REPÚBLICA DEL PARAGUAY

AÑO: 2022

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

SECRETARÍA NACIONAL DE DEPORTES

EXPEDIENTE Nº 10035

FECHA: 07/12/2022

RESOLUCIÓN Nº __

NOTA N° __

PROCEDENCIA: Coordinación de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

ASUNTO: Solicitan generar un convenio modificatorio al Contrato N° 16/2022

Comité Olímpico Paraguayo, Medallistas Olímpicos 1, Bloque J
www.asu2022.org.py

ALSC 84/2022

Asunción, 07 de diciembre del 2022

Excelentísimo Ministro
Diego Galeano Harrison
SECRETARÍA NACIONAL DE DEPORTES
Presente

Ref: "Solicitud de Convenios Modificatorios – Contrato Nro. 16/2022 "Adaptación de Luminarias para TV en el marco de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022" – Contratista: CONSORCIO ALTIUS y Contrato Nro. 30/2020 "Construcción de un Patinodromo con pista de patinaje de velocidad – Lote B Juegos Asunción 2022" – Contratista: TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E.

En representación de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022 y por indicaciones del Coordinador General Ricardo Deggeller, me dirijo a Usted con relación al llamado **"Adaptación de Luminarias para TV en el marco de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022"** - según **ID: 407752** y **"Construcción de un Patinodromo con pista de patinaje de velocidad – Lote B Juegos Asunción 2022"** - según **ID: 380973** en el Marco de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022.

Al respecto corro traslado de los memos Nro. 536-2022 y Nro. 538-2022 recibidos desde la Dirección de Escenarios Deportivos de ASU2022, donde se solicita generar los Convenios Modificatorios a los Contratos Nro. 16/2022 y 30/2020, quedando a consideración de la máxima autoridad.

Sin otro particular, me despido saludando con mi mayor consideración y estima.

Muy Atentamente,

Andrea Sanz
Secretaria General
XII JUEGOS SURAMERICANOS ASUNCIÓN 2022

SECRETARIA NACIONAL DE DEPORTES
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
HOJA DE ENTRADA
07 DIC 2022
Renato R. Román
Téc. Administrativo
Secretaría General - SND

70035 Fojas 18
07 DIC 2022 Hora 14:30
Renato R. Román
Téc. Administrativo
Secretaría General - SND

Comité Olímpico Paraguayo, Medallistas Olímpicos 1, Bloque J
www.asu2022.org.py

Memo Infraestructura 536 - 2022

De: Ing. Alfredo Recalde - Fiscal de Obras Eléctricas. XII Juegos Suramericanos Asunción 2022.
Para: Arq. Clara Rodas – Coordinadora de Escenarios Deportivos. XII Juegos Suramericanos Asunción 2022
Fecha: 07-12-2022
Asunto: Remisión de Solicitud de Convenio Modificatorio - Adaptación de Luminarias para TV marco de los XII JUEGOS SURAMERICANOS ASUNCIÓN 2022 - Contrato N° 16/2022, Llamado SND LPN SBE 09/2022, ID N° 407.752

Me dirijo a usted y por su intermedio a quien corresponda en mi carácter de Fiscal de Obra Eléctricas, con relación a la solicitud de Convenio Modificatorio, del **Contrato N° 16/2022, Adaptación de Luminarias para TV marco de los XII JUEGOS SURAMERICANOS ASUNCIÓN 2022 - Llamado SND LPN SBE 09/2022, ID N° 407.752**.

Al respecto, remito adjunto, la aprobación de la fiscalización de la solicitud de Convenio Modificatorio, la planilla resumen con adicionales y las justificaciones correspondiente. A continuación, se describen los rubros que sufrieron modificaciones:

4 Rubros de iluminación en pistas cuyas cantidades aumentaron por requerimiento de Pantallas, Sonido y Sport Presentations

- **Pista de Judo**
- **Pista Karate**
- **Pista Squash**
- **Pista Pabellón 3 - Handball**
- **Pista Boxeo**
- **Bloque Este**
- **Bloque Tenis de Mesa**
- **Pista de Atletismo COP**

5 Acondicionamiento de Luces de Atletismo - SND

- **SND – Atletismo**

Por tanto, como consecuencia de las revisiones realizadas y arriba detalladas, esta fiscalización, sugiere modificar la planilla contractual, en razón a los cambios que arrojaron los cálculos (compensación) sin sobrepasar el 20% permitido por la DNCP.

Alfredo Recalde
Fiscal de Obras Eléctricas
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

A continuación, se observa el resumen de la solicitud:

RESUMEN CONVENIO MODIFICATORIO		
MONTO CONTRACTUAL		8.243.000.000
MONTO ACUMULADO ADENDA ANTEROR		8.124.244.861
MONTO ACUMULADO ADENDA PRESENTE		8.672.741.669
Variación CM1	-1,44%	-118.755.139
Variación CM2	6,75%	548.496.808
Variación Acumulada	5,21%	429.741.669

Considerando lo ya expuesto, se solicita enviar a las dependencias correspondientes para su verificación y posterior procesamiento. Se anexa planilla resumen y aprobación de la fiscalización.

Sin otro particular, atentamente,

Alfredo Recalde
Fiscal de Obras Eléctricas
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

Ing. Alfredo Recalde
Fiscal de Obras Eléctricas
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

A Dependencia	Fecha Recepción, Firma, Aclaración de firma del que recepciona	Observación
A: Dir. de Esc. Deportivos. Arq. Veronica Martinez. Clara Rodas Coordinadora Infraestructura XII Juegos Suramericanos Asunción 2022	Andrea Sanz Secretaria General XII Juegos Suramericanos Asunción 2022 07 DEC	
A: UOC SND, para el proceso correspondiente. Veronica Martinez Directora Escenarios Deportivos XII Juegos Suramericanos Asunción 2022	Lic. Ricardo Deggeller Coordinador General XII Juegos Suramericanos Asunción 2022	cuenta con V°B°

CONSORCIO ALTIUS
Gral Andrada N° 779 c/Bruno Guggiari
Asuncion - Paraguay

Asunción, 20 de octubre de 2022

Nota SND N° 11/2022

Señor
Ricardo Deggeller.
Coordinado General de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022
Secretaria Nacional de Deporte
Presente

Ref.: CONTRATO N° 16/22 LPN – SBE N°09/2022 ADAPTACION DE ILUMINACIONES PARA TRANSMISION DE TV EN EL MARCO DE LOS XII JUEGOS SURAMERICANOS ASUNCION 2022.

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a usted en el marco del contrato de referencia para presentar la propuesta de Adenda N°02 cuyo valor es de Gs 548.496.808 y con un plazo de ejecución de 20 días desde la fecha de aprobación y puesta en vigencia, la misma introduce modificaciones y ajuste en el alcance de los trabajos del contrato para su tratamiento y aprobación con la Secretaría Nacional de Deportes.

Sin otro particular, los saludamos atentamente.

Ing. Oscar Rubiani
Representante Legal
CONSORCIO ALTIUS

Gral. Andrada 779 esq. Bruno Guggiari
Tel.: 215 081/4 - Fax 220 756 – 0981-201589
Asunción - Paraguay

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ADAPTACION DE ILUMINACIONES PARA TRANSMISION DE TV EN EL MARCO DE LOS XII JUEGOS SURAMERICANOS ASUNCION 2022 – ID N°407.752

CONVENIO MODIFICATORIO No. 2

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATORIO 1 (1)	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATORIO 2 (2)	DIFERENCIA DE CANT. = (2) - (1)	PRECIO UNITARIO (Gs) (3)	PRECIO TOTAL (Gs) (4) = (1) x (3)	PRECIO TOTAL CM 1 (Gs) (5) = (2) x (3)	DIFERENCIA EN (GS) (5) - (4)	%
1	INSTALACION ELECTRICA	Unidad Medida Global								
1.1	Atletismo	Unidad	1,00	1,00		2.470.556.764	2.470.556.764	2.470.556.764		29,97%
1.2	Cancha de Rugby	Unidad	1,00	1,00		1.215.887.576	1.215.887.576	1.215.887.576		14,75%
1.3	Cancha de Futsal	Unidad	1,00	1,00		376.591.197	376.591.197	376.591.197		4,57%
1.4	Bloque Este - Boxeo	Unidad	1,00	1,00		603.413.624	603.413.624	603.413.624		7,32%
1.5	Bloque Este - Artes Marciales	Unidad	1,00	1,00		364.280.262	364.280.262	364.280.262		4,42%
1.6	Cancha de Vóley	Unidad	1,00	1,00		192.077.352	192.077.352	192.077.352		2,33%
1.7	Cancha de Handball	Unidad	1,00	1,00		192.077.352	192.077.352	192.077.352		2,33%
1.8	Cancha de Squash 1 al 5	Unidad	1,00	1,00		112.898.529	112.898.529	112.898.529		1,37%
2	PROVISION DE PROYECTORES DE ILUMINACION	Unidad Medida Global								
2.1	Atletismo	Unidad	205,00	205,00		6.056.925	1.241.669.625	1.241.669.625		15,06%
2.2	Atletismo complemento	Unidad	20,00	20,00		4.823.647	96.472.940	96.472.940		1,17%
2.3	Cancha de Rugby	Unidad	140,00	140,00		6.056.925	847.969.500	847.969.500		10,29%
2.4	Cancha de Futsal	Unidad	42,00	42,00		4.823.647	202.593.174	202.593.174		2,46%
2.5	Bloque Este - Boxeo	Unidad				4.823.647				
2.6	Bloque Este - Boxeo (TIPO GREEN PERFORM G4)	Unidad	25,00	25,00		1.247.878	31.196.950	31.196.950		0,38%
2.7	Bloque Este - Artes Marciales	Unidad				4.823.647				
2.8	Bloque Este - Artes Marciales (TIPO DGREEN PERFORM G4)	Unidad	28,00	28,00		1.247.878	34.940.584	34.940.584		0,42%
2.9	Cancha de Volley	Unidad	32,00	32,00		3.218.197	102.982.304	102.982.304		1,25%
2.10	Cancha de Handball	Unidad				3.218.197				
2.11	Cancha de Squash 1 al 5	Unidad				1.247.878				
2.12	Cancha de Squash 1 al 5 readecuado	Unidad	30,00	30,00		985.000	29.550.000	29.550.000		0,36%
3	ILUMINACION EXTERIOR - Bloque Este (SND)	Unidad Medida Global								
3.1	Montaje de Artefactos tipo AP LED	gl	1,00	1,00		1.860.000	1.860.000	1.860.000		0,02%
3.2	Brazo para artefacto de alumbrado	Unidad	8,00	8,00		356.500	2.852.000	2.852.000		0,03%
3.3	Artefactos tipo AP LED 100 W.	Unidad	8,00	8,00		546.891,00	4.375.128	4.375.128		0,05%
4	Requerimientos Pantallas, Sonido y Sport Presentations	Unidad Medida Global								
4.1	Pista de Judo	gl		1,00	1,00	3.625.837		3.625.837	3.625.837	0,04%
4.2	Pista Karate	gl		1,00	1,00	3.974.405		3.974.405	3.974.405	0,05%
4.3	Pista Squash	gl		1,00	1,00	1.485.528		1.485.528	1.485.528	0,02%
4.4	Pista Pabellón 3 - Handball	gl		1,00	1,00	12.177.000		12.177.000	12.177.000	0,15%
4.5	Pista Boxeo	gl		1,00	1,00	23.467.673		23.467.673	23.467.673	0,28%
4.6	Bloque Este	gl		1,00	1,00	122.579.850		122.579.850	122.579.850	1,49%
4.7	Bloque Tenis de Mesa	gl		1,00	1,00	16.874.880		16.874.880	16.874.880	0,20%
4.8	Pista de Atletismo COP	gl		1,00	1,00	5.371.995		5.371.995	5.371.995	0,07%
5	Acondicionamiento de Luces de Atetismo - SND	Unidad Medida Global								
5.1	SND - Atletismo	gl		1,00	1,00	358.939.640		358.939.640	358.939.640	4,35%
	TOTAL IVA INCLUIDO						8.124.244.861	8.672.741.669	548.496.808	

Ing. Oscar A. Rubiani Y.
Representante Legal

Alfredo Recalde
Fiscal de Obras Eléctricas
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

RESUMEN CONVENIO MODIFICATORIO		
	MONTO CONTRACTUAL	8.243.000.000
MONTO ACUMULADO ADENDA ANTERIOR		8.124.244.861
Variacion CM1	-1,44%	-118.755.139
Variacion Presente	6,65%	548.496.808
Variacion Acumulado	5,21%	429.741.669

Memo Infraestructura 538-2022

De: Arq. Nadia Cáceres – Supervisora de Obras Escenarios Deportivos de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022
Para: Arq. Verónica Martínez – Directora de Escenarios Deportivos de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022.
Fecha: 07-12-2022
Asunto: *Remisión de solicitud de Convenio Modificatorio – LPN SBE: 20/2020 Contrato Nro. 30/2020- Construcción de un Patinódromo con pista de patinaje de velocidad – LOTE B – Juegos Asunción 2022 ID: 380.973 – Contratista: TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E.*

Me dirijo a usted con relación a la obra en ejecución **Contrato Nro. 30/2020- Construcción de un Patinódromo con pista de patinaje de velocidad – LOTE B – Juegos Asunción 2022 ID: 380.973** cuya contratista es: **TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E**, en el Marco de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022.

Las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio, se basan principalmente en la búsqueda de otorgar mejores parámetros acorde a las necesidades de la obra.

A la fecha esta instalado el Grupo Generador Cabinado con sus tableros correspondiente, y con la prueba de funcionamiento verificado por la Direccion de Infraestructura.

Por las condiciones de instalación y el espacio reducido en el área de montaje NO SE CONSTRUYO LA CASETA, QUE INDICABA LAS EE.TT, los tableros INSTALADOS, son tableros fabricados para su colocación en el exterior con grado de Protección IP54 y alta resistencia a la penetración de polvo y humedad y pintura con alta resistencia a la corrosión y oxidación, sin necesidad de colocarlos dentro de una Caseta.

Para ello se solicito a la empresa Adjudicada el desglose de los ítems a fin de identificar el costo por el Grupo Generador y la caseta.

Planilla Contractual

GRUPO GENERADOR CABINADO INCLUYE CASETA DE TABLEROS, TTA Y TE					
Item	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**Grupo Generador cabinado, incluye caseta de tableros, TTA y TE**	**Unidad**	**1**	**145.000.000**	**145.000.000**
	TOTAL				**145.000.000**

Nadia Cáceres
Supervisora de Obras
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

Verónica Martínez
Directora de Escenarios Deportivos
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

Planilla con desglose de Ítem

GRUPO GENERADOR CABINADO INCLUYE CASETA DE TABLEROS, TTA Y TE					
Item	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**Grupo Generador cabinado, TTA y TE**	**Unidad**	**1**	**140.500.000**	**140.500.000**
2	**Caseta de tableros**	**UNIDAD**	**1**	**4.500.000**	**4.500.000**
				TOTAL	**145.000.000**

Se analiza la situación actual del Generador Instalado, se verifica que los tableros son los tableros que pueden estar instalados al exterior sin necesidad de instalarlos en una caseta. Se verifica el espacio reducido en el área de montaje del Grupo Generador.

Por todo lo mencionado se sugiere salvo mejor parecer la eliminación de la caseta para los tableros TTA y TE, reduciendo el contrato inicial, y así también se aumenta la instalación del TTA y conexión al grupo generador ya que no estaba previsto en el PBC.

Planilla presente adenda

Item	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**Grupo Generador - con Instalacion General - SIN CASETA**	**Unidad**	**1**	**140.500.000**	**140.500.000**
1.1	**Instalación de TTA y conexión al grupo generador**	**Unidad**	**1**	**29.000.000**	**29.000.000**
		TOTAL			**169.500.000**

Por tanto, como resultado consecuencia de las revisiones realizadas y anteriormente detalladas, la Dirección de Escenarios Deportivos de los XII Juegos Suramericanos Asunción 2022, sugiere eliminar a la planilla contractual, en razón a los cambios que arrojaron los cálculos (compensación) teniendo en cuenta lo permitido por la Ley de Contrataciones Públicas.

Nadia Cáceres
Supervisora de Obras
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

A continuación, se observa el resumen de la solicitud:

RESUMEN					
ADENDA	MONTO CONTRACTUAL	MONTO TOTAL PRESENTE ADENDA	DIFERENCIA ACUMULADA (PRESENTE ADENDA – CONTRACTUAL)	Porcentaje de variación presente	PORCENTAJE de Variación ACUMULADO
	145.000.000	169.500.000	24.500.000	**16,90%**	**16,90%**

Sin otro particular, atentamente.

Arq. Nadia Cáceres
Supervisor de Obras
Escenarios Deportivos
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

A Dependencia	Fecha Recepción, Firma, Aclaración de firma del que recepciona	Observación
A: UOC/SNO, para el pago correspondiente. Verónica Martínez Directora de Escenarios Deportivos XII Juegos Suramericanos Asunción 2022	Andrea Sanz Secretaria General XII Juegos Suramericanos Asunción 2022 07 DEC 2022	Cuenta con V°B°

Memo Infraestructura 537 - 2022

De: Ing. Alfredo Recalde - Fiscal de Obras Eléctricas. XII Juegos Suramericanos Asunción 2022.
Para: Arq. Nadia Cáceres– Supervisora de Obras. XII Juegos Suramericanos Asunción 2022
Fecha: 07-12-2022
Asunto: Grupo Generador de Patinódromo - COP

Me dirijo a usted y por su intermedio a quien corresponda en mi carácter de Fiscal de Obra Eléctricas, con relación al **Grupo Generador de Patinódromo, proveído por la empresa TECSUL.**

La Empresa TECSUL presenta en fecha **21 de setiembre de 2022** una **Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N°1**, en donde en **el Punto 3, Descripción de la Variación de Ítems, Ítem 2**, se introduce la **Instalación de TTA y Conexión al Grupo Generador** como única diferencia respecto al Contrato, siendo el incremento de este Convenio la suma de **Gs. 29.000.000 IVA incluido**.

El monto solicitado está dentro de lo razonable para la mano de obra, materiales, base de hormigón y traslado del equipo, considerando un listado de precios de instalación de GG y TTA facilitado por la empresa Comagro cuya copia acompaña a la presente nota.

Sin otro particular, atentamente,

Alfredo Recalde
Fiscal de Obras Eléctricas
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

Ing. Alfredo Recalde
Fiscal de Obras Eléctricas
XII Juegos Suramericanos Asunción 2022

A Dependencia	Fecha Recepción, Firma, Aclaración de firma del que recepciona	Observación
A:		
A:		

Precio de instalación a 10 metros - Verano 2020/2021 hasta 50Km de Asunción

Obs:

* El costo de Grúa es para **descarga al pie**, no incluye estibaje, elevación ni descarga a mayores distancias.
* El costo de instalación, es como **máximo a 10 metros de distancia entre Grupo Generador y tablero a alimentar (Ande/Carga)**. No se incluyen tableros de transferencia adicionales, prolongación de escape, readecuación de tableros del cliente, ventilación forzada, techo, etc.

Item	Descripción	Potencia en Kva	Mano de obra y Materiales - Gs.	Base de Hormigón - GS.	Grúa - Gs.	Total - Gs.
1	INSTALACION DE GENERADOR NAFTERO O DIESEL DE 5 KVA CON TABLERO DE TRANSFERENCIA MANUAL - CABLEADO HASTA 10 MTS - (DEBE ESTAR BAJO TECHO)	5 kVA Monofásico	2.340.000	1.040.000	260.000	3.640.000
2	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 9,5 KVA 220V CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA O MANUAL - CABLEADO HASTA 10 MTS - (DEBE ESTAR BAJO TECHO)	9,5 KVA Monofásico	2.860.000	1.300.000	780.000	4.940.000
3	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 9,5 KVA 380V CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA O MANUAL - CABLEADO HASTA 10 MTS - (DEBE ESTAR BAJO TECHO)	9,5 KVA Trifásico	3.250.000	1.300.000	780.000	5.330.000
4	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 11 KVA 220/ 380V CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS	11 KVA Monof / Trif.	2.860.000	1.430.000	1.040.000	5.330.000
5	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 15 KVA 220/ 380V CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	15 KVA Monof / Trif.	2.860.000	1.430.000	1.040.000	5.330.000
6	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 18 KVA 380V CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	18 KVA Trifásico	3.380.000	1.430.000	1.040.000	5.850.000
7	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 25 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	25 KVA Trifásico	4.940.000	2.080.000	1.300.000	8.320.000
8	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 32 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	32 KVA Trifásico	4.940.000	2.080.000	1.300.000	8.320.000
9	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 50 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	50 KVA Trifásico	5.590.000	2.080.000	1.300.000	8.970.000
10	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 66 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	66 KVA Trifásico	6.500.000	2.275.000	1.300.000	10.075.000
11	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 77 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	77 KVA Trifásico	7.540.000	2.470.000	1.300.000	11.310.000
12	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 117 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	117 KVA Trifásico	7.800.000	3.250.000	1.950.000	13.000.000
13	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 154 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	154 KVA Trifásico	9.100.000	3.055.000	1.950.000	14.105.000
14	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 200 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	200 KVA Trifásico	16.900.000	3.055.000	2.340.000	22.295.000
15	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 250 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	250 KVA Trifásico	20.150.000	3.575.000	2.600.000	26.325.000
16	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 275 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	275 KVA Trifásico	21.840.000	3.575.000	2.600.000	28.015.000
17	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 300 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	300 KVA Trifásico	25.870.000	3.575.000	2.600.000	32.045.000
18	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 415 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	415 KVA Trifásico	33.280.000	3.900.000	3.250.000	40.430.000
19	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 500 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE	500 KVA Trifásico	42.900.000	3.900.000	3.250.000	50.050.000
20	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 600 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	600 KVA Trifásico	43.550.000	4.160.000	3.250.000	50.960.000
21	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 700 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	700 KVA Trifásico	58.500.000	4.550.000	3.250.000	66.300.000
22	INSTALACION DE GENERADOR DIESEL DE 830 KVA 380V - CABINADO CON TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA - CABLEADO HASTA 10 MTS -	830 KVA Trifásico	58.500.000	4.550.000	3.250.000	66.300.000

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROVISION DE UN GRUPO GENERADOR CABINADO INCLUYE CASETA DE TABLEROS, TTA Y TE

FECHA	CASETA PARA GENERADOR			UNIDAD: GL
A- EQUIPOS - DESCRIOCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO UNITARIO	COSTO HORARIO TOTAL
A- TOTAL EQUIPOS:			A-	0

B- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO TOTAL
Mano de obra	GL	1	735.000	735.000
B- TOTAL MANO DE OBRA:			B-	735.000

C- RENDIMIENTO DEL EQUIPO	C-	1
D- COSTO UNITARIO = (A+B)/C	D-	735.000

E- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO TOTAL
Mamposteria de ladrillo comun (siliconado) (dimensiones (2,70 x 2,70) Altura promedio 2,30m	m2	22,5	58.500	1.316.250
Techo de chapas acanaladas	m2	9,5	75.500	717.250
Porton (reja frontal 1,00 x 2,10)	un	1	545.282	545.282
Piso alisada de cemento	m2	7,29	21.000	153.090
E- COSTO MATERIALES:			E-	2.731.872

F- TRANSPORTE	D.M.T.	TON	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO TOTAL
F- TOTAL EQUIPOS:			F-	0

G- COSTO UNITARIO DIRECTO TOTAL (D+E+F)		3.466.872
H- GASTOS GENERALES	8%	277.350
I- BENEFICIOS E IMPUESTOS	10%	346.687
J- COSTO UNITARIO TOTAL S/ IVA (G+H+I)		4.090.909
K- IVA	10%	409.091
COSTO UNITARIO TOTAL C/ IVA (J + K)		4.500.000
COSTO UNITARIO TOTAL ADOPTADO		**4.500.000**

Arq. Viviana Sergo Gomez
Reg. Prof MOPC 2724