

DICTAMEN N° 21/2024.-

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES - FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**

**METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA DE
CONFORMIDAD A LA RESOLUCIÓN DNCP N° 454/2024.-**

Descripción del Llamado: MENOR CUANTÍA NACIONAL (MCN) - I.D. N° 445164 -Contratación de Servicios de Mantenimiento y Reparaciones Menores de Transformadores y Generador Eléctrico - Cód. 03

VISTO:

- Las Disposiciones de la Ley 7021/2022 “De Suministro y Contrataciones Públicas” y su Decreto Reglamentario N° 2264/2024.
- Qué el Artículo Artículo 42.- Estimación de costos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro 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.
- **La Resolución DNCP N° 454/2024**, por la cual se regula la Determinación de Precios Referenciales y su Publicidad en los Procedimientos en el Marco de la Ley N° 7021/2022.
- **El ANEXO de la Resolución DNCP N° 454/2024**; Guía para la Elaboración de Precios de Referencia para los Organismos de la Administración Central del Estado, Entidades Descentralizadas, Sociedades Anónimas en las que el Estado sea Socio Mayoritario y Municipalidades, en las Contrataciones Reguladas por la Ley N° 7021/2022 de Suministro y Contrataciones Públicas.

CONSIDERANDO:

La Resolución DNCP N° 454/2024 en su **Artículo 2° PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES**, el Departamento de Contrataciones de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción elabora el presente Dictamen:

En base al ANEXO de la GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL ESTADO, ENTIDADES DESCENTRALIZADAS, SOCIEDADES ANÓNIMAS EN LAS QUE EL ESTADO SEA SOCIO MAYORITARIO Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 7021/2022 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS, en donde se indica el Método para la Elaboración de los Precios Referenciales, (Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más fuentes de Información), manifestamos que habiendo agotado todas las instancias para conseguir precios referenciales para la combinación de dos o más fuentes por medio de Precios Ofrecidos por empresas al público en general para la provisión de los Servicios requeridos:



Abog. Marco A. Ramírez Ortega
Jefe
Departamento de Contrataciones



Para la elaboración de los Precios Referenciales del presente llamado, no se pudo utilizar la combinación de dos o más de las opciones descritas en el Anexo de la Guía, debido a la particularidad de la misma, teniendo en cuenta que los servicios solicitados no son de publicación masiva en los portales de Internet, no existen catálogos de los mismos, que en cuanto a adjudicaciones de los OEE se refiere, este precio de referencia debe responder técnicamente a una realidad de mercado donde concuerden económicamente con los servicios que los equipos con los que cuenta la Institución, por lo que no se pueden comparar con respecto a las adjudicaciones de las demás entidades. Además, debido a la dificultad de conseguir precios de referencia, este Dictamen se ajusta a lo establecido en el Anexo de la Resolución 454/2024, el cual establece que **“Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridos para la obtención de los precios, la Convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios Referenciales, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Responsable de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia.”**

Fundamentaciones Jurídicas:

En el Proceso de Elaboración de los precios de referencia, teniendo en cuenta la imperiosa necesidad de contar con un contrato vigente con Empresas autorizadas y calificadas para para hacerse cargo del mantenimiento por técnicos capacitados, y la entrega de partes Genuinas de las Marcas de los Equipos de Transporte en funcionamiento y considerando el interés institucional, creemos prudente tener en consideración el precio obtenido de la fuente: **“Presupuestos remitidos por las Empresas representantes de las marca de los Transformadores y Generador Eléctrico”**, que serán objeto de los servicios de mantenimientos y reparaciones, según evidencia documentada.

Por tal motivo, esta Unidad Operativa de Contrataciones, ha adecuado su actuar a la excepcionalidad de la reglamentación obteniendo los datos de una única fuente.

POR TANTO:

Los Precios Referenciales utilizados en el presente Llamado, resultan de conformidad a Precios de la Empresa que cuentan la **Derechos de Representación y Autorización del Fabricante** de las marcas de **Transformadores y Generador Eléctrico**, los cuales se evidencian con las Notas de Presupuestos presentados por la mismas, que se acompaña como antecedente en la elaboración de la planilla de precios, resultados de un análisis pormenorizado, como lo dispone el Anexo de la Resolución DNCP N° 454/2024.-

Se adjunta Cuadro de Elaboración de Precios Referenciales:

Es el Dictamen del Departamento de Contrataciones.

San Lorenzo, 02 de Octubre de 2024.-



ABOG. MARCO A. RAMÍREZ ORTEGA

Jefe

Departamento de Contrataciones

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - U.N.A.

Departamento de Contrataciones


E-mail: contrataciones@agr.una.py

Tel. (595-21) (R.A) 585.606/610. Int. 156 - 206

Fax (595-21) 585.612 - Casilla de Correos 1618 - San Lorenzo, Paraguay

ANTECEDENTES DE ESITMACIÓN DE COSTOS

Lote N° 1: Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Generador de Energía marca OLYMPIAN CATERPILLAR GEP200 de 200KVA con serie OLY00000ALNY00795

H. Petersen 

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien/Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	81141804-004	Mantenimiento de generador eléctrico (Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Generador de Energía marca OLYMPIAN CATERPILLAR GEP200 de 200KVA con serie OLY00000ALNY00795)					
1.1		Cambio Filtro de Aire.	Unidad	Evento	1	1.408.000	1.408.000
1.2		Mano de Obra, Limpieza y/o Cambio Filtro de Aire.	Unidad	Evento	1	110.000	110.000
1.3		Chequeo del Nivel de Tanque de Combustible.	Unidad	Evento	1	330.000	330.000
1.4		Drenar combustible del tanque.	Unidad	Evento	1	371.000	371.000
1.5		Revisión del Calentador de Camisas.	Unidad	Evento	1	319.000	319.000
1.6		Verificación de protectores del radiador.	Unidad	Evento	1	132.000	132.000
1.7		Revisión y ajustes del sistema Eléctrico del panel de control del generador.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.8		Revisión y ajustes del sistema de admisión, regulador de voltaje, sistema de excitación.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.9		Control del estado de los sistemas del equipo: combustible, ventilación, lubricación, arranque.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.10		Revisión del estado de parámetros mecánicos y eléctricos.	Unidad	Evento	1	605.000	605.000
1.11		Registro de ajustes de tiempo: arranque, transferencia, retransferencia, enfriamiento.	Unidad	Evento	1	605.000	605.000
1.12		Chequeos al Sistema de motor.	Unidad	Evento	1	605.000	605.000
1.13		Chequeo del Nivel y presión de aceite	Unidad	Evento	1	495.000	495.000
1.14		Chequeo del Nivel de tanque de combustible y del indicador de filtro de combustible.	Unidad	Evento	1	330.000	330.000
1.15		Chequeo de cables sueltos flojos, pelados, quemados, dañados.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.16		Chequeo de Terminales Flojos, rotos.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.17		Chequeo de mangueras sueltas o rotas.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.18		Chequeo de Protectores en mal estado	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.19		Limpieza de sección superior de baterías.	Unidad	Evento	1	319.000	319.000
1.20		Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.21		Chequeo del nivel de electrolitos de las baterías y del voltaje de la baterías.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.22		Chequeo de Conexiones de batería.	Unidad	Evento	1	330.000	330.000
1.23		Asistencia Técnica las 24 hs y los 365 días del año.	Unidad	Evento	1	605.000	605.000
1.24		Observaciones, inspección general y presentación de informe técnico.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.25		Transporte del personal técnico hasta el lugar de trabajo.	Unidad	Evento	1	165.000	165.000
1.26		Limpieza del respiradero del motor.	Unidad	Evento	1	286.000	286.000
1.27		Ajustes de válvulas si es necesario.	Unidad	Evento	1	286.000	286.000
1.28		"Extraer muestra de aceite para análisis. "	Unidad	Evento	1	247.500	247.500
1.29		Mano de Obra Reemplazo de Refrigerante motor.	Unidad	Evento	1	220.000	220.000
1.30		Reemplazo de correa del ventilador/alternador.	Unidad	Evento	1	935.000	935.000
1.31		Mano de Obra Reemplazo de correa del ventilador/alternador.	Unidad	Evento	1	110.000	110.000
1.32		Reemplazo de filtro trampa de agua	Unidad	Evento	1	605.000	605.000
1.33		Mano de Obra Reemplazo de filtro trampa de agua	Unidad	Evento	1	110.000	110.000
1.34		Reemplazo de filtro de Combustible.	Unidad	Evento	1	396.000	396.000
1.35		Mano de Obra Reemplazo de filtro de Combustible.	Unidad	Evento	1	110.000	110.000
1.36		Reemplazo de filtro de aceite lubricante.	Unidad	Evento	1	385.000	385.000
1.37		Mano de Obra Reemplazo de filtro de aceite lubricante.	Unidad	Evento	1	110.000	110.000
1.38		Reemplazo de batería 1x100 ampere hora. Batería sellada libre de mantenimiento, exclusivo del Grupo Generador.	Unidad	Evento	1	2.750.000	2.750.000
1.39		Mano de Obra Reemplazo de batería 1x100 ampere hora. Batería sellada libre de mantenimiento, exclusivo del Grupo Generador.	Unidad	Evento	1	231.000	231.000
1.40		Reemplazo de contactor de 400A en caso de avería.	Unidad	Evento	1	7.199.500	7.199.500
1.41		Mano de Obra Reemplazo de contactor de 400A en caso de avería.	Unidad	Evento	1	440.000	440.000
TOTAL LOTE N° 1							25.000.000

Lote N° 2: Mantenimiento y Reparación de Transformadores



Ítems	Código de Catálogo	Descripción del Bien/Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
1	72102201-001	Mantenimiento de Transformador de 63 KVA MTTSE0063.					
1.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	Unidad	Evento	1	130.000	130.000
1.2		Montaje del mismo.	Unidad	Evento	1	115.000	115.000
1.3		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	Unidad	Evento	1	90.000	90.000
1.4		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión.	Unidad	Evento	1	50.000	50.000
1.5		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	Unidad	Evento	1	45.000	45.000



Abog. Marco A. Ramírez Ortega
Jefe
Departamento de Contrataciones

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - U.N.A.

Departamento de Contrataciones

E-mail: contrataciones@agr.una.py

Tel. (595-21) (R.A) 585.606/610. Int. 156 - 206

Fax (595-21) 585.612 - Casilla de Correos 1618 - San Lorenzo, Paraguay

ANTECEDENTES DE ESITMACIÓN DE COSTOS

1.6		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	Unidad	Evento	1	80.000	80.000
1.7		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	Unidad	Evento	1	68.000	68.000
1.8		Pintura dos capas de esmalte sintético.	Unidad	Evento	1	135.000	135.000
1.9		Materiales menores y mano de obra especializada.	Unidad	Evento	1	95.000	95.000
1.10		Servicio de transporte de camión grúa.	Unidad	Evento	1	50.000	50.000
1.11		Préstamo de transformador de similar potencia.	Unidad	Evento	1	250.000	250.000
1.12		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	Unidad	Evento	1	159.000	159.000
1.13		Mano de Obra	Unidad	Evento	1	350.000	350.000
SUB-TOTAL ITEM 1:							1.617.000
2	72102201-001	Mantenimiento de Transformador de 200 KVA MTSE0200					
2.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	Unidad	Evento	1	824.666	824.666
2.2		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	Unidad	Evento	1	707.564	707.564
2.3		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión.	Unidad	Evento	1	607.649	607.649
2.4		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	Unidad	Evento	1	390.545	390.545
2.5		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	Unidad	Evento	1	303.825	303.825
2.6		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	Unidad	Evento	1	608.083	608.083
2.7		Pintura dos capas de esmalte sintético.	Unidad	Evento	1	694.456	694.456
2.8		Materiales menores y mano de obra especializada.	Unidad	Evento	1	724.404	724.404
2.9		Servicio de transporte de camión grúa.	Unidad	Evento	1	445.320	445.320
2.10		Préstamo de transformador de similar potencia.	Unidad	Evento	1	726.575	726.575
2.11		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	Unidad	Evento	1	1.736.140	1.736.140
2.12		Mano de Obra	Unidad	Evento	1	911.474	911.474
SUB-TOTAL ITEM 2:							8.680.700
3	72102201-001	Mantenimiento de Transformador de 300 KVA MTSE0300					
3.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	Unidad	Evento	1	291.899	291.899
3.2		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	Unidad	Evento	1	250.423	250.423
3.3		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión.	Unidad	Evento	1	215.061	215.061
3.4		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	Unidad	Evento	1	138.223	138.223
3.5		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	Unidad	Evento	1	107.500	107.500
3.6		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	Unidad	Evento	1	215.215	215.215
3.7		Pintura dos capas de esmalte sintético.	Unidad	Evento	1	245.784	245.784
3.8		Materiales menores y mano de obra especializada.	Unidad	Evento	1	256.383	256.383
3.9		Servicio de transporte de camión grúa.	Unidad	Evento	1	157.609	157.609
3.10		Préstamo de transformador de similar potencia.	Unidad	Evento	1	257.152	257.152
3.11		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	Unidad	Evento	1	614.460	614.460
3.12		Mano de Obra	Unidad	Evento	1	322.592	322.592
SUB-TOTAL ITEM 3:							3.072.300
4	72102201-001	Mantenimiento de Transformador: Potencia de 100 KVA, Trifásico, N° de Máquina 270017					
4.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	Unidad	Evento	1	3.267.000	3.267.000
4.2		Sustitución de las Bobinas dañadas Fase 1 y 2 de Cobre.	Unidad	Evento	1	2.210.888	2.210.888
4.3		Sustitución del aceite para TRAFO.	Unidad	Evento	1	1.960.200	1.960.200
4.4		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	Unidad	Evento	1	1.197.682	1.197.682
4.5		Pintura dos capas de esmalte sintético.	Unidad	Evento	1	1.197.900	1.197.900
4.6		Materiales menores y mano de obra especializada.	Unidad	Evento	1	2.396.889	2.396.889
4.7		Servicio de transporte de camión grúa.	Unidad	Evento	1	1.960.200	1.960.200
4.8		Préstamo de transformador de similar potencia.	Unidad	Evento	1	2.688.741	2.688.741
4.9		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	Unidad	Evento	1	1.770.714	1.770.714
4.10		Mano de Obra	Unidad	Evento	1	3.129.786	3.129.786
SUB-TOTAL ITEM 4:							21.780.000
5	72102201-001	Mantenimiento de Transformador: Potencia de 100 KVA, Trifásico, N° de Máquina 270017					
5.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	Unidad	Evento	1	1.410.899	1.410.899
5.2		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	Unidad	Evento	1	1.210.424	1.210.424
5.3		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión	Unidad	Evento	1	1.039.500	1.039.500
5.4		Reparación de bobinas afectadas MT FASE 3.	Unidad	Evento	1	668.102	668.102
5.5		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	Unidad	Evento	1	519.750	519.750
5.6		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	Unidad	Evento	1	1.040.243	1.040.243
5.7		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	Unidad	Evento	1	1.188.000	1.188.000
5.8		Pintura dos capas de esmalte sintético.	Unidad	Evento	1	1.239.233	1.239.233
5.9		Materiales menores y mano de obra especializada.	Unidad	Evento	1	761.805	761.805
5.10		Servicio de transporte de camión grúa.	Unidad	Evento	1	1.242.945	1.242.945
5.11		Préstamo de transformador de similar potencia.	Unidad	Evento	1	2.227.500	2.227.500
5.12		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	Unidad	Evento	1	1.559.250	1.559.250
5.13		Mano de Obra	Unidad	Evento	1	742.332	742.332
SUB-TOTAL ITEM 5:							14.850.000
TOTAL LOTE N° 2							50.000.000
MONTO TOTAL DEL LLAMADO							75.000.000



Abog. Marco A. Ramírez Ortega
Jefe
Departamento de Contrataciones

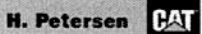
H. Petersen**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES

Especificaciones Técnicas

Lote N° 1: Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Generador de Energía marca OLYMPIAN CATERPILLAR GEP200 de 200KVA con serie OLY00000ALNY00795									
Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Monto Mínimo	Monto Máximo	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	81141804-004	Mantenimiento de generador eléctrico (Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Generador de Energía marca OLYMPIAN CATERPILLAR GEP200 de 200KVA con serie							
1.1		Cambio Filtro de Aire.	Unidad	Unidad	1	-	-	1.408.000	1.408.000
1.2		Chequeo del Nivel de Tanque de Combustible.	Unidad	Unidad	1	-	-	330.000	330.000
1.3		Drenar combustible del tanque.	Unidad	Unidad	1	-	-	371.000	371.000
1.4		Revisión del Calentador de Camisas.	Unidad	Unidad	1	-	-	319.000	319.000
1.5		Verificación de protectores del radiador.	Unidad	Unidad	1	-	-	132.000	132.000
1.6		Revisión y ajustes del sistema Eléctrico del panel de control del generador.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.7		Revisión y ajustes del sistema de admisión, regulador de voltaje, sistema de excitación.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.8		Control del estado de los sistemas del equipo: combustible, ventilación, lubricación, arranque.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.9		Revisión del estado de parámetros mecánicos y eléctricos.	Unidad	Unidad	1	-	-	605.000	605.000
1.10		Registro de ajustes de tiempo: arranque, transferencia, retransferencia, enfriamiento.	Unidad	Unidad	1	-	-	605.000	605.000
1.11		Chequeos al Sistema de motor.	Unidad	Unidad	1	-	-	605.000	605.000
1.12		Chequeo del Nivel y presión de aceite	Unidad	Unidad	1	-	-	495.000	495.000
1.13		Chequeo del Nivel de tanque de combustible y del indicador de filtro de combustible.	Unidad	Unidad	1	-	-	330.000	330.000
1.14		Chequeo de cables sueltos flojos, pelados, quemados, dañados.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.15		Chequeo de Terminales Flojos, rotos.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.16		Chequeo de mangueras sueltas o rotas.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.17		Chequeo de Protectores en mal estado	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.18		Limpieza de sección superior de baterías.	Unidad	Unidad	1	-	-	319.000	319.000
1.19		Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.20		Chequeo del nivel de electrolitos de las baterías y del voltaje de la baterías.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.21		Chequeo de Conexiones de batería.	Unidad	Unidad	1	-	-	330.000	330.000
1.22		Asistencia Técnica las 24 hs y los 365 días del año.	Unidad	Unidad	1	-	-	605.000	605.000
1.23		Observaciones, inspección general y presentación de informe técnico.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.24		Transporte del personal técnico hasta el lugar de trabajo.	Unidad	Unidad	1	-	-	165.000	165.000
1.25		Limpieza del respiradero del motor.	Unidad	Unidad	1	-	-	286.000	286.000
1.26		Ajustes de válvulas si es necesario.	Unidad	Unidad	1	-	-	286.000	286.000
1.27		"Extraer muestra de aceite para análisis. "	Unidad	Unidad	1	-	-	247.500	247.500
1.28		Reemplazo de correa del ventilador/alternador.	Unidad	Unidad	1	-	-	935.000	935.000
1.29		Reemplazo de filtro trampa de agua	Unidad	Unidad	1	-	-	605.000	605.000
1.30		Reemplazo de filtro de Combustible.	Unidad	Unidad	1	-	-	396.000	396.000
1.31		Reemplazo de filtro de aceite lubricante.	Unidad	Unidad	1	-	-	385.000	385.000
1.32		Reemplazo de batería 1x100 ampere hora. Batería sellada libre de mantenimiento, exclusivo del Grupo Generador.	Unidad	Unidad	1	-	-	2.750.000	2.750.000
1.33		Reemplazo de contactor de 400A en caso de avería.	Unidad	Unidad	1	-	-	7.199.500	7.199.500
1.34		Mano de Obra de los Trabajos Realizados.	Unidad	Unidad	1	-	-	1.441.000	1.441.000
								TOTAL	25.000.000

Fernando CenturiónAsesor de Ventas Servicios / Energía
S.A.C.I. H. Petersen

+595 21 758 2000 / Int: 1070 / 0985-456-364

fernando.centurion@hpetersen.com.py

Ruta PY 03. Km. 20 / Limpio - Paraguay



PC 07.01 REV 01.A5

PRESUPUESTO DE VENTA

26/09/2024 - 17:02:42 Hs.

PRESUPUESTO No.: PMT22238	Fernando de la Mora, 24 de septiembre de 2024	
CLIENTE: FACULTAD DE CIENCIAS AGRA	DIRECCION: CAMPUS UNIVERSITARIO.S LORENZO	
R.U.C.: 80013719-1	CIUDAD: SAN LORENZO	E-MAIL CLIENTE
CÓD. CLIENTE: 40124	PAIS: PARAGUAY	VENDEDOR:
ATENCIÓN:	TELÉFONO: 021 585-606	TELEFONO VENDEDOR:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ítem	Cantidad	Cód. producto	Descripción técnica
1	1	MTTSE0063	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma. - Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes. - Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión. - Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra). - Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°. - Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio. - Pintura dos capas de esmalte sintético. - Materiales menores y mano de obra especializada. - Servicio de transporte de camión grúa. - Préstamo de transformador de similar potencia. - Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio. -OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES MT.
2	3	MTTSE0200	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma. - Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes. - Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión. - Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra). - Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°. - Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio. - Pintura dos capas de esmalte sintético. - Materiales menores y mano de obra especializada. - Servicio de transporte de camión grúa. - Préstamo de transformador de similar potencia. - Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio. -OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES MT.
3	1	MTTSE0300	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma. - Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes. - Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión. - Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra). - Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°. - Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio. - Pintura dos capas de esmalte sintético. - Materiales menores y mano de obra especializada. - Servicio de transporte de camión grúa. - Préstamo de transformador de similar potencia. - Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio. -OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES MT.

CONDICIONES COMERCIALES

Ítem	Cant.	Producto	Precio unitario sin IVA	Precio total sin IVA	Descuento	Precio total con IVA
1	1	SERVICIO TRANSFORMADOR MEDIA TENSION 63KVA TRIF	2.100.000	2.100.000	630.000	1.617.000
2	3	SERVICIO TRANSFORMADOR MEDIA TENSION 200KVA TRIF	3.465.000	10.395.000	3.118.500	8.004.150
3	1	SERVICIO TRANSFORMADOR MEDIA TENSION 300KVA TRIF	3.990.000	3.990.000	1.197.000	3.072.300
TOTALES:				16.485.000	4.945.500	12.693.450

VALOR TOTAL A PAGAR GUARANIES doce millones seiscientos noventa y tres mil cuatrocientos cincuenta.- IVA INCLUIDO

FORMA DE PAGO: Contra entrega

PLAZO DE ENTREGA: 30 días horas a partir del corte de energía

VALIDEZ DE LA OFERTA: 10 días

ESTE PRECIO NO INCLUYE TRANSPORTE

LUGAR DE PAGO: CNEL RAFAEL FRANCO 888

Observaciones:

El presupuesto confirmado, tiene validez de contrato. TRAFOPAR se compromete a cumplir todo lo escrito y el cliente acepta todas estas condiciones expuestas. Asumimos la confirmación del presupuesto con la firma y el sello del cliente en el lugar indicado.

.....
CONFORMIDAD DEL CLIENTE
R.U.C., SELLO Y FIRMA

.....
LIC. DAHIANA VICENCINI
TRAFOPAR

FEC. CONF.:...../...../.....

Dirección: Cnel Rafael Franco 888 - Fernando de la Mora - Paraguay - Teléfono:(595-21) 500162 R.A.-Cel:(595-981) 559595 - Email: trafopar@trafopar.com.py
Dirección: Ruta Internacional Km 6,5 - Ciudad del Este - Paraguay - Teléfono: (595-21) 570-148 - Fax: (595-21) 574259 - Email: tprcde@trafopar.com.py

web: www.trafopar.com.py



PC 07.01 REV 01.A5



26/09/2024 - 17:01:16 Hs.

PRESUPUESTO DE REPARACIÓN

PRESUPUESTO No. SMT22239		Fernando de la Mora, 26 de septiembre de 2024
CLIENTE: FACULTAD DE CIENCIAS AGRA DIRECCION: CAMPUS UNIVERSITARIO.S LORENZO		
R.U.C.: 80013719-1	CIUDAD: SAN LORENZO	E-MAIL CLIENTE
CÓD. CLIENTE: 40124	PAIS: PARAGUAY	VENDEDOR:
ATENCIÓN:	TELÉFONO: 585-606	TELEFONO VENDEDOR:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ítem	Cant.	Datos de la máquina	Descripción técnica
1	1	Potencia: 100 KVA TRIF Marca: TRAFOPAR N° Máquina: 270017	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma. - Sustitución de las Bobinas dañadas Fase 1 y 2 de Cobre. - Sustitución del Aceite para TRAFOPAR. - Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio. - Pintura dos capas de esmalte sintético. - Materiales menores y mano de obra especializada. - Servicio de transporte de camión grúa. - Préstamo de transformador de similar potencia. - Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio. - OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES MT. <p>IMPORTANTE: De no confirmarse el presente presupuesto en el periodo de Validez de la Oferta la empresa está en su derecho de cobrar el alquiler correspondiente al Transformador en Prestamo por Emergencia</p>
2	1	Potencia: 200 KVA TRIF Marca: TRAFOPAR N° Máquina: 301231	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma. - Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes. - Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión Reparacion de bibinas afectadas MT FASE 3. - Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra). - Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°. - Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio. - Pintura dos capas de esmalte sintético. - Materiales menores y mano de obra especializada. - Servicio de transporte de camión grúa. - Préstamo de transformador de similar potencia. - Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio. - OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES MT. <p>IMPORTANTE: De no confirmarse el presente presupuesto en el periodo de Validez de la Oferta la empresa está en su derecho de cobrar el alquiler correspondiente al Transformador en Prestamo por Emergencia</p>

CONDICIONES COMERCIALES

Ítem	Cantidad	Producto	Precio unitario sin IVA	Precio total sin IVA	Descuento	Precio total con IVA
1	1	SERVICIO TRANSFORMADOR MEDIA TENSION 100KVA TRIF	*****	22.000.000,00	*****	21.780.000,00
2	1	SERVICIO TRANSFORMADOR MEDIA TENSION 200KVA TRIF	*****	15.000.000,00	*****	14.850.000,00
TOTALES				37.000.000,00	3.700.000,00	36.630.000,00
VALOR TOTAL A PAGAR/GUARANIES treinta y seis millones seiscientos treinta mil.- IVA INCLUIDO						
FORMA DE PAGO: Credito			PLAZO DE ENTREGA: 30 días horas a partir del corte de energia			
VALIDEZ DE LA OFERTA: 10 días			ESTE PRECIO NO INCLUYE TRANSPORTE			
LUGAR DE PAGO: CNEL RAFAEL FRANCO 888						
Observaciones: El presupuesto confirmado, tiene validez de contrato. TRAFOPAR se compromete a cumplir todo lo escrito y el cliente acepta todas estas condiciones expuestas. Asumimos la confirmación del presupuesto con la firma y el sello del cliente en el lugar indicado.						

.....
CONFORMIDAD DEL CLIENTE
R.U.C., SELLO Y FIRMA

.....
LIC. DAHIANA VICENCINI
TRAFOPAR

FEC. CONF.:/...../.....

Dirección: Cnel Rafael Franco 888 - Fernando de la Mora - Paraguay - Teléfono:(595-21) 500162 R.A.-Cel:(595-981) 559595 - Email: trafopar@trafopar.com.py
Dirección: Ruta Internacional Km 6,5 - Ciudad del Este - Paraguay - Teléfono: (595-21) 570-148 - Fax: (595-21) 574259 - Email: tprcde@trafopar.com.py

web: www.trafopar.com.py



PC 07.01 REV 01.A5 **PRESUPUESTO DE VENTA** 26/09/2024 - 17:02:42 Hs.
 PRESUPUESTO No.: PMT22238 Fernando de la Mora, 24 de septiembre de 2024
 CLIENTE: FACULTAD DE CIENCIAS AGRA DIRECCION: CAMPUS UNIVERSITARIO.S LORENZO
 R.U.C.: 80013719-1 CIUDAD: SAN LORENZO E-MAIL CLIENTE
 COD. CLIENTE: 40124 PAIS: PARAGUAY VENDEDOR:
 ATENCION: TELÉFONO: 021 585-606 TELEFONO VENDEDOR:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

“CONTRATACIÓN SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, Y REPARACIONES MENORES DE TRANSFORMADORES Y GENERADOR ELECTRICO” - CÓD. N° 03 - I.D. N° 445.164 - ORDEN DE SERVICIO.

Ítems	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
1	72102201-001	Mantenimiento de Transformador de 63 KVA MTTSE0063:					
1.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	1	Unidad	Evento	130.000	130.000
1.2		Montaje del mismo.	1	Unidad	Evento	115.000	115.000
1.3		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	1	Unidad	Evento	90.000	90.000
1.4		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión.	1	Unidad	Evento	50.000	50.000
1.5		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	1	Unidad	Evento	45.000	45.000
1.6		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	1	Unidad	Evento	80.000	80.000
1.7		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	1	Unidad	Evento	68.000	68.000
1.8		Pintura dos capas de esmalte sintético.	1	Unidad	Evento	135.000	135.000
1.9		Materiales menores y mano de obra especializada.	1	Unidad	Evento	95.000	95.000
1.10		Servicio de transporte de camión grúa.	1	Unidad	Evento	50.000	50.000
1.11		Préstamo de transformador de similar potencia.	1	Unidad	Evento	250.000	250.000
1.12		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	1	Unidad	Evento	159.000	159.000
1.13		Mano de Obra	1	Unidad	Evento	350.000	350.000
SUB-TOTAL ITEM 1:							1.617.000
2	72102201-001	Mantenimiento de Transformador de 200 KVA MTTSE0200					
2.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	1	Unidad	Evento	824.666	824.666
2.2		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	1	Unidad	Evento	707.564	707.564
2.3		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión.	1	Unidad	Evento	607.649	607.649
2.4		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	1	Unidad	Evento	390.545	390.545
2.5		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	1	Unidad	Evento	303.825	303.825
2.6		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	1	Unidad	Evento	608.083	608.083
2.7		Pintura dos capas de esmalte sintético,	1	Unidad	Evento	694.456	694.456
2.8		Materiales menores y mano de obra especializada.	1	Unidad	Evento	724.404	724.404
2.9		Servicio de transporte de camión grúa.	1	Unidad	Evento	445.320	445.320
2.10		Préstamo de transformador de similar potencia,	1	Unidad	Evento	726.575	726.575
2.11		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	1	Unidad	Evento	1.736.140	1.736.140
2.12		Mano de Obra	1	Unidad	Evento	911.474	911.474
SUB-TOTAL ITEM 2:							8.680.700
3	72102201-001	Mantenimiento de Transformador de 300 KVA MTTSE0300					
3.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	1	Unidad	Evento	291.899	291.899
3.2		Tratamiento integral con aceite con termo vacío para eliminar humedad y gases contaminantes.	1	Unidad	Evento	250.423	250.423
3.3		Filtrado del aceite para eliminar partículas en suspensión.	1	Unidad	Evento	215.061	215.061



PC 07.01 REV 01.A5

PRESUPUESTO DE VENTA

26/09/2024 - 17:02:42 Hs.

PRESUPUESTO No.: PMT22238

Fernando de la Mora, 24 de septiembre de 2024

CLIENTE: FACULTAD DE CIENCIAS AGRA

DIRECCION: CAMPUS UNIVERSITARIO,S LORENZO

R.U.C.: 80013719-1

CIUDAD: SAN LORENZO

E-MAIL CLIENTE

CÓD. CLIENTE: 40124

PAIS: PARAGUAY

VENDEDOR:

ATENCIÓN:

TELÉFONO: 021 585-606

TELEFONO VENDEDOR:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.4		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	1	Unidad	Evento	138.223	138.223
3.5		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	1	Unidad	Evento	107.500	107.500
3.6		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	1	Unidad	Evento	215.215	215.215
3.7		Pintura dos capas de esmalte sintético.	1	Unidad	Evento	245.784	245.784
3.8		Materiales menores y mano de obra especializada.	1	Unidad	Evento	256.383	256.383
3.9		Servicio de transporte de camión grúa.	1	Unidad	Evento	157.609	157.609
3.10		Préstamo de transformador de similar potencia.	1	Unidad	Evento	257.152	257.152
3.11		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	1	Unidad	Evento	614.460	614.460
3.12		Mano de Obra	1	Unidad	Evento	322.592	322.592
SUB-TOTAL ITEM 3:							3.072.300
4	72102201-001	Mantenimiento de Transformador: Potencia de 100 KVA, Trifásico, N° de Máquina 270017					
4.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	1	Unidad	Evento	3.267.000	3.267.000
4.2		Sustitución de las Bobinas dañadas Fase 1 y 2 de Cobre.	1	Unidad	Evento	2.210.888	2.210.888
4.3		Sustitución del aceite para TRAFOR.	1	Unidad	Evento	1.960.200	1.960.200
4.4		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	1	Unidad	Evento	1.197.682	1.197.682
4.5		Pintura dos capas de esmalte sintético.	1	Unidad	Evento	1.197.900	1.197.900
4.6		Materiales menores y mano de obra especializada.	1	Unidad	Evento	2.396.889	2.396.889
4.7		Servicio de transporte de camión grúa.	1	Unidad	Evento	1.960.200	1.960.200
4.8		Préstamo de transformador de similar potencia.	1	Unidad	Evento	2.688.741	2.688.741
4.9		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	1	Unidad	Evento	1.770.714	1.770.714
4.10		Mano de Obra	1	Unidad	Evento	3.129.786	3.129.786
SUB-TOTAL ITEM 4:							21.780.000
5	72102201-001	Mantenimiento de Transformador: Potencia de 100 KVA, Trifásico, N° de Máquina 270017					
5.1		Desmontaje y encubado limpieza general de componentes, sustitución de juntas de goma.	1	Unidad	Evento	1.410.899	1.410.899
5.2		Tratamiento integral con aceite con termo vacio para eliminar humedad y gases contaminantes.	1	Unidad	Evento	1.210.424	1.210.424
5.3		Filtrado del aceite para eliminar particulas en suspensión	1	Unidad	Evento	1.039.500	1.039.500
5.4		Reparación de bobinas afectadas MT FASE 3.	1	Unidad	Evento	668.102	668.102
5.5		Verificación de aislamiento en bobinas (Fase-Fase fase-tierra).	1	Unidad	Evento	519.750	519.750
5.6		Secado de la parte activa (bobinas) en estufa a 90°.	1	Unidad	Evento	1.040.243	1.040.243
5.7		Ensayos de laboratorio a la recepción y de rutina después del servicio.	1	Unidad	Evento	1.188.000	1.188.000
5.8		Pintura dos capas de esmalte sintético.	1	Unidad	Evento	1.239.233	1.239.233
5.9		Materiales menores y mano de obra especializada.	1	Unidad	Evento	761.805	761.805
5.10		Servicio de transporte de camión grúa.	1	Unidad	Evento	1.242.945	1.242.945
5.11		Préstamo de transformador de similar potencia.	1	Unidad	Evento	2.227.500	2.227.500
5.12		Montaje, control final, pruebas y puesta en servicio.	1	Unidad	Evento	1.559.250	1.559.250
5.13		Mano de Obra	1	Unidad	Evento	742.352	742.352
SUB-TOTAL ITEM 5:							14.850.000
MONTO TOTAL							50.000.000

OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES D14 MT.

OBSERVACION: ESTE PRESUPUESTO NO INCLUYE LOS FUSIBLES MT.

IMPORTANTE: De no confirmarse el presente Presupuesto en el Periodo de Validez de la Oferta, la Empresa está en su derecho de cobrar el alquiler correspondiente al Transformador en Préstamo por Emergencia.