOR GRIS CLARO 60x12 PRIMERA SELECCION. JUNTA RECTIFICADA CON PASTINA DEL MISMO COLOR DEL PISO.	Metro lineal	585,00	51.500	30.127.500	111,99	5.767.485,00
368	Revoque de Pilares y Vigas en exterior	Metro lineal	288,01	51.800	14.918.918	522,00	27.039.600,00
399	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA: CABLE DE COBRE DESNUDO 35 MM2	Metro lineal	35,00	77.500	2.712.500	35,00	2.712.500,00
400	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA: EXCAVACION	Metro lineal	28,00	46.300	1.296.400	35,00	1.620.500,00
401	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA: JABALINA DE COBRE DE 5/8"x2,4 mts	Unidad	6,00	180.300	1.081.800	8,00	1.442.400,00
402	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA: CONJUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA	Unidad	6,00	197.300	1.183.800	12,00	2.367.600,00
414	TABLERO OFICINA LAB PB (TO1): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X10 A	Unidad	21,00	52.000	1.092.000	2,00	104.000,00
446	TABLERO DE CONTROL DE LUCES (TCL): INTERRUPTOR DIN 1X10 A	Unidad	17,00	52.000	884.000	1,00	52.000,00
458	BOCAS DE CIRCUITOS PLANTA ALTA: BOCA DE ILUMINACIÓN NORMAL (DUCTOS, CAJAS, CABLES, MECANISMOS)	Unidad	50,00	177.200	8.860.000	9,00	1.594.800,00
467	BOCAS DE CIRCUITOS PLANTA ALTA: BOCA DE ILUMINACION PARA CARTELERIA EXTERNA (DUCTOS, CAJAS, CABLES)	Unidad	1,00	195.500	195.500	1,00	195.500,00
469	BOCAS DE CIRCUITOS PLANTA BAJA: BOCA DE ILUMINACIÓN NORMAL (DUCTOS, CAJAS, CABLES, MECANISMOS)	Unidad	38,00	177.200	6.733.600	7,00	1.240.400,00
473	BOCAS DE CIRCUITOS PLANTA BAJA: BOCA DE ILUMINACION EXTERIOR (DUCTOS, CAJAS, CABLES, FOTOCELULA)	Unidad	8,00	271.800	2.174.400	6,00	1.630.800,00
476	BOCAS DE CIRCUITOS PLANTA BAJA: BOCA DE ILUMINACION ANTIEXPLOSIVA (DUCTOS METALICOS, CAJAS ANTIEXPLOSIVAS, CABLES)	Unidad	8,00	1.240.000	9.920.000	6,00	7.440.000,00
491	CANALIZACION: REGISTRO ELECTRICO BT 40X40 CM	Unidad	6,00	315.500	1.893.000	12,00	3.786.000,00
520	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN TIPO PANEL LED 22,5X22,5 PARA SANITARIOS	Unidad	18,00	143.000	2.574.000	3,00	429.000,00
521	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN TIPO TUBO LED PARA SALA DE CILINDROS	Unidad	2,00	190.000	380.000	6,00	1.140.000,00
522	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN TIPO LAMPARA EN CIRCULACION	Unidad	3,00	77.000	231.000	1,00	77.000,00
523	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACION EXTERIOR	Unidad	16,00	510.000	8.160.000	5,00	2.550.000,00
524	INSTALACION ELECTRICA: MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	Unidad	88,00	42.100	3.704.800	37,00	1.557.700,00
528	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTO TIPO TUBO LED ANTIEXPLOSIVO	Unidad	1,00	5.134.000	5.134.000	6,00	30.804.000,00
536	EQUIPAMIENTOS: PROVISION Y COLOCACION DE MUEBLE DE Ainox DE LABORATORIO, CON PUERTAS. INTERIOR: ESTANTES. INCLUIDO HERRAJES Y TIRADORES	Metro lineal	51,90	2.503.000	129.905.700	28,93	72.411.790,00
					Precio Total (IVA incluido)		288.029.646,00

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

Petropar
Ñanemba´e

Contrato PR/PR N°008/2022
Construcción De Laboratorio de Control De Calidad Villa Elisa
ID 410984

Adenda N°2

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

Rubros A Disminuir						Cantidades a menos	
Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Total
23	MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN 0,15 DE LADRILLOS COMUNES PARA REVOQUE AMBAS CARAS - DOSAJE 1-2-8	Metros cuadrados	655,00	122.800	80.434.000	- 227,86	- 27.981.208,00
24	MAMPOSTERIA DE ELEVACION VISTA A UNA CARA - LADRILLO PRENSADO QUEMADO	Metros cuadrados	660,00	145.500	96.030.000	- 134,98	- 19.639.590,00
26	REVOQUE INTERIOR 2 CAPAS - FINO	Metros cuadrados	1.785,00	46.800	83.538.000	- 785,00	- 36.738.000,00
27	REVOQUE INTERIOR PARA BASE DE AZULEJOS - CON HIDROFUGO	Metros cuadrados	285,00	47.100	13.423.500	- 34,83	- 1.640.493,00
30	CONTRAPISO DE CASCOTES	Metros cuadrados	1.022,00	45.800	46.807.600	- 89,52	- 4.100.016,00
31	CARPETA REGULARIZADORA PARA BASE DE PISOS	Metros cuadrados	1.013,00	49.200	49.839.600	- 89,52	- 4.404.384,00
38	MAMPARA DE DURLOCK CON PERFILERIA METÁLICA - PARA INTERIOR con placas corta fuego	Metros cuadrados	307,00	247.300	75.921.100	- 143,76	- 35.551.848,00
41	CARPINTERIA DE MADERA: P3 MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA BWG Nº16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA. HOJA: 0.80x2.10 PUERTA PLACA DE MADERA ESPESOR 45mm.	Unidad	11,00	1.236.500	13.601.500	- 6,00	- 7.419.000,00
52	PROVISION Y COLOCACION PORCELANATO ANTIDESLISANTE COLOR GRIS CLARO PARA EXTERIOR 60X60, PRIMERA SELECCION. JUNTA CERRADA CON PASTINA DEL MISMO COLOR DEL PISO.	Metros cuadrados	300,00	178.600	53.580.000	- 146,98	- 26.250.628,00
63	Mingitorios	Unidad	2,00	618.200	1.236.400	- 1,00	- 618.200,00
72	TUBO DESAGUE TIPO METALICO (ACERO AL CARBONO) DE 2 PULGADAS	Metro lineal	50,00	377.800	18.890.000	- 50,00	- 18.890.000,00
76	CÁMARAS DE INSPECCIÓN 40x40 ABIERTA CON REJILLA.	Unidad	4,00	906.700	3.626.800	- 4,00	- 3.626.800,00
77	PROVISION Y COLOCACION DE CANALETAS CON REGILLAS PERIMETRALES PARA BALCONES ANCHO 0,15 Y PROFUNDIDAD 0,20 MT.	Metro lineal	22,00	937.000	20.614.000	- 22,00	- 20.614.000,00
102	AIRE COMPRIMIDO: CAÑERÍAS HºGº Ø 1/4" PROTEGIDOS CON PINTURA ASFALTICA Y CINTA PROTECTORA DE REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO	Metro lineal	55,49	130.500	7.241.445	- 55,49	- 7.241.445,00
112	Tubería de Acero Inoxidable AISI 316, ASTMA269/A213 de 1/4 de diámetro; uniones, codos tees de acero inoxidable; tipo de unión anillada	Metro lineal	276,00	245.900	67.868.400	- 151,00	- 37.130.900,00
117	Central de cilindros 1+1 para Dióxido de Carbono	Unidad	1,00	25.172.100	25.172.100	- 1,00	- 25.172.100,00
118	Central de Cilindros 1+1 para Aire	Unidad	1,00	25.172.100	25.172.100	- 1,00	- 25.172.100,00
120	Regulador de línea gases oxidantes e inertes Argón, Nitrógeno, Helio, Aire, Oxigeno, Dióxido de Carbono	Unidad	10,00	6.242.700	62.427.000	- 1,00	- 6.242.700,00
253	ENDUIDO PARA INTERIOR	Metros cuadrados	2.425,00	19.200	46.560.000	- 959,00	- 18.412.800,00
254	ENDUIDO PARA EXTERIOR	Metros cuadrados	285,00	19.200	5.472.000	- 141,93	- 2.725.056,00
255	PINTURA: PARED EXTERIOR: LÁTEX ACRÍLICO PARA EXTERIOR TIPO LOXON COLOR A DEFINIR	Metros cuadrados	285,00	19.200	5.472.000	- 141,93	- 2.725.056,00
257	PINTURA: PARED INTERIOR: LÁTEX ACRÍLICO PARA INTERIOR TIPO LOXON COLOR A DEFINIR.	Metros cuadrados	2.150,00	19.200	41.280.000	- 1.278,44	- 24.545.990,00
283	Demolición con apuntalamiento de puerta y mampostería de bloque existente para unión con bloque Sala de Maquinas	Metros cuadrados	15,00	27.500	412.500	- 15,00	- 412.500,00
284	Demolición de abertura	Unidad	1,00	82.400	82.400	- 1,00	- 82.400,00
287	CABEZALES	Metros cúbicos	4,40	2.620.800	11.531.520	- 4,40	- 11.531.520,00
326	PCI HIDRAULICO: PROVISIÓN E INSTALACIÓN CAÑERÍA INCENDIO HºGº Ø 2 1/2" (subterráneas) INCLUIDA EXCACACION Y RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS	Unidad	1,00	480.800	480.800	- 1,00	- 480.800,00
335	Detector Termovelocimétrico - DTV	Unidad	3,00	463.900	1.391.700	- 2,00	- 927.800,00
356	Aislación de losa técnica en Laboratorio y losa no transitable en Sala de Motores	Metros cuadrados	138,39	205.000	28.369.950	- 0,01	- 2.050,00
361	PROVISION Y COLOCACION PORCELANATO ANTIDESLISANTE COLOR GRIS CLARO PARA EXTERIOR 60X12, PRIMERA SELECCION. JUNTA CERRADA CON PASTINA DEL MISMO COLOR DEL PISO.	Metro Lineal	165,00	51.500	8.497.500	- 148,43	- 7.644.145,00
404	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X200 A	Unidad	1,00	3.097.463	3.097.463	- 1,00	- 3.097.463,00
406	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X80 A	Unidad	1,00	1.245.200	1.245.200	- 1,00	- 1.245.200,00
407	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X50 A	Unidad	1,00	280.200	280.200	- 1,00	- 280.200,00
413	TABLERO OFICINA LAB PB (TO1): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X10 A	Unidad	5,00	176.400	882.000	- 5,00	- 882.000,00
418	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X200 A	Unidad	1,00	3.320.300	3.320.300	- 1,00	- 3.320.300,00
419	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X100 A	Unidad	1,00	1.529.479	1.529.479	- 1,00	- 1.529.479,00
420	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X25 A	Unidad	9,00	52.000	468.000	- 7,00	- 364.000,00
421	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X25 A	Unidad	9,00	164.590	1.481.310	- 9,00	- 1.481.310,00
423	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE CORTE PA: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X100 A	Unidad	1,00	1.529.479	1.529.479	- 1,00	- 1.529.479,00

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

424	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE CORTE PA: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X25 A	Unidad	8,00	164.590	1.316.720	-	6,00	- 987.540,00
430	TABLERO LABORATORIO (TL): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X10 A	Unidad	17,00	52.000	884.000	-	4,00	- 208.000,00
431	TABLERO LABORATORIO (TL): DISYUNTOR DIFERENCIAL 2X25 A	Unidad	17,00	564.600	9.598.200	-	17,00	- 9.598.200,00
438	TABLERO UPS (TU): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X25 A	Unidad	34,00	52.000	1.768.000	-	1,00	- 52.000,00
442	TABLERO EXTRACTORES (TEX): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X16 A	Unidad	16,00	176.400	2.822.400	-	16,00	- 2.822.400,00
443	TABLERO EXTRACTORES (TEX): GUARDAMOTOR TRIFASICO 3,5 KW	Unidad	16,00	415.200	6.643.200	-	16,00	- 6.643.200,00
445	TABLERO DE CONTROL DE LUCES (TCL): INTERRUPTOR DIN 3X25 A	Unidad	17,00	164.590	2.798.030	-	17,00	- 2.798.030,00
455	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY 3X70 + 35 N 25T MM2 DE TG A TAA	Metro lineal	20,00	563.100	11.262.000	-	20,00	- 11.262.000,00
456	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY 4X10 + 4T MM2 DE TG A T EXT	Metro lineal	16,00	108.418	1.734.688	-	11,00	- 1.192.598,00
457	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY3X70 + 35 N 25T MM2 DE TAA A TAA CORTE PA	Metro lineal	15,00	563.100	8.446.500	-	15,00	- 8.446.500,00
475	BOCAS DE CIRCUITOS PLANTA BAJA: BOCA DE ILUMINACION NORMAL PARA LABORATORIO (DUCTOS, CAJAS, CABLES, MECANISMOS, ELEMENTOS DE SUJECION)	Unidad	65,00	202.400	13.156.000	-	8,00	- 1.619.200,00
495	TABLERO SALA DE MOTORES: DISYUNTOR DIFERENCIAL 3X63 A	Unidad	1,00	975.400	975.400	-	1,00	- 975.400,00
519	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN TIPO PANEL LED 60X60	Unidad	65,00	305.000	19.825.000	-	4,00	- 1.220.000,00
525	INSTALACION ELECTRICA: ERECCION Y MONTAJE DE POSTE PARA AP 9/200	Unidad	12,00	3.048.200	36.578.400	-	12,00	- 36.578.400,00
526	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED 120 X 30 cm	Unidad	103,00	380.000	39.140.000	-	46,00	- 17.480.000,00
530	INSTALACION ELECTRICA: MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN DE LABORATORIO	Unidad	103,00	52.000	5.356.000	-	32,00	- 1.664.000,00
							Precio Total (IVA incluido)	**- 495.200.428,00**

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

Petropar
Ñanemba'e

Contrato PR/PR N°008/2022
Construcción De Laboratorio de Control De Calidad Villa Elisa
ID 410984

Adenda N°2

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

Rubros A Incluir

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
537	Tubería de Acero Inoxidable AISI 316, ASTMA269/A213 de 1/2 de diámetro; uniones, codos tees de acero inoxidable; tipo de unión anillada	Metro lineal	215,00	365.923	78.673.445,00
538	Central de cilindros 1+1 para Hidrogeno	Unidad	1,00	25.172.100	25.172.100,00
539	Central de Cilindros 1+1 para Oxigeno PA	Unidad	1,00	25.172.100	25.172.100,00
540	CAMINERO DE LLEGADA A TECHO DE SALA DE CILINDROS (1,60x3,20m) CON PISO BALDOSON DE CEMENTO 40X40CM - INCLUYE REMOCION DE PASTO, EXCAVACION Y CONTRAPISO DE CASCOTE	Global	1,00	2.289.620	2.289.620,00
541	REVESTIDO CON CHAPA ANTIDESLIZANTE EN PELDAÑOS Y CON CHAPA LISA LAS CONTRAHUELLAS DE ESCALERAS METALICAS DE ACCESO A PB DESDE CALLE FRONTAL - INCLUYE SELLO BAJO ESCALERAS	Unidad	2,00	21.015.000	42.030.000,00
542	CÁMARAS DE INSPECCIÓN 60x60 ABIERTA CON REJILLA.	Unidad	12,00	1.369.117	16.429.404,00
543	Preparacion para la instalacion de hieleras en Sala de Recepcion de muestras y Kitchenette	Global	1,00	1.530.000	1.530.000,00
544	Perforaciones en mesadas de laboratorios para pasacables, incluye tapas en mesadas	Unidad	20,00	83.050	1.661.000,00
545	INSTALACION DE TANQUE DE AGUA DE 5,000 LTS CON MOTOBOMBA MONOFASICA DE 2HP, INCLUYE BASE DE APOYO, TANQUE TIPO VASO DE FIBRA DE VIDRIO Y SU CONEXIÓN ELECTRICA (CANALIZACION, ALIMENTADOR NYY 2X4 + 4T, GUARDAMOTOR)	Global	1,00	23.936.000	23.936.000,00
546	PLOTEADO EN FACHADA VIDRIADA CON PLOTTER DE CORTE SEGÚN MUESTRA DE MATERIAL Y DISEÑO	Unidad	2,00	1.485.000	2.970.000,00
547	PINTURA: Aplicación de enduido cementicio exterior en Pilares y Vigas	Metro lineal	810,01	34.300	27.783.343,00
548	PINTURA sintetica para MARCOS DE PUERTAS, color a definir por la fiscalizacion	Unidad	35,00	52.800	1.848.000,00
549	PINTURA sintetica para BARANDAS Y ESCALERAS, color a definir por la fiscalizacion	Metro lineal	254,00	36.800	9.347.200,00
550	PINTURA sintetica para puertas EN SALA DE CILINDROS	Unidad	2,00	400.000	800.000,00
551	PINTURA sintetica para VENTANA EN SALA DE CILINDROS (incluye marco)	Unidad	1,00	288.000	288.000,00
552	PINTURA sintetica para PASARELA EN LOSA TECNICA SOBRE TECHO DE VIDRIO	Global	1,00	1.440.000	1.440.000,00
553	PINTURA al latex para CIELORRASO EN SALA DE ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS Y DEPOSITO	Metros cuadrados	54,819556	60.000	3.289.173,00
554	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN TIPO SPOT	Unidad	10,00	115.500	1.155.000,00
555	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X160 A	Unidad	1,00	2.230.173	2.230.173,00
556	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X40 A	Unidad	1,00	261.381	261.381,00
557	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X63 A	Unidad	1,00	421.400	421.400,00
558	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X160 A	Unidad	1,00	2.230.173	2.230.173,00
559	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X20 A	Unidad	7,00	52.000	364.000,00
560	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE CORTE PA: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X125 A	Unidad	1,00	1.639.500	1.639.500,00
561	TABLERO LABORATORIO (TL): DISYUNTOR DIFERENCIAL 4X25 A	Unidad	2,00	726.500	1.453.000,00
562	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X125 A	Unidad	1,00	1.639.500	1.639.500,00
563	TABLERO EXTRACTORES (TEX): GUARDAMOTOR 8-12 A	Unidad	16,00	839.460	13.431.360,00
564	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY 3X50 +25 N 16T MM2 DE TG A TAA	Metro lineal	25,00	324.900	8.122.500,00
565	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY 4X25 + 10T MM2 DE TAA A TAA CORTE PA	Metro lineal	25,00	210.700	5.267.500,00
566	INSTALACION ELECTRICA: ERECCION Y MONTAJE DE POSTE PARA AP DE CAÑO GALVANIZADO DE 4" de 7m	Unidad	12,00	3.048.200	36.578.400,00
567	PROVISION Y MONTAJE DE GABINETE METALICO EXTERNO PARA EMPALMES DE AP, INCLUYE LLAVE UNA TERMOMAGNETICA DE 16A Y UNA BORNERA	Unidad	12,00	758.400	9.100.800,00

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

568	PROVISION Y MONTAJE DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS QUE INCLUYEN: ALIMENTACION NYY2X4MM2 PARA MANDO DE SISTEMA DE EXTRACCION/INYECCION Y TABLERO DE ARRANQUE PARADA CON DISPOSITIVOS DE PROTECCION Y MANIOBRA A PIE DE CAMPANA (INCLUYE CONTACTOR 12A Y UN RELE TERMICO) (segun EETT y plano)	Global	1,00	11.535.520	11.535.520,00
569	PROVISION Y MONTAJE DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS ANTIEXPLOSIVAS PARA SALA DE RECEPCION DE MUESTRAS Y DEPOSITO	Global	1,00	9.829.120	9.829.120,00
570	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA ALUMBRADO PUBLICO: INCLUYE CABLE DE COBRE DESNUDO 16 MM2, EXCAVACION, JABALINA DE COBRE DE 5/8"X2,4 mts, CONJUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA (para 12 postes de alumbrados publicos)	Global	1,00	17.457.340	17.457.340,00
571	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE CORTE PA: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X16A	Unidad	7,00	164.590	1.152.130,00
572	TABLERO UPS (TU): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X16 A	Unidad	1	52.000	52.000,00
573	TABLERO SALA DE MOTORES: DISYUNTOR DIFERENCIAL 4X63 A	Unidad	1	975.400	975.400,00
574	TABLERO EXTRACTORES (TEX): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X16 A	Unidad	16,00	52.000	832.000,00
575	TABLERO OFICINA LAB PB (TO1): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X16 A	Unidad	1,00	52.000	52.000,00
576	ACONDICIONAMIENTO DE ALIMENTADORES DE OFICINAS, INCLUYE MURO DE CONTENCION DE HORMIGON Y PROTECCION MECANICA SOBRE DUCTOS ELECTRICOS (segun EETT)	Global	1,00	93.778.848	93.778.848,00
577	INSTALACION ELECTRICA: PROVISION Y MONTAJE DE RELE HORARIO PARA ALUMBRADOS PUBLICOS E ILUMINACION DE FACHADA	Unidad	2	909.150	1.818.300,00
578	INSTALACION ELECTRICA: PROVISION Y MONTAJE DE CONTACTOR 16 A PARA ALUMBRADOS PUBLICOS E ILUMINACION DE FACHADA	Unidad	2	1.119.690	2.239.380,00
579	INSTALACION ELECTRICA: READECUACION DE CONEXIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION TIPO AP PARA ALUMBRADOS PUBLICOS E ILUMINACION DE FACHADA	Unidad	12	82.500	990.000,00
580	INSTALACION ELECTRICA: COLOCACION DE BANDEJAS METALICAS PARA REVESTIMIENTO DE CAÑERIAS DE AIRE ACONDICIONADOS EN SALA DE RECEPCION DE MUESTRAS	Metro lineal	4,65	412.500	1.918.125,00
581	RELOJ CON DESBLOQUEO FACIAL EN EL EXTERIOR PARA APERTURA DE PUERTA A PERSONAS AUTORIZADAS, PARA ACCESO DE PLANTA BAJA.	Global	1,0	37.092.772	37.092.772,00
				Precio Total	**528.277.007,00**

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

Petropar — Análisis de Precios de Referencia — GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

Contrato PR/PR N°008/2022 - Adenda N°2
CONSTRUCCION DE LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD VILLA ELISA- ID 410984

Metodología: Precio promedio – Criterio usual p/ obtener un valor medio de referencia

Número de presupuesto	Empresa	Fuente	Justificar en caso de excepcionalidad
PRESUPUESTO 1	SIPAR	Presupuesto presentado por empresa del rubro	Los precios obtenidos dan como resultado un precio referencial acorde a los precios del mercado. Para la elaboración de precios referenciales se utilizaron presupuestos de precios de nueve(9) oferentes los cuales han cotizado de acuerdo a su área de competencia. No se ha podido realizar la combinación con otras opciones de obtención de cotizaciones siendo que los precios referenciales para este tipo de obras no se encuentran publicados por cámaras, organizaciones, instituciones y/o revistas/documentos del sector de la construcción y/o industrial, y en consulta al portal de Contrataciones Públicas en el historial de precios adjudicados en contratos de Organismos, Entidades o Municipalidades no encontramos obras con items en concordancia pleno a lo solicitado, para la construcción de un Laboratorio de Control de Calidad de Combustibles, debido a que correspondería a un área muy específica siendo que el nuevo laboratorio también deberá mantener la acreditación ONA del CONACYT, basada en la Norma Paraguaya NP-ISO-/IEC 17025:2014, por lo que las empresas contizantes deberían contar con relativa experiencia en este tipo de instalaciones, y si bien PETROPAR ha contratado anteriormente la construcción de su laboratorio, las condiciones e instalaciones actuales son diferentes y los precios son de larga data, por lo cual no podemos utilizar dichos precios como referencia. Por tanto, se han utilizado los precios de empresas indicados por no encontrarse otra fuente de información que contenga precios actuales y que coincidan en detalle con lo solicitado.
PRESUPUESTO 2	PROMONT	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 3	A3 INGENIERIA E.A.S	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 4	ES INGENIERIA EMILIO SANABRIA	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 5	CONSTRUCTORA INTELPAR S.A	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 6	SENINTE SERVICIOS INTEGRALES S.R.L	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 7	JR INGENIERIA	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 8	ISI-SERVIS	Presupuesto presentado por empresa del rubro	
PRESUPUESTO 9	GL INGENIERIA ELECTROMECANICA	Presupuesto presentado por empresa del rubro	

Contrato PR/PR N°008/2022 - Licitación ID 410984 — Adenda N°2 - CUADRO COMPARATIVO RUBROS NUEVOS

CONSTRUCCION DE LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD VILLA ELISA				PUNTAL CONSTRUCCIONES		Promedio		1 SIPAR		3 A3 INGENIERIA E.A.S		4 ES INGENIERIA EMILIO SANABRIA		5 CONSTRUCTORA INTELPAR S.A		6 SENINTE SERVICIOS INTEGRALES S.R.L		7 JR INGENIERIA		8 ISI-SERVIS		9 GL INGENIERIA ELECTROMECANICA	
Item	Descripción del Bien / Servicio	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)	Precio Unitario Promedio	Precio Total Promedio	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido
537	Tuberia de Acero Inoxidable AISI 316, ASTMA269/A213 de 1/2 de diómetro; uniones, codos tees de acero inoxidable; tipo de unión anillado	215	ML	365.923	78.673.445,0	642.781	138.197.837,0		-		-		-		-		-	603.773	129.811.176	702.500	151.037.500	622.069	133.744.835
538	Central de cilindros 1+1 para Hidrogeno	1	UN	25.172.100	25.172.100,0	42.099.386	42.099.386,0		-		-		-		-		-	40.778.802	40.778.802	41.285.300	41.285.300	44.234.056	44.234.056
539	Central de Cilindros 1+1 para Oxigeno PA	1	UN	25.172.100	25.172.100,0	42.099.386	42.099.386,0		-		-		-		-		-	40.778.802	40.778.802	41.285.300	41.285.300	44.234.056	44.234.056
540	CAMINERO DE LLEGADA A TECHO DE SALA DE CILINDROS (1,60x3,20m) CON PISO BALDOSON DE CEMENTO 40X40CM - INCLUYE REMOCION DE PASTO, EXCAVACION Y CONTRAPISO DE CASCOTE	1	GL	2.289.620	2.289.620,0	3.200.000	3.200.000,0		-		-	2.900.000	2.900.000	3.100.000	3.100.000	3.600.000	3.600.000		-		-		-
541	REVESTIDO CON CHAPA ANTIDESLIZANTE EN PELDAÑOS Y CON CHAPA LISA LAS CONTRAHUELLAS DE ESCALERAS METALICAS DE ACCESO A PB DESDE CALLE FRONTAL - INCLUYE SELLO BAJO ESCALERAS	2	UN	21.015.000	42.030.000,0	24.493.333	48.986.667,0		-		-	24.300.000	48.600.000	25.380.000	50.760.000	23.800.000	47.600.000		-		-		-
542	CÁMARAS DE INSPECCIÓN 60x60 ABIERTA CON REJILLA.	12	UN	1.369.117	16.429.404,0	1.661.667	19.940.000,0		-		-	1.685.000	20.220.000	1.700.000	20.400.000	1.600.000	19.200.000		-		-		-
543	Preparacion para la instalacion de hileleras en Sala de Recepcion de muestras y Kitchenette	1	GL	1.530.000	1.530.000,0	1.900.000	1.900.000,0		-		-	1.800.000	1.800.000	1.950.000	1.950.000	1.950.000	1.950.000		-		-		-
544	Perforaciones en mesadas de laboratorios para posacables, incluye tapas en mesadas	20	UN	83.050	1.661.000,0	148.333	2.966.667,0		-		-	150.000	3.000.000	130.000	2.600.000	165.000	3.300.000		-		-		-
545	INSTALACION DE TANQUE DE AGUA DE 5,000 LTS CON MOTOBOMBA MONOFASICA DE 2HP, INCLUYE BASE DE APOYO, TANQUE TIPO VASO DE FIBRA DE VIDRIO Y SU CONEXIÓN ELECTRICA (CANALIZACION, ALIMENTADOR NYY 2X4 + 4T, GUARDAMOTOR)	1	GL	23.936.000	23.936.000,0	28.333.333	28.333.333,0		-		-	28.650.000	28.650.000	29.000.000	29.000.000	27.350.000	27.350.000		-		-		-
546	PLOTEADO EN FACHADA VIDRIADA CON PLOTTER DE CORTE SEGÚN MUESTRA DE MATERIAL Y DISEÑO	2	UN	1.485.000	2.970.000,0	1.760.000	3.520.000,0		-		-	1.730.000	3.460.000	1.700.000	3.400.000	1.850.000	3.700.000		-		-		-
547	PINTURA: Aplicación de enduido cementicio exterior en Pilares y Vigas	810,01	ML	34.300	27.783.343,0	50.333	40.770.503,0		-		-	55.000	44.550.600	48.000	38.880.480	48.000	38.880.480		-		-		-
548	PINTURA sintetica para MARCOS DE PUERTAS, color a definir por la fiscalizacion	35	UN	52.800	1.848.000,0	64.333	2.251.667,0		-		-	63.000	2.205.000	65.000	2.275.000	65.000	2.275.000		-		-		-
549	PINTURA sintetica para BARANDAS Y ESCALERAS, color a definir por la fiscalizacion	254	ML	36.800	9.347.200,0	66.000	16.764.000,0		-		-	68.000	17.272.000	65.000	16.510.000	65.000	16.510.000		-		-		-
550	PINTURA sintetica para puertas EN SALA DE CILINDROS	2	UN	400.000	800.000,0	566.667	1.133.333,0		-		-	530.000	1.060.000	550.000	1.100.000	620.000	1.240.000		-		-		-
551	PINTURA sintetica para VENTANA EN SALA DE CILINDROS (incluye marco)	1	UN	288.000	288.000,0	516.667	516.667,0		-		-	480.000	480.000	550.000	550.000	520.000	520.000		-		-		-
552	PINTURA sintetica para PASARELA EN LOSA TECNICA SOBRE TECHO DE VIDRIO	1	GL	1.440.000	1.440.000,0	2.386.667	2.386.667,0		-		-	1.950.000	1.950.000	2.350.000	2.350.000	2.860.000	2.860.000		-		-		-
553	PINTURA al latex para CIELORRASO EN SALA DE ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS Y DEPOSITO	54,819556	M2	60.000	3.289.173,0	82.000	4.495.204,0		-		-	86.000	4.714.500	85.000	4.659.662	75.000	4.111.467		-		-		-
554	INSTALACION ELECTRICA: ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN TIPO SPOT	10	UN	115.500	1.155.000,0	118.675	1.186.750,0	119.350	1.193.500	118.000	1.180.000		-		-		-		-		-		-
555	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X160 A	1	UN	2.230.173	2.230.173,0	2.689.150	2.689.150,0	2.928.300	2.928.300	2.450.000	2.450.000		-		-		-		-		-		-
556	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X40 A	1	UN	261.381	261.381,0	285.664	285.664,0	281.328	281.328	290.000	290.000		-		-		-		-		-		-
557	TABLERO GENERAL: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X63 A	1	UN	421.400	421.400,0	449.115	449.115,0	463.230	463.230	435.000	435.000		-		-		-		-		-		-
558	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X160 A	1	UN	2.230.173	2.230.173,0	2.689.150	2.689.150,0	2.928.300	2.928.300	2.450.000	2.450.000		-		-		-		-		-		-
559	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X20 A	7	UN	52.000	364.000,0	58.000	406.000,0	58.000	406.000	58.000	406.000		-		-		-		-		-		-
560	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE CORTE PA: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X125 A	1	UN	1.639.500	1.639.500,0	1.833.150	1.833.150,0	1.836.300	1.836.300	1.830.000	1.830.000		-		-		-		-		-		-
561	TABLERO LABORATORIO (TL): DISYUNTOR DIFERENCIAL 4X25 A	2	UN	726.500	1.453.000,0	831.150	1.662.300,0	822.300	1.644.600	840.000	1.680.000		-		-		-		-		-		-
562	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE PA (TAA): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X125 A	1	UN	1.639.500	1.639.500,0	1.833.150	1.833.150,0	1.836.300	1.836.300	1.830.000	1.830.000		-		-		-		-		-		-
563	TABLERO EXTRACTORES (TEX): GUARDAMOTOR 8-12 A	16	UN	839.460	13.431.360,0	894.675	14.314.800,0	869.350	13.909.600	920.000	14.720.000		-		-		-		-		-		-
564	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY 3X50 +25 N 16T MM2 DE TG A TAA	25	MTS	324.900	8.122.500,0	353.309	8.832.725,0	344.618	8.615.450	362.000	9.050.000		-		-		-		-		-		-
565	ALIMENTADORES: ALIMENTADOR NYY 4X25 + 10T MM2 DE TAA A TAA CORTE PA	25	MTS	210.700	5.267.500,0	228.809	5.720.225,0	235.618	5.890.450	222.000	5.550.000		-		-		-		-		-		-
566	INSTALACION ELECTRICA: ERECCION Y MONTAJE DE POSTE PARA AP DE CAÑO GALVANIZADO DE 4" de 7m	12	UN	3.048.200	36.578.400,0	3.721.600	44.659.200,0	3.763.200	45.158.400	3.680.000	44.160.000		-		-		-		-		-		-
567	PROVISION Y MONTAJE DE GABINETE METALICO EXTERNO PARA EMPALMES DE AP, INCLUYE LLAVE UNA TERMOMAGNETICA DE 16A Y UNA BORNERA	12	UN	758.400	9.100.800,0	797.160	9.565.920,0	799.320	9.591.840	795.000	9.540.000		-		-		-		-		-		-

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR

Contrato PR/PR N°008/2022 - Licitación ID-410984 — Adenda N°2 - CUADRO COMPARATIVO RUBROS NUEVOS

CONSTRUCCION DE LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD VILLA ELISA				PUNTAL CONSTRUCCIONES		Promedio		1 SIPAR		2 A3 INGENIERIA E.A.S		3 ES INGENIERIA EMILIO SANABRIA		4 CONSTRUCTORA INTELPAR S.A		5 SENINTE SERVICIOS INTEGRALES S.R.L		6 JR INGENIERIA		7 ISI-SERVIS		8 GL INGENIERIA ELECTROMECANICA	
Item	Descripción del Bien / Servicio	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)	Precio Unitario Promedio	Precio Total Promedio	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido	Precio Unitario	Precio Total IVA Incluido
568	PROVISION Y MONTAJE DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS QUE INCLUYEN: ALIMENTACION NYY2X4MM2 PARA MANDO DE SISTEMA DE EXTRACCION/INYECCION Y TABLERO DE ARRANQUE PARADA CON DISPOSITIVOS DE PROTECCION Y MANIOBRA A PIE DE CAMPANA (INCLUYE CONTACTOR 12A Y UN RELE TERMICO) (segun EETT y plano)	1	GL	11.535.520	11.535.520,0	12.682.800	12.682.800,0	12.135.600	12.135.600	13.230.000	13.230.000		-		-		-		-		-		-
569	PROVISION Y MONTAJE DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS ANTIEXPLOSIVAS PARA SALA DE RECEPCION DE MUESTRAS Y DEPOSITO	1	GL	9.829.120	9.829.120,0	10.385.660	10.385.660,0	10.446.320	10.446.320	10.325.000	10.325.000		-		-		-		-		-		-
570	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA ALUMBRADO PUBLICO: INCLUYE CABLE DE COBRE DESNUDO 16 MM2, EXCAVACION, JABALINA DE COBRE DE 5/8"X2,4 mts, CONJUNTO DE SOLDADURA EXOTERMICA (para 12 postes de alumbrados publicos)	1	GL	17.457.340	17.457.340,0	18.628.250	18.628.250,0	18.936.500	18.936.500	18.320.000	18.320.000		-		-		-		-		-		-
571	TABLERO ACONDICIONADORES DE AIRE CORTE PA: DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 3X16A	7	UN	164.590	1.152.130,0	178.160	1.247.120,0	184.320	1.290.240	172.000	1.204.000		-		-		-		-		-		-
572	TABLERO UPS (TU): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X16 A	1	UN	52.000	52.000,0	58.000	58.000,0	58.000	58.000	58.000	58.000		-		-		-		-		-		-
573	TABLERO SALA DE MOTORES: DISYUNTOR DIFERENCIAL 4X63 A	1	UN	975.400	975.400,0	620.563	620.563,0	1.130.625	1.130.625	110.500	110.500		-		-		-		-		-		-
574	TABLERO EXTRACTORES (TEX): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X16 A	16	UN	52.000	832.000,0	58.000	928.000,0	58.000	928.000	58.000	928.000		-		-		-		-		-		-
575	TABLERO OFICINA LAB PB (TO1): DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 1X16 A	1	UN	52.000	52.000,0	58.000	58.000,0	58.000	58.000	58.000	58.000		-		-		-		-		-		-
576	ACONDICIONAMIENTO DE ALIMENTADORES DE OFICINAS, INCLUYE MURO DE CONTENCION DE HORMIGON Y PROTECCION MECANICA SOBRE DUCTOS ELECTRICOS (segun EETT)	1	GL	93.778.848	93.778.848,0	108.813.100	108.813.100,0	105.326.200	105.326.200	112.300.000	112.300.000		-		-		-		-		-		-
577	INSTALACION ELECTRICA: PROVISION Y MONTAJE DE RELE HORARIO PARA ALUMBRADOS PUBLICOS E ILUMINACION DE FACHADA	2	UN	909.150	1.818.300,0	1.027.663	2.055.326,0	1.050.326	2.100.652	1.005.000	2.010.000		-		-		-		-		-		-
578	INSTALACION ELECTRICA: PROVISION Y MONTAJE DE CONTACTOR 16 A PARA ALUMBRADOS PUBLICOS E ILUMINACION DE FACHADA	2	UN	1.119.690	2.239.380,0	1.338.120	2.676.240,0	1.326.240	2.652.480	1.350.000	2.700.000		-		-		-		-		-		-
579	INSTALACION ELECTRICA: READECUACION DE CONEXIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION TIPO AP PARA ALUMBRADOS PUBLICOS E ILUMINACION DE FACHADA	12	UN	82.500	990.000,0	92.925	1.115.100,0	92.350	1.108.200	93.500	1.122.000		-		-		-		-		-		-
580	INSTALACION ELECTRICA: COLOCACION DE BANDEJAS METALICAS PARA REVESTIMIENTO DE CAÑERIAS DE AIRE ACONDICIONADOS EN SALA DE RECEPCION DE MUESTRAS	4,65	ML	412.500	1.918.125,0	432.810	2.012.567,0	435.620	2.025.633	430.000	1.999.500		-		-		-		-		-		-
581	RELOJ CON DESBLOQUEO FACIAL EN EL EXTERIOR PARA APERTURA DE PUERTA A PERSONAS AUTORIZADAS, PARA ACCESO DE PLANTA BAJA.	1	GL	37.092.772	37.092.772,0	38.794.150	38.794.150,0	38.628.300	38.628.300	38.960.000	38.960.000		-		-		-		-		-		-
				Total nuevos	528.277.007,0	Total promedio	695.763.492,0		293.508.348		298.896.000		180.862.100		177.535.142		173.096.947		211.368.780		233.608.100		222.212.947

	RESUMEN DE COSTOS	MONTO (PYG)
A	Monto presupuesto promedio [c/ precio unitario promedio]	695.763.492,0
B	Precio referencial	695.763.492,0
C	Monto PUNTAL CONSTRUCCIONES	528.277.007,0
D	Porcentual PUNTAL CONSTRUCCIONES (respecto al referencial)	24%

Preparado por:

Firma:

Dependencia:

Ing. Luis Insfrán
Jefe Unidad Gestión y Control
Gerencia de Planta Villa Elisa
PETROPAR