

Dictamen UOC Precios Referenciales N.º 013 /2024

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL TABLERO ELECTRICO Y TRANSFORMADOR DE LA OSN"

ID DE LICTACION: 443998

Considerando:

La Resolución OSN de la Máxima Autoridad N.º 53/2024 por la cual aprueba el Programa Anual de Contrataciones dl ejercicio fiscal 2024 de la Orquesta sinfónica nacional de fecha 18 de marzo de 2024;

Considerando el Dictamen Técnico del área requirente, **Unidad de Servicios Generales** del técnico responsable: Alfredo David López, de fecha 02 de octubre de 2024, en el cual se sustentan las especificaciones técnicas requeridas en el procedimiento de contratación.


*La Ley N.º 7021/2022 "Suministro y Contrataciones Públicas";
La ley 7228 Que aprueba el Presupuesto general de la Nación para el ejercicio fiscal 2024 y su Decreto Reglamentario N.º 9823/ 2024;
El artículo 4º de la Ley N.º 7021/2022 inciso c) "De Suministro y Contrataciones Públicas "que establece a los principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, según los cuales las necesidades públicas deberán ser satisfechas con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado paraguay las mejores condiciones, la obtención de los mejores resultados y el logro de las metas propuestas, a través de la utilización adecuada de los recursos públicos.*

El Artículo 42 de la Ley N.º 7021/2022 "De Suministro y Contrataciones Públicas" dispone que las instituciones públicas deberán estimar los costos de cada contrato al momento de su planificación a fin de determinar el procedimiento de contratación correspondiente y la afectación específica a sus créditos presupuestarios.

Que, para la estimación de costos de los procedimientos de contratación, las instituciones públicas contemplarán toda suma necesaria que se deba erogar desde el momento de la convocatoria y durante todo el período de vigencia del contrato incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para su operación y funcionamiento, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que se deba erogar como consecuencia de la contratación.

Que la estimación de costos se realizará sobre el valor de cada contrato durante todo el período de vigencia, incluidas eventuales prórrogas o ampliaciones.

Que, para el inicio de cualquier procedimiento de contratación, las convocantes deberán contar con los estudios previos, diseños, planos, cálculos, especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos, con la programación, los presupuestos y demás documentos que se consideren necesarios. Los contratos en los que el diseño sea responsabilidad del contratista y los contratos llave en mano, quedan excluidos de esta obligación.


Con. L. L. Brizuela
Jefe
Departamento Administrativo
Orquesta Sinfónica Nacional

Que el artículo 36° del decreto Reglamentario establece que la estimación de costos se realizara conforme con los criterios establecidos en la ley y las reglamentaciones vigentes.

El Dictamen Técnico del llamado "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL TABLERO ELECTRICO Y TRANSFORMADOR DE LA OSN" ID: 443998, solicitado por el área requirente en el cual se sustentan las especificaciones técnicas de conformidad a los artículos 25 y 45 de la ley, en la cual se fundamenta la necesidad de contratar la adquisición.

Conforme la Resolución DNCP N° 454/24 – "Por la cual se regula la determinación de precios referenciales y su publicidad en los procedimientos de contratación en el marco de la Ley N° 7021/22".

Por lo tanto, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a elaborar el análisis para la estimación de precio referencial a ser aplicado para la presente contratación e informa sobre:

METODOLOGIA UTILIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE PRECIO DE REFERENCIA

A LOS EFECTOS DE LA CONFECCION DE PRECIOS REFERENCIALES; que esta unidad operativa de contratación (U.O.C.) ha tenido como metodología para la elaboración de los precios referenciales en **PRECIOS MAS BAJOS** del servicio, considerando que se encuentra disponible en el mercado según estudio remitido por el área y la **cual se ajusta a la disponibilidad presupuestaria de la convocante**, que fueron tomados a partir **de 3 (tres) presupuestos de potenciales oferentes** en el mercado nacional, a los cuales se les solicito presupuesto por medio de correo electrónico y nota de invitación. Así mismo, teniendo en cuenta la finalización de los plazos máximos para comunicación de llamados, conforme a la Resolución DNCP N° 1430/2024 y la imperiosa necesidad de reparación y mantenimiento de los Lotes solicitados por el área requirente y en virtud de lo expuesto precedentemente esta Unidad de Compras de la OSN, fundamenta suficientemente la adopción de este método como factible para la elaboración de precios referenciales del llamado.

Para la obtención de precios referenciales se efectuaron los siguientes pasos:

1. Solicitud de Presupuestos a empresas que se detallan;

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1- Servicio de Ingeniería eléctrica de Ismael Da Silva | ismada@googlemail.com |
| 2- Construcciones Civiles en Gral. de Alfredo Lezcano | ingalfrelez@hotmail.com |
| 3- Infomaster Internacional SRL | analía@infomaster.com.py |
| 4- Isidro Saldaña | Isiservis1975@gmail.com |
| 5- Cecilia Naumann | 3n.cecilianaumann@gmail.com |


Econ. Lina Fernanda
Jefe
Departamento Administrativo
Orquesta Sinfónica Nacional

Orquesta Sinfónica Nacional | Edificio «Músicos del Paraguay» Tre. Cnel. Ayala Velázquez N° 376 c/ Cap. Brizuela. Asunción - Paraguay
Teléfono: (+595 21) 220 328 | web: www.osn.gov.py | email: lasinfonica@osn.gov.py

Las siguientes son empresas que han dado respuesta remitiendo la cotización solicitada, que se adjunta como **Anexo I**;

Servicio de Ingeniería eléctrica de Ismael Da Silva
Civiles en Gral. de Alfredo Lezcano
Infomaster Internacional SRL

ismada@googlemail.com Construcciones
ingalfrelez@hotmail.com
analia@infomaster.com.py

2. Análisis de Precios Obtenidos

Los cálculos arrojaron como precios más bajos referenciales en los distintos lotes que se detallan;

LOTE 1

LOTE	ITEM	Especificaciones Técnicas	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO			PRECIO MAS BAJO REFERENCIAL
				Ing. Alfredo Lezcano	Ing. Ismael Siva	Infomaster Internacional SRL	
1	1	Desmontaje del tablero eléctrico actual. Desmontar todas las llaves TM para su posterior cambio. Provisión de un nuevo gabinete eléctrico de 700x600 mm.	Global	3.100.000	1.850.000	2.000.000	1.850.000
	2	A; 1 de 1x25 A; 6 u de 1x32 A. Provisión de una llave de disyuntor diferencial de 4x50 A. Provisión de cables de : 1x6 mm2; 1x25 mm2; 1x4 mm2. Provisión de terminales para el conexonado de las nuevas TMS. Provisión de barra de cobre 5x20 mm por 1 metro. Provisión de 8 aisladores.	Global	3.950.000	3.590.000	3.800.000	3.590.000
	3	Montaje de los nuevos TMS al nuevo gabinete eléctrico. Montaje de la llave general. Montaje del disyuntor. Montaje de la nueva barra de cobre. Montaje del nuevo tablero en su lugar definitivo	Global	2.300.000	2.500.000	2.500.000	2.300.000
	4	Conexonado del nuevo tablero con sus diferentes componentes.	Global	700.000	910.000	1.100.000	700.000
		Monto total lote 1		10.050.000	8.850.000	9.400.000	8.440.000

Orquesta Sinfónica Nacional | Edificio «Músicos del Paraguay» Tte. Cnel. Ayala Velázquez N° 376 c/ Cap. Brizuela, Asunción - Paraguay
Teléfono: (+595 21) 220 328 | web: www.osn.gov.py | email: lasinfonica@osn.gov.py

LOTE 2

LOTE	ITEM	Especificaciones Técnicas	UNIDAD DE MEDIDA	Alfredo Lezcano	Infomaster	PRECIO MAS BAJO REFERENCIAL
			UM			
2	1	Apertura del seccionador de MT de 23 kv. Control de aislación de muflas MT. Cambio de cruceta de hermetización BT y MT.	Global	3.650.000	2.000.000	2.000.000
	2	Filtrado y tratamiento del aceite dieléctrico con termo vacío. Reposición de aceite faltante. Cambio de junta de hermetización AT y BT.	Global	3.800.000	5.000.000	3.800.000
	3	Reapriete de los terminales de AT y BT. Reconexión final de los componentes y cierre de la cuba. Limpieza general del equipo y pintura con esmalte sintético.	Global	1.800.000	2.000.000	1.800.000
	4	Prueba en vacío y con carga del equipo, medición de los diferentes parámetros de, tensión (voltaje), corriente (Amper), frecuencia eléctrica (HZ).	Global	1.800.000	1.380.000	1.380.000
		Monto total lote 2		11.050.000	10.380.000	8.980.000

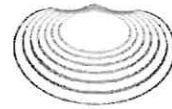
Los precios a los que se llegó son referenciales, es decir sirven al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar los bienes o servicios), sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante. También es necesario mencionar que los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país, sino también de la región.

3- Conclusión

A partir de la información obtenida, atendiendo a los Principios de Economía, Eficacia y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad, es recomendación de esta Unidad Operativa de Contrataciones iniciar el proceso para el llamado a contratación “SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL TABLERO ELECTRICO Y TRANSFORMADOR DE LA OSN”
Así mismo, teniendo en cuenta el precio referencial más bajo por disponibilidad presupuestaria de la convocante y que el presente llamado se realizara por el *sistema de adjudicación por LOTE las mismas se detallan en montos totales por lotes.*

Lote Numero	Descripcion del Bien s/ Especificaciones Tecnicas	Precio mas Bajo referencial Gs
Lote 01	Mantenimiento y Reparacion de Tablero Electrico	8.440.000
Lote 02	Mantenimiento y Reparación del Transformador de 150 kva	8.980.000


Firma: [Illegible]



Habiendo dado cumplimiento a lo reglamentado, a continuación, se eleva el presente informe a
para la prosecución de los trámites administrativos.

Es mi informe, en fecha 03/10/2024

Econ. Liliana Fernández
Responsable de Compras Publicas OSN




De: serviciosgenerales@osn.gov.py
Enviado el: miércoles, 2 de octubre de 2024 10:33
Para: '3n.cecilianaumann@gmail.com'
Asunto: Solicitud de cotización de tablero eléctrico
Datos adjuntos: PLANILLA PARA COTIZACION.xlsx

Me comunico de la Orquesta Sinfónica Nacional OSN, con el fin de solicitar sus buenos oficios a fin de proveer la cotización de los datos adjuntos al presente correo, en referencia a ser cotizado en cada uno de los ítems (precio unitario) y (precio total). Es importante aclarar, que los precios referenciales de las coberturas requeridas para la determinación de precios referenciales son realizados en virtud a la Resolución DNCP N° 454/2024 PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CNTRATACIONES en el marco de la Ley 7021/22.

Al respecto remito en adjunto la descripción de los bienes y sus especificaciones técnicas en relación con el llamado que serán requeridos en el presente periodo. Asi mismo las cotizaciones de los mismos, se solicita cn el logo membrete de la empresa.

Se adjunta planilla de Excel para una mejor cotización..
Agradeciendo su atención, le saludo muy atentamente.

SERVICIOS GENERALES
ORQUESTA SINFÓNICA NACIONAL DEL PARAGUAY
Ayala Velázquez N° 376 c/ Cap. Brizuela, Asunción-Paraguay
Teléfonos: +595 21 220328 / +595 21 212490
Email: lasinfonica@osn.gov.py | Web: www.osn.gov.py
 /lasinfonicapy



De: serviciosgenerales@osn.gov.py
Enviado el: miércoles, 2 de octubre de 2024 10:31
Para: 'isiservis1975@gmail.com'
Asunto: Solicitud de cotizacion de tablero
Datos adjuntos: PLANILLA PARA COTIZACION.xlsx

Me comunico de la Orquesta Sinfónica Nacional OSN, con el fin de solicitar sus buenos oficios a fin de proveer la cotización de los datos adjuntos al presente correo, en referencia a ser cotizado en cada uno de los ítems (precio unitario) y (precio total). Es importante aclarar, que los precios referenciales de las coberturas requeridas para la determinación de precios referenciales son realizados en virtud a la Resolución DNCP N° 454/2024 PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CNTRATACIONES en el marco de la Ley 7021/22.

Al respecto remito en adjunto la descripción de los bienes y sus especificaciones técnicas en relación con el llamado que serán requeridos en el presente periodo. Asi mismo las cotizaciones de los mismos, se solicita cn el logo membrete de la empresa.

Se adjunta planilla de Excel para una mejor cotización.
Agradeciendo su atención, le saludo muy atentamente.

SERVICIOS GENERALES

ORQUESTA SINFÓNICA NACIONAL DEL PARAGUAY

Ayala Velázquez N° 376 c/ Cap. Brizuela, Asunción-Paraguay

Teléfonos: +595 21 220328 / +595 21 212490

Email: lasinfonica@osn.gov.py | Web: www.osn.gov.py

 /lasinfonicapy



OSN

ORQUESTA
SINFÓNICA
NACIONAL

De: serviciosgenerales@osn.gov.py
Enviado el: miércoles, 2 de octubre de 2024 10:06
Para: 'ismadas@gmail.com'
Asunto: Solicitud de cotización del tablero eléctrico
Datos adjuntos: Planilla_Ajustada.xlsx

Me comunico de la Orquesta Sinfónica Nacional OSN, con el fin de solicitar sus buenos oficios a fin de proveer la cotización de los datos adjuntos al presente correo, en referencia a ser cotizado en cada uno de los ítems (precio unitario) y (precio total). Es importante aclarar, que los precios referenciales de las coberturas requeridas para la determinación de precios referenciales son realizados en virtud a la Resolución DNCP N° 454/2024 PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CNTRATACIONES en el marco de la Ley 7021/22.

Al respecto remito en adjunto la descripción de los bienes y sus especificaciones técnicas en relación con el llamado que serán requeridos en el presente periodo. Asi mismo las cotizaciones de los mismos, se solicita cn el logo membrete de la empresa.

Se adjunta planilla de Excel para una mejor cotización.
Agradeciendo su atención, le saludo muy atentamente.

SERVICIOS GENERALES
ORQUESTA SINFÓNICA NACIONAL DEL PARAGUAY
Ayala Velázquez N° 376 c/ Cap. Brizuela, Asunción-Paraguay
Teléfonos: +595 21 220328 / +595 21 212490
Email: lasinfonica@osn.gov.py | Web: www.osn.gov.py
📧📱🌐 /lasinfonicapy



De: ismadas@googlemail.com
Enviado el: miércoles, 2 de octubre de 2024 16:00
Para: serviciosgenerales@osn.gov.py
Asunto: RE: Mantenimiento de motogenerador de 145 kva.
Datos adjuntos: Pres OSDP tablero eléctrico..pdf; Presup. trafo 150 kva OSDP.pdf

ING. ISMAEL DA SILVA
SERVICIO DE INGENIERIA ELECTRIC
Cabo Julián Araujo casi San Felipe San Lorenzo
ismadas@gmail.com

Buenas tardes Sres Orquesta Sinfónica Nacional del Paraguay.

En archivo adjunto encontraran los
presupuestos por el mantenimiento Preventivo del Transformador de 150 Kva y
el tablero eléctrico.

Atte.
Ing. Ismael Da Silva.
Cat A ANDE
Mat nro 6071

ING. ISMAEL DA SILVA
SERVICIO DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA
Cabo Julián Araujo casi San Felipe San Lorenzo · 595-981402232
ismadas@gmail.com

Buenas tardes Sres. Orquesta Sinfónica Nacional del Paraguay, por la presente adjunto presupuestos por el mantenimiento Preventivo del Transformador de 150 Kva y el tablero eléctrico.


ITEM	Especificaciones Técnicas	Unidad de medida Gs.	Precio total por Item
1	Desmontaje del tablero eléctrico actual. Desmontar todas las llaves TM para su posterior cambio. Provisión de un nuevo gabinete eléctrico de 700x600 mm.	1.850.000	1.850.000
2	Provisión de llaves TMS: 7u de 1x10 A; 8u de 1x16 A ; 1 de 1x25 A ; 6 u de 1x32 A. Provisión de una llave de disyuntor diferencial de 4x50 A. Provisión de cables de : 1x6 mm2 ; 1x25 mm2 ; 1x4 mm2. Provisión de terminales para el conexionado de las nuevas TMS. Provisión de barra de cobre 5x20 mm por 1 metro. Provisión de 8 aisladores.	3.590.000	3.590.000
3	Montaje de los nuevos TMS al nuevo gabinete eléctrico. Montaje de la llave general. Montaje del disyuntor. Montaje de la nueva barra de cobre. Montaje del nuevo tablero en su lugar definitivo.	2.500.000	2.500.000
4	Conexionado del nuevo tablero con sus diferentes componentes.	910.000	910.000
Monto total lote 1			8.850.000 Gs.

Atentamente.

De: Alfredo Lezcano <ingalfrez@hotmail.com>
Enviado el: jueves, 3 de octubre de 2024 15:03
Para: serviciosgenerales@osn.gov.py
Datos adjuntos: CamScanner 03-10-2024 14.34.pdf; CamScanner 03-10-2024 14.34 (1).pdf

Buenas tardes
Remito lo solicitado

Saludos

 Libre de virus.www.avg.com

CONSTRUCCIONES CIVILES EN GENERAL

ING. ALFREDO LEZCANO

RUC 618 172 -4

CORONEL ROMERO Nº 472 – TEL - 021 591 213 / 0981 443 492

EMAIL: lngalfrelez@hotmail.com – lezcano996@gmail.com

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas del mantenimiento del tablero eléctrico:

LOTE 1:

ITEM	Especificaciones Técnicas	Unidad de medida	Precio total por Item
1	Desmontaje del tablero eléctrico actual. Desmontar todas las llaves TM para su posterior cambio. Provisión de un nuevo gabinete eléctrico de 700x600 mm.	Global	3.100.000
2	Provisión de llaves TMS: 7u de 1x10 A; 8u de 1x16 A ; 1 de 1x25 A ; 6 u de 1x32 A. Provisión de una llave de disyuntor diferencial de 4x50 A. Provisión de cables de : 1x6 mm2 ; 1x25 mm2 ; 1x4 mm2. Provisión de terminales para el conexionado de las nuevas TMS. Provisión de barra de cobre 5x20 mm por 1 metro. Provisión de 8 aisladores.	Global	3.950.000
3	Montaje de los nuevos TMS al nuevo gabinete eléctrico. Montaje de la llave general. Montaje del disyuntor. Montaje de la nueva barra de cobre. Montaje del nuevo tablero en su lugar definitivo.	Global	2.300.000
4	Conexionado del nuevo tablero con sus diferentes componentes.	Global	700.000
Monto total lote 1			10.050.000


Construcciones Civiles en Gral
Ing. Alfredo Lezcano

CONSTRUCCIONES CIVILES EN GENERAL

ING. ALFREDO LEZCANO

RUC 618 172 -4

CORONEL ROMERO Nº 472 – TEL - 021 591 213 / 0981 443 492

EMAIL: lngalfrelez@hotmail.com – lezcano996@gmail.com

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas del mantenimiento del transformador de 150 kva:

LOTE 2:

ITEM	DESCRIPCION	Unidad de medida	Precio total por Item
1	Apertura del seccionador de MT de 23 kv. Control de aislación de mufas MT. Cambio de cruceta de hermetizarlan BT y MT.	Global	3.650.000
2	Filtrado y tratamiento del aceite dieléctrico con termo vacío. Reposición de aceite faltante. Cambio de junta de hermetizacion AT y BT.	Global	3.800.000
3	Reapriete de los terminales de AT y BT. Reconexión final de los componentes y cierre de la cuba. Limpieza general del equipo y pintura con esmalte sintético.	Global	1.800.000
4	Prueba en vacío y con carga del equipo, medición de los diferentes parámetros de, tensión (voltaje), corriente (Amper), frecuencia eléctrica (HZ).	Global	1.800.000
Monto total lote 2			11.050.000


Construcciones Civiles en Gral
Ing. Alfredo Lezcano

Asunción, 02 de octubre de 2024.

Señores

Presente:


Tengo el agrado de dirigirme a Ud., con el objeto de solicitar se sirva remitir a esta Unidad un presupuesto por escrito, firmado y sellado por su empresa para el llamado con ID N.º 443998 - **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL TABLERO ELÉCTRICO Y TRANSFORMADOR DE LA OSN**, a los efectos de incluir como precio de referencia en un proceso licitatorio a ser realizado por la Orquesta Sinfónica Nacional - OSN.

Es importante aclarar, que los precios Referenciales de las coberturas requeridas para la determinación de Precios Referenciales son realizados en virtud a la Resolución DNCP N.º 454/2024 PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES en el marco de la Ley 7021/22.

Sin otro en particular aprovecho la ocasión para saludarle muy atentamente.


Alfredo López
Unidad de Servicios Generales
Orquesta Sinfónica Nacional

 Econ. Vidal Flor Pérez
Director Secretario General de Gabinete
Orquesta Sinfónica Nacional

P.A. Antonio Nuñez
 INFOMASTER
Internacional S.R.L.
02/10/24

De: Ana Lia Infomaster <analia@infomaster.com.py>
Enviado el: jueves, 3 de octubre de 2024 15:01
Para: serviciosgenerales@osn.gov.py
CC: Antonio Infomaster
Asunto: Presupuesto Infomaster
Datos adjuntos: PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE TABLERO - OSN.pdf

Buenas tardes;
Enviamos presupuesto.
Saludos cordiales.

Ana Lía Núñez Berdejo
+595 994 346 846
Infomaster Internacional S.R.L.
Grupo Infomaster S.R.L.

Señores
OSN
Presente

Asunción, 03 de octubre de 2024

MANTENIMIENTO DEL TABLERO ELECTRICO;

MANTENIMIENTO DEL TABLERO ELECTRICO				
Item	Cant.	Descripción	Unitario	Total
01	GL	Desmontaje del tablero eléctrico actual. Desmontar todas las llaves TM para su posterior cambio. Provisión de un nuevo gabinete eléctrico de 700x600 mm.	Gs. 2.000.000	Gs. 9.400.000
02	GL	Provisión de llaves TMS: 7U de 1x10A; 8U de 1x16A; 1U de 1x25A; 6U de 1x32A. Provisión de una llave de disyuntor diferencial de 4x50A. Provisión de cables de: 1x6 mm2; 1x25 mm2; 1x4 mm2. Provisión de terminales para el conexionado de las nuevas TMS. Provisión de barra de cobre 5x20 mm. por 1 metro. Provisión de 8 aisladores.	Gs. 3.800.000	
03	GL	Montaje de los nuevos TMS al nuevo gabinete eléctrico. Montaje de la llave general. Montaje del disyuntor. Montaje de la nueva barra de cobre. Montaje del nuevo tablero en su lugar definitivo.	Gs. 2.500.000	
04	GL	Conexionado del nuevo tablero con sus diferentes componentes.	Gs. 1.100.000	
Total materiales			Gs. 9.400.000.-	
Son, Guaraníes nueve millones cuatrocientos mil.-				

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE 150 KVA;

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE 150 KVA;

Item	Cant.	Descripción	Unitario	Total
01	GL	Apertura del seccionador de MT de 23KV. Control de aislación de muflas MT. Cambio de cruceta de hermetizarían BT y MT.	Gs. 2.000.000	Gs. 10.380.000
02	GL	Filtrado y tratamiento del aceite dieléctrico con termo vacío. Reposición de aceite faltante. Cambio de junta de hermetizacion AT y BT.	Gs. 5.000.000	
03	GL	Reapriete de los terminales de AT y BT.. Reconexión final de los componentes y cierre de la cuba. Limpieza general del equipo y pintura con esmalte sintético.	Gs. 2.000.000	
04	GL	Prueba en vacío y con carga del equipo, medición de los diferentes parámetros de, tensión (voltaje), corriente (Amper), frecuencia eléctrica (HZ).	Gs. 1.380.000	
Total materiales			Gs. 10.380.000.-	
Son, Guaraníes diez millones trescientos ochenta mil.-				

INFORMACIONES GENERALES Y COMERCIALES	
Moneda:	Guaraníes
Forma de pago:	A convenir.
OBS.:	IVA incluido.

En la espera que nuestro presupuesto le resulte favorable, nos despedimos de usted muy respetuosamente.