ACTA DE APERTURA

1. Datos del Acta:

ID	419558				
NOMBRE DE LA LICITACIÓN	CD 6565/2022 Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión				
ENTIDAD CONVOCANTE	Administración Nacional de Electricidad / Uoc Ande				
FECHA DE APERTURA	4-Noviembre-2022	HORA APERTURA	10:30	HORA FIN	11:30
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Contratación Directa				
LUGAR DE APERTURA	Módulo de Ofertas Electrónicas				
NOMBRE Y USUARIO DEL FUNCIONARIO ENCARGADO DE REALIZAR LA APERTURA DE OFERTAS A TRAVÉS DEL SICP	Gustavo Garay				
NOMBRES Y USUARIOS DE LOS FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN DEL ACTO A TRAVÉS DEL SICP	Lic. Gloria Agüero Martínez				

2. Apertura de las ofertas presentadas en la fecha y hora indicada en el PBC

En virtud a lo establecido en el SICP, se procede a la apertura de sobres, dejándose expresa constancia de las siguientes ofertas abiertas en el presente acto:

1	80009085-3	ELECTROPAR SA	licitaciones@electropar.com.py
2	80047349-3	SAS PARAGUAY S.A.	soledadamarilla@sas.com.py

3. Verificación cuantitativa de los documentos presentados:

Una vez detalladas las ofertas presentadas en tiempo, se procede a la verificación del contenido de las mismas. Resulta importante destacar que, de conformidad a lo establecido en el Art. 24° de la Ley N° 2051/03 y el ART. 57 DEL DECRETO 2992/19, la verificación realizada en este acto es de carácter preliminar y meramente cuantitativa, correspondiendo al Comité de Evaluación de Ofertas realizar el análisis respecto al contenido de los mismos y su cumplimiento respecto a lo requerido en las bases de la contratación. La verificación cuantitativa de los documentos presentados es detallada a continuación:

Gustavo Garay
Dpto. de Compras
DCP/DCO3

LIC. GLORIA E. AGUERO MARTINEZ
JEFATURA SECCIÓN DCP/DCO3

Oferentes	Formulario de Oferta debidamente Firmado	Documento que acredita la identidad y la representación del firmante de la oferta	Declaración Jurada del Artículo 40	Garantía de Mantenimiento de Oferta
ELECTROPAR SA	SI	SI	SI	Moneda de la oferta: Guaranies Monto total de la oferta: 236.880.000 Tipo de Garantía: DECLARACION JURADA
SAS PARAGUAY S.A.	SI	SI	SI	Moneda de la oferta: Guaranies Monto total de la oferta: 225.000.000 Tipo de Garantía: DECLARACION JURADA

Oferentes	Constancia del SIPE N°	Muestras
ELECTROPAR SA	1722496	NO
SAS PARAGUAY S.A.	1720978	NO

Observaciones de oferentes

4. Constancia de las observaciones realizadas por terceros asistentes al acto:

No hubo observaciones de terceros.

Habiéndose procedido al cumplimiento de las directrices establecidas en la Ley N° 2051/03 y sus disposiciones reglamentarias para la realización del presente acto, se da lectura al contenido de la presente Acta, con lo cual se da por terminado el Acto de Apertura de Sobres, siendo las 11:30 horas, constatándose la participación de los oferentes y terceros interesados según registros del SICP y firmando los presentes en prueba de conformidad de todo lo actuado y labrado en el presente instrumento.

Gustavo Garay
Dpto. de Compras
DCP/DCO3

LIC. GLORIA E. AGUERO MARTINEZ
JEFATURA SECCION DCP/DCO3

Planilla de Verificación de Documentos

CD 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ELECTROPAR S.A.	SAS PARAGUAY S.A.
Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación		
Documentos para personas Físicas y Jurídicas		
1. **Formulario de Oferta (*)** (El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente)	CUMPLE	CUMPLE
2. **Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)** La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo de una declaración jurada de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".	CUMPLE	CUMPLE
3. **Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)**	CUMPLE SIPE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
4. **Certificado de Producto y Empleo Nacional**, emitido por el MIC, en caso de contar. **(**)**	NO CUMPLE	NO CUMPLE
5. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (**)	CUMPLE	CUMPLE
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)	CUMPLE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)	CUMPLE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
8. Declaración Jurada de Aceptación de Uso de Ofertas Electrónicas cargada y en estado activo en el SIPE (para los casos procesos con presentación de ofertas electrónicas). Conforme lo establecido en la Resolución DNCP 1930/2020 y Guía de Oferta Electrónica. (**)	CUMPLE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
9. Documentos legales		
9.1 Oferentes Individuales. Personas Físicas		
• Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)		
• Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)		
• En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté escrito en el Registro de Poderes. (*)		
9.2 Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.		
• Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)	CUMPLE SIPE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
• Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes y fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.	CUMPLE SIPE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
• Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos puedes consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)	CUMPLE SIPE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
9.3. Oferentes en Consorcio.		
1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado Oferentes individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales Personas Jurídicas. (*)		
2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) (*)		
3. Fotocopia simple de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):		
• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o		
• Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		
4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en: (*)		
• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o		
• Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ELECTROPAR S.A.	SAS PARAGUAY S.A.
Capacidad Financiera		
Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera		
a. Fotocopias simples de Balances Generales y Cuadro de Estado de Resultados de los tres (3) ejercicios cerrados (2019, 2020 y 2021) para contribuyente de IRACIS y/o IMPUESTO A LA RENTA EMPRESARIAL (IRE). Los mismos deberán estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros y deben corresponder a periodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de periodos parciales). En reemplazo se podrá presentar constancia del SIPE, el documento deberá estar en estado activo.	CUMPLE SIPE N°1722496	CUMPLE SIPE N°1720978
b. Formulario 106 de los últimos tres años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes del IRPC.		
c. Formulario 104 de los últimos tres años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes de Renta Personal.		
Experiencia Requerida		
Requisitos documentales para evaluar el presente criterio		
Fotocopia Simple, Documentos que acrediten y justifiquen la provisión de bienes objeto de la presente contratación de cualquiera de los últimos tres (3) años (2019, 2020 y 2021), realizadas para la ANDE, Entes Públicos y/o Privados, como ser Certificados expedidos por clientes, Contratos anteriores finiquitados y/o Facturaciones expedidas.	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad Técnica		
Requisito documental para evaluar la capacidad técnica		
- Planilla de Datos Garantizados de Ensayos de Tipo debidamente llenada y completada. El documento debe ser completado con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas.	CUMPLE	CUMPLE
Datos de la Licitación		
Autorización del Fabricante		
En caso de ser oferente no fabricante, deberá presentar autorización como Distribuidor autorizado, importador o representante de la marca de los materiales ofertados, que esté vigente y emita como máximo a la fecha tope de presentación y apertura de ofertas.	CUMPLE	CUMPLE
Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la Oferta.		
Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas o al inicio de la etapa competitiva para procesos de SBE.		

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

CONTRATACIÓN DIRECTA ANDE N° 6565/2022

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS

ÍTEM N°	ELECTROPAR S.A.	SAS PARAGUAY S.A.
1	236.880.000	225.000.000
TOTAL	**236.880.000**	**225.000.000**
GARANTÍA 5%	11.844.000	11.250.000
GARANTÍA PRESENTADA	11.844.000	12.000.000
	CUMPLE	**CUMPLE**

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

ANDE	Modalidad: CD 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558

Comité de Evaluación de Ofertas

PBC Evaluación de la Experiencia	VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS OFERENTES	ÍTEM 1	
	LA OFERTA DEBERÁ INCLUIR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS	OFERENTE	
		ELECTROPAR S.A.	SAS PARAGUAY S.A.
	El Oferente deberá contar con antecedentes en la provisión de bienes objeto de la presente contratación, de cualquiera de los últimos tres (3) años (2019, 2020 y 2021), realizadas para la ANDE, Entes Públicos y/o Privados, acreditado mediante Certificados expedidos por clientes, Contratos finiquitados y/o Facturaciones expedidas, que determinen una sumatoria total de montos del cincuenta por ciento (50%) de lo ofertado en esta Contratación Directa.	CUMPLE	CUMPLE

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Planilla de Verificación de Precios

Planilla de Precios

Oferente: **ELECTROPAR S.A.**

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558									
CD 6565/2022 Adquisición de Equipo de Baja Tensión, Contrato Abierto: No, Abastecimiento simultáneo: No									
Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	39121617-002	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	600	LCT	Argentina	394.800	236.880.000
								Precio Total	**236.880.000**

Firma

Nombre: Renato Estigarribia

En calidad de: Apoderado

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Planilla de Precios

Oferente: SAS PARAGUAY S.A.

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558

CD 6565/2022 Adquisición de Equipo de Baja Tensión, Contrato Abierto: No, Abastecimiento simultáneo: No

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	39121617-002	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	600	Sicame	Argentina	375.000	225.000.000
								Precio Total	**225.000.000**

Firma

Nombre: Santiago Abente Saralegui

En calidad de: presidente

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Tabla Comparativa de Precios

Comparación de ofertas - Variación con relación al costo estimado total

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558

ÍTEM 1		Oferta Fisica	Porcentaje con relación al costo estimado Total Gs.	Variación con relación al costo estimado Total Gs.
Firma	Origen	Total Gs. IVA Incluido	170.965.200	
ELECTROPAR S.A.	ARGENTINA	236.880.000	138,55%	38,55%
SAS PARAGUAY S.A.	ARGENTINA	225.000.000	131,61%	31,61%

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Ajuste Final de la Cantidad del Bien a Suministrar

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558 - Estimado

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Contrato Abierto	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total (IVA incluído)
1	39121617-002	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	No	600	-------	-------	284.942	170.965.200
									Precio Total	**170.965.200**

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558 - Estimado ANDE Reducido

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Contrato Abierto	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total (IVA incluído)
1	39121617-002	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	No	496	LCT	ARGENTINA	284.942	141.331.232
									Precio Total	**141.331.232**

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558 - Adjudicado Reducido

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Contrato Abierto	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total (IVA incluído)
1	39121617-002	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	No	496	LCT	ARGENTINA	394.800	195.820.800
									Precio Total	**195.820.800**

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Planilla de Costo Adjudicado reducido

Ítem del llamado 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" - ID: 419.558 - Adjudicado Reducido										
Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Contrato Abierto	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total (IVA incluído)
1	39121617-002	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	No	496	LCT	ARGENTINA	394.800	195.820.800
									Precio Total	**195.820.800**

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Planilla de experiencia requerida

CONTRACIÓN DIRECTA N°6565/2022
EXPERIENCIA REQUERIDA

Documentos de Respaldos													
Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento
300	Factura 011-004-0000205	350	Factura 011-004-0000219	450	Factura 011-004-0000271								
300		**350**		**450**		**0**		**0**		**0**		**0**	

EMPRESA: ELECTROPAR S.A.	ÍTEM OFERTADOS
	Cantidad
Cantidad ofertada por el Oferente	600
Cantidad mínima requerida por la Convocante (50% de lo Ofertado)	300
Cantidad presentada por el Oferente	1.100
% de Experiencia obtenida por el Oferente	**183,33%**

Obs.: Conforme a las documentaciones presentadas e indicadas en la planilla, se aclara que el oferente **ELECTROPAR S.A.**, CUMPLE con el requisito de experiencia tanto el monto ofertado y cantidad respecto al documento solicitado en las bases de la contratación.

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

CONTRACIÓN DIRECTA N°6565/2022
EXPERIENCIA REQUERIDA

Documentos de Respaldos													
Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento	Cantidad	Documento
350	Factura 001-007-0002738	300	Factura 01-007-000027	288	Factura 001-007-0002802								
350		300		288		0		0		0		0	

EMPRESA: SAS PARAGUAY S.A.	ÍTEM OFERTADOS
	Cantidad
Cantidad ofertada por el Oferente	600
Cantidad mínima requerida por la Convocante (50% de lo Ofertado)	300
Cantidad presentada por el Oferente	938
% de Experiencia obtenida por el Oferente	156,33%

Obs.: Conforme a las documentaciones presentadas e indicadas en la planilla, se aclara que el oferente **SAS PARAGUAY S.A.**, CUMPLE con el requisito de experiencia tanto el monto ofertado y cantidad respecto al documento solicitado en las bases de la contratación.

ING. JORGE G. BRITOS C.
Dpto. Suministros de
Materiales de Distrib.

Planilla de Verificación de Capacidad Financiera

ANDE

MEMORÁNDUM

DD/DSM5114/2022

Cod. g: 30319471

A : Dpto. de Estudios Económico-Financieros y Bancarios (GF/DEF)

De : Departamento de Suministros de Materiales de Distribución

Lugar y Fecha : Asunción, 10 de Noviembre de 2022

Señor Jefe:

Se solicita el análisis de las capacidades económico financieras de los 2 (dos) oferentes que han presentado su oferta en el marco de la Contratación Directa ANDE N°6565/2022 "Adquisición de Equipos de Protección de Baja Tensión", con el fin de elaborar el informe del estudio de ofertas correspondiente; para el efecto se adjunta Acta de Apertura de Ofertas.

Cabe aclarar que los Balances Generales de las siguientes firmas citadas más abajo se encuentran en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - (SIPE):

N°	Oferentes	SIPE N°
1	ELECTROPAR S.A.	1722496
2	SAS PARAGUAY S.A.	1720978

Atentamente,

Ing. Jorge Britos
DD/DSM

10 NOV 2022 09:58
ACP. EMILIA MARTINEZ
A SUS EFECTOS
DTTE.

Econ. Denis Amarilla
Dpto. Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

A: ING. JORGE BRITOS

Señor Jefe:

Se remite, a su consideración, la evaluación de la Capacidad Financiera de los Oferentes de la **CONTRATACIÓN DIRECTA NDE N° 6565/2022 "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN DE BAJA TENSIÓN".**

La evaluación de la Capacidad Financiera de las empresas oferentes, ha sido realizada conforme a lo estipulado en el punto de Capacidad Financiera de los REQUISITOS DE CALIFICACIÓN y CRITERIOS DE EVALUACIÓN del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación de referencia. La Evaluación de los Ratios de Liquidez, Endeudamiento y Rentabilidad fue realizada utilizando los Balances de los años 2019 – 2020 y 2021.

Se presenta a continuación los resultados obtenidos:

EMPRESA	CONDICIONES DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES - CALIFICACIÓN 2019 - 2020- 2021		
	RATIO DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD
1) ELECTROPAR S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2) SAS PARAGUAY S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Al mismo tiempo, adjuntamos las planillas de cálculos y procedemos a la devolución de los documentos de la mencionada Licitación.

Atentamente,

DA/em

Econ. Denis Amarilla
Dpto. Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

CONTR. ACIÓN DIRECTA ANDE N° 65 5/2022

"ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN DE BAJA TENSIÓN"

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

EXPRESADA EN GUARANÍES

1) ELECTROPAR S.A.

RATIO DE LIQUIDEZ

CUENTA	Año 2021	Año 2020	Año 2019	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	208.625.416.401	117.426.142.029	84.500.886.870	
PASIVO CORRIENTE	132.527.105.995	49.730.591.008	35.334.861.730	
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,57**	**2,36**	**2,39**	**2,11**
CONDICIÓN >=1 en promedio Años 2019 al 2021				**CUMPLE**

ENDEUDAMIENTO

CUENTA	Año 2021	Año 2020	Año 2019	PROMEDIO
PASIVO TOTAL	142.319.263.645	53.121.429.447	38.524.245.256	
ACTIVO TOTAL	238.044.416.999	134.729.798.198	98.347.196.856	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	**0,60**	**0,39**	**0,39**	**0,46**
CONDICIÓN < 0,80 en promedio Años 2019 al 2021				**CUMPLE**

RENTABILIDAD

CUENTA	Año 2021	Año 2020	Año 2019	PROMEDIO
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	32.773.704.743	24.025.417.151	13.253.773.253	
PATRIMONIO NETO	112.142.073.494	81.608.368.751	59.822.951.600	
RENTABILIDAD	**29,23%**	**29,44%**	**22,15%**	**26,94%**
CONDICIÓN (NO SER NEGATIVO), en promedio Años 2019 al 2021				**CUMPLE**

2) SAS PARAGUAY S.A.

RATIO DE LIQUIDEZ

CUENTA	Año 2021	Año 2020	Año 2019	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	22.883.984.033	20.941.034.128	23.747.569.593	
PASIVO CORRIENTE	15.916.337.601	7.780.333.099	9.402.246.879	
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,44**	**2,69**	**2,53**	**2,22**
CONDICIÓN >=1 en promedio Años 2019 al 2021				**CUMPLE**

ENDEUDAMIENTO

CUENTA	Año 2021	Año 2020	Año 2019	PROMEDIO
PASIVO TOTAL	15.916.337.601	7.780.333.099	9.402.246.879	
ACTIVO TOTAL	36.976.136.930	27.190.431.211	27.767.506.776	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	**0,43**	**0,29**	**0,34**	**0,35**
CONDICIÓN < 0,80 en promedio Años 2019 al 2021				**CUMPLE**

RENTABILIDAD

CUENTA	Año 2021	Año 2020	Año 2019	PROMEDIO
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	1.567.216.156	992.596.303	700.763.787	
PATRIMONIO NETO	21.059.799.329	19.410.098.112	18.365.259.897	
RENTABILIDAD	**7,44%**	**5,11%**	**3,82%**	**5,46%**
CONDICIÓN (NO SER NEGATIVO), en promedio Años 2019 al 2021				**CUMPLE**

Elaborado por: CP. EMILIA MARTÍNEZ

Verificado por:

Econ. Denis Amarilla
Dpto. Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

ACTA DE APERTURA

1. Datos del Acta:

ID	419558				
NOMBRE DE LA LICITACIÓN	CD 6565/2022 Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión				
ENTIDAD CONVOCANTE	Administración Nacional de Electricidad / Uoc Ande				
FECHA DE APERTURA	4-Noviembre-2022	HORA APERTURA	10:30	HORA FIN	11:30
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Contratación Directa				
LUGAR DE APERTURA	Módulo de Ofertas Electrónicas				
NOMBRE Y USUARIO DEL FUNCIONARIO ENCARGADO DE REALIZAR LA APERTURA DE OFERTAS A TRAVÉS DEL SICP	Gustavo Garay				
NOMBRES Y USUARIOS DE LOS FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN DEL ACTO A TRAVÉS DEL SICP	Lic. Gloria Agüero Martínez				

2. Apertura de las ofertas presentadas en la fecha y hora indicada en el PBC

En virtud a lo establecido en el SICP, se procede a la apertura de sobres, dejándose expresa constancia de las siguientes ofertas abiertas en el presente acto:

1	80009085-3	ELECTROPAR SA	licitaciones@electropar.com.py
2	80047349-3	SAS PARAGUAY S.A.	soledadamarilla@sas.com.py

3. Verificación cuantitativa de los documentos presentados:

Una vez detalladas las ofertas presentadas en tiempo, se procede a la verificación del contenido de las mismas. Resulta importante destacar que, de conformidad a lo establecido en el Art. 24° de la Ley N° 2051/03 y el ART. 57 DEL DECRETO 2992/19, la verificación realizada en este acto es de carácter preliminar y meramente cuantitativa, correspondiendo al Comité de Evaluación de Ofertas realizar el análisis respecto al contenido de los mismos y su cumplimiento respecto a lo requerido en las bases de la contratación. La verificación cuantitativa de los documentos presentados es detallada a continuación:

Gustavo Garay
Dpto. de Compras
DCP/DCO3

LIC. GLORIA E. AGUERO MARTINEZ
JEFATURA SECCION DCP/DCO3

Oferentes	Formulario de Oferta debidamente Firmado	Documento que acredita la identidad y la representación del firmante de la oferta	Declaración Jurada del Artículo 40	Garantía de Mantenimiento de Oferta
ELECTROPAR SA	SI	SI	SI	Moneda de la oferta: Guaraníes Monto total de la oferta: 236.880.000 Tipo de Garantía: DECLARACION JURADA
SAS PARAGUAY S.A.	SI	SI	SI	Moneda de la oferta: Guaraníes Monto total de la oferta: 225.000.000 Tipo de Garantía: DECLARACION JURADA

Oferentes	Constancia del SIPE N°	Muestras
ELECTROPAR SA	1722496	NO
SAS PARAGUAY S.A.	1720978	NO

Observaciones de oferentes

4. Constancia de las observaciones realizadas por terceros asistentes al acto:

No hubo observaciones de terceros.

Habiéndose procedido al cumplimiento de las directrices establecidas en la Ley N° 2051/03 y sus disposiciones reglamentarias para la realización del presente acto, se da lectura al contenido de la presente Acta, con lo cual se da por terminado el Acto de Apertura de Sobres, siendo las 11:30 horas, constatándose la participación de los oferentes y terceros interesados según registros del SICP y firmando los presentes en prueba de conformidad de todo lo actuado y labrado en el presente instrumento.

Gustavo Garay
Dpto. de Compras
DCP/DCO3

LIC. GLORIA E. AGÜERO MARTINEZ
JEFATURA SECCION DCP/DCO3

Consulta sobre oferentes en el Sistema SINARH

ANDE

MEMORÁNDUM

DD/DSM/5113/2022

Cód. Ig. 30320303

A : Departamento de Gestion del Personal (DRH/DGP)

De : Departamento de Suministros de Materiales de Distribución

Lugar y Fecha : Asunción, 10 de noviembre de 2022

Señor Jefe:

En atención a lo dispuesto en la Circular N° 6/2015 y de conformidad a lo establecido en la Resolución DNCP N° 849/2015, solicitamos informe si los oferentes, sean personas físicas o socios/ gerentes y/o representantes legales de sociedades - personas jurídicas, mencionados a continuación, se encuentran o no en la nómina de funcionarios públicos, a fin de dar cumplimiento a lo relacionado a las prohibiciones establecidas en los incisos "a" y "b" del Articulo 40 de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas.

El pedido se realiza atendiendo al Informe de Evaluación de Ofertas correspondiente a la Contratación Directa ANDE N°6565/2022 "Adquisición de Equipos de Protección de Baja Tensión" con ID N° 419.558, con el fin de elaborar el informe del estudio de ofertas correspondiente, que se encuentra en proceso de elaboración a cargo del Comité de Evaluación, respecto a las siguientes personas relacionadas a las ofertas presentadas:

OFERENTE		ELECTROPAR S.A.
Nº	CI	NOMBRE
1	281.866	José René Pérez Piccinini
2	1.251.063	Rodolfo Pérez Bacigalupo
3	1.251.065	Esteban Alejandro Pérez Bacigalupo
4	2.009.714	Santiago Pérez Bacigalupo
5	450.591	Oscar Carreras

OFERENTE		SAS PARAGUAY S.A.
Nº	CI	NOMBRE
1	440.620	Santiago Abente Saralegui
2	458.839	Magdalena Romaschka de Abente
3	1.256.362	Federico Abente Romaschka
4	2.040.935	Santiago Abente Romaschka
5	1.538.471	Juan Manuel Abente Romaschka
6	3.642.851	Joaquín Abente Romaschka
7	4.293.267	Diego Enrique Bentel
8	438.505	Alberto Amigo González

ANDE

ID: 30320303

Corresponde al Memorándum DD/DSM/5113/2022 **Nro. 2**

A: Departamento de Suministros de Materiales de Distribución.

En atención a lo solicitado en documento de referencia y conforme a consulta realizada en el Sistema Integrado de Administración de Recursos Humanos (SINARH) del Ministerio de Hacienda, se informa que la siguiente persona cuenta con registro en el citado sistema:

Nro. De Cédula: 450.591

Nº de Cédula	Apellidos y Nombres del Funcionario
450591	CARRERAS, OSCAR RAMÓN

Datos de Permanentes, Contratados, Comisionados, Pasantes

	Año	Entidad			Categoría		Objeto de Gasto		Tabla	Monto	Fecha Inicio - Fecha Fin	Motivo de Baja	Fecha de Baja
CONTRATADO	2009	11	2	CÁMARA DE SENA		ASESOR	145	HONORARIOS PROF		4.950.000	01/07/2009 - 31/12/2009	-	

Ejecutar Consulta Entrar Consulta Salir

Observación: La falta de datos en el campo "Fecha Baja" no implica que el afectado siga vinculado a la entidad indicada. Puede significar que la entidad no ha registrado la baja del vínculo (falta de actualización), o que efectivamente el vínculo está vigente.

En lo que respecta a las demás personas, se informa que no se encontraron datos para las mismas en dicho sistema.

Atentamente,

Lic. Verónica Villalba Rolón
Dpto. de Gestión del Personal

DRH/DGPI
PC/fr
10/11/2022

ELECTROPAR S.A.

Nota: CEO N° 03

Fecha: 10/11/2022

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – CD N° 6565/2022

Destinatario: ELECTROPAR S.A.

At. Sr: Renato Estigarribia

Referencia: Contratación Directa N° 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" **ID:** 419.558

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarles si está dispuesto, en caso de ser adjudicado, a reducir la cantidad del bien a suministrar en el ítem 1, según se indica en el cuadro siguiente:

El motivo de dicho pedido obedece a que para este llamado la Institución cuenta con una disponibilidad presupuestaria de guaraníes G. 170.965.200 y el monto tope de esta modalidad de contratación es de guaraníes G. 196.178.000.

Ítem	Descripción del Servicio	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario G. (IVA incluido)	Precio Total G. (IVA incluido)
1	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	LCT	ARGENTINA	Unidad	496	394.800	195.820.800
						Monto Total	**195.820.800**

Esta solicitud la realizamos conforme a los artículos 59 y 62 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019 por el cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas y su modificatoria la Ley N° 3439/2007.

Plazo para presentación: viernes 11 de noviembre de 2022 – 10:00 horas (Art.7 de la Resolución DNCP N° 2490/2019).

Lugar de presentación: Sede Central de la ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, directamente en: Dpto. Suministro de Materiales de Distribución - Oficina D 12 Sección Evaluación de Oferta de Suministro de Materiales de Distribución (Edificio antiguo).

Les saludamos muy atentamente.-

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

p/a

Ing. Jorge G. Britos
DD/DSM

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

licitaciones@electropar.com.py | www.electropar.com.py
(021)616 7165 | (021)616 7109

Casa Central Av. Rca. Argentina 1778 (021) 616 7000
Aviadores Av. Aviadores del Chaco 3051 y Capitán Elias Ayala (021) 616 7940
Lambaré Av. Cacique Lambaré esq/ Domingo A. Ortiz (021) 616 7901
San Lorenzo Ruta Mcal. Estigarribia Km 10 (021) 616 7960
CDE Ruta San Blás Km 5,5 La Blanca (061) 571 450 / 570 513
Centro de Distribución Picuiba casi Rta. Transchaco (021) 616-7801/7803

Asunción, 10 de noviembre del 2022

Señores
Comité de Evaluación de Ofertas
Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
Presente
Ref.: Contratación Directa Nº 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión"
ID: 419558

OBJETO: RESPUESTA NOTA CEO Nº 03

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, con relación a la licitación de referencia y en respuesta a la Nota **CEO Nº 03** a fin de manifestar cuanto sigue:

ELECTROPAR S.A. en caso de ser adjudicado, expresa su conformidad referente a la reducción de la cantidad del bien a suministrar en el item 1, según se indica en el siguiente cuadro:

Ítem	Descripción del Servicio	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario G. (IVA incluido)	Precio Total G. (IVA incluido)
1	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH	LCT	ARGENTINA	Unidad	496	394.800	195.820.800
						Monto Total	**195.820.800**

A fin de dar cumplimiento a lo solicitado y sin otro motivo en particular, me despido muy atentamente.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Renato Estigarribia
Departamento de Licitaciones
ELECTROPAR

Tel: +595 21 616-7165
Avda. Aviadores del Chaco 2806 esq. Cañada
Edificio Plaza Center Molas López – Piso 2
Asunción, Paraguay

Nota: CEO N° 02

Fecha: 08/ 11 / 2022

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – CD N° 6565/2022

Destinatario: ELECTROPAR S.A.

At. Sr: Renato Estigarribia

Referencia: Contratación Directa N° 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión" **ID:** 419.558

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarle la presentación de lo siguiente:

- En virtud a la Resolución DNCP N° 1890/2020, solicitamos la presentación de una explicación detallada de la composición del precio ofertado en el ítem 1.

Ítem	Descripción
1	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH

Esta solicitud la realizamos conforme a los artículos 59 y 62 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019 por el cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas y su modificatoria la Ley N° 3439/2007.

Plazo para presentación: jueves 10 de noviembre de 2022 – 10:00 horas (Art.7 de la Resolución DNCP N° 2490/2019).

Lugar de presentación: Sede Central de la ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, directamente en: Dpto. Suministros de Materiales de Distribución - Oficina D 12 Sección Evaluación de Oferta de Suministros de Materiales de Distribución (Edificio Antiguo).

Les saludamos muy atentamente.-

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

p/a

Ing. Jorge G. Britos
DD/DSM

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

licitaciones@electropar.com.py | www.electropar.com.py
(021)616 7165 | (021)616 7109

Casa Central Av. Rca. Argentina 1778 (021) 616 7000
Aviadores Av. Aviadores del Chaco 3051 y Capitán Elias Ayala (021) 616 7940
Lambaré Av. Cacique Lambaré esq/ Domingo A. Ortiz (021) 616 7901
San Lorenzo Ruta Mcal. Estigarribia Km 10 (021) 616 7960
CDE Ruta San Blás Km 5,5 La Blanca (061) 571 450 / 570 513
Centro de Distribución Picuiba casi Rta. Transchaco (021) 616-7801/7803

Asunción, 10 de noviembre del 2022

Señores

Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
Atención: Comité de Evaluación de Ofertas
Avda. España Nº 1268 y Padre Cardozo
Asunción – Paraguay
Presente

Ref.: Contratación Directa Nº 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión"
ID: 419558

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al llamado de referencia y en respuesta a la Nota **CEO Nº 02**, en la cual nos solicitan remitir la explicación detallada del precio del Item 1:

Item	Descripción
1	Equipo de Protección de BT - Seccionador Fusible Unipolar Tipo NH

Al respecto, se adjunta la explicación detallada del precio ofertado

Con respecto a dicha composición del precio ofertado, informamos que ELECTROPAR S.A. es representante y distribuidor de la marca LCT, dicho producto cuenta con garantía de fábrica. El precio fijado en nuestra oferta, es el precio actual de venta de nuestros productos en donde están contemplados a más del costo de fábrica, aranceles, gastos aduaneros, cargas laborales y un porcentaje de utilidad (margen de ganancia).

También es prudente valorar que los precios referenciales muchas veces surgen de pedidos que nosotros mismos u otros oferentes aportamos a solicitud de la Institución pública requirente, sin conocer las cantidades previstas con lo cual se dan precios de listas altos e inclusive sin adentrarse técnicamente en todo lo requerido. Así también, los precios referenciales pudieron ser sacados de licitaciones anteriores, pero sin tener en cuenta el precio actual de los productos.

ELECTROPAR S.A. garantiza la calidad de los productos contra defectos de fabricación y la capacidad de nuestra empresa de proveer conforme a lo requerido y ofertado.

Sin más que agregar; me despido muy atentamente.

RODOLFO PEREZ
Representante Legal
ELECTROPAR S.A.

Rodolfo Perez
Representante Legal
ELECTROPAR

Tel: +595 21 616-7165
Avda. Aviadores del Chaco 2806 esq. Cañada
Edificio Plaza Center Molas López – Piso 2
Asunción, Paraguay

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

licitaciones@electropar.com.py | www.electropar.com.py
(021)616 7165 | (021)616 7109

Casa Central Av. Rca. Argentina 1778 (021) 616 7000
Aviadores Av. Aviadores del Chaco 3051 y Capitán Ellas Ayala (021) 616 7940
Lambaré Av. Cacique Lambaré esq/ Domingo A. Ortiz (021) 616 7901
San Lorenzo Ruta Mcal. Estigarribia Km 10 (021) 616 7960
CDE Ruta San Blás Km 5,5 La Blanca (061) 571 450 / 570 513
Centro de Distribución Picuiba casi Rta. Transchaco (021) 616-7801/7803

DESGLOSE DE PRECIOS

Ítems del llamado CD 6565/2022 Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión con ID: 419558

OFERTA DE ELECTROPAR S.A.								Composición de precios									
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Unitario Referencial	Diferencia en porcentaje sobre costo referencial estimado	Costo de Fábrica	Aranceles	Gastos Aduaneros	Gastos de Distribución y Comercialización	Gastos Admnistrativos	IVA	Costo Total (IVA incluido)	Utilidad (Margen de ganancia)
1	Equipo de Protección de BT - Seccionador fusible Unipolar Tipo NH	Unidad	UNIDAD	600	LCT	Argentina	394.800	284.942	39%	₲ 295.000	₲ 20.650	₲ 8.850	₲ 5.900	₲ 3.540	₲ 33.394	₲ 367.334	₲ 27.466

Rodolfo Perez
Representante Legal

RODOLFO PEREZ
Representante Legal
ELECTROPAR S.A.

Nota: CEO N° 01

Fecha: 07/11/2022

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – CD N° 6565/2022

Destinatario: ELECTROPAR S.A.

At. Sr.: Renato Estigarribia

Referencia: Contratación Directa N° 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de B.T." **ID:** 419545

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarles la presentación de los siguientes:

- Formulario con Información relativa al SINARH, conforme se indica en el apartado **Requisitos de Calificación y Criterios de Evaluación**, en la sección **Requisitos de Calificación** (Art. 40, Ley N° 2051/03), del Pliego de Bases y Condiciones.
- Fotocopia simple, documentos que acrediten y justifiquen la provisión de bienes objeto de la presente contratación de cualquiera de los últimos tres (3) años (2019, 2020 y 2021), realizadas para la ANDE, Entes Públicos, Privados y/o Mixtos, como ser Certificado expedidos por clientes, Contratos anteriores finiquitados y/o Facturaciones expedidas, conforme se indica en el apartado **Requisitos de Calificación y Criterios de Evaluación** en la sección **Experiencia requerida** en el punto **Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia**, del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Planilla de Datos Garantizados** debidamente llenada y completada. El documento deber ser completado con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas, conforme se indica en el apartado **Requisitos de Calificación y Criterios de Evaluación** en la sección **Capacidad Técnica** en el punto **Requisitos documental para evaluar de la capacidad técnica,** del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Pruebas y/o ensayos** exigidos en las Especificaciones Técnicas, para determinar si la oferta cumple con los requisitos técnicos indicados en los documentos de esta licitación en el apartado **Capacidad Técnica**, del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Muestra del material ofertado**: correspondiente al Ítem 1 conforme se indica en el apartado DATOS DE LA LICITACIÓN, sección Muestras del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Autorización del Fabricante:** Se requerirá autorización del fabricante de todos los bienes indicados en la Lista de Precios, en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado, sino sea importador y/o distribuidor de los bienes, deberá presentar los documentos que demuestren la cadena de autorizaciones desde el fabricante hasta el oferente, vigente y emitida como máximo a la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, conforme se indica en el apartado **Datos de la Licitación** en la sección **Autorización del Fabricante**, del Pliego de Bases y Condiciones.

Esta solicitud la realizamos conforme a los artículos 59 y 62 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019 por el cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas y su modificatoria la Ley N° 3439/2007.

Plazo para presentación: hasta el marte 08/11/2022, 15:00 horas, (Art.7 de la Resolución DNCP N° 2490/2019).

Lugar de presentación: Sede Central de la ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, directamente en: Dpto. Suministro de Materiales de Distribución - Oficina D 12 Sección de Evaluación de Ofertas de Suministros de Materiales de Distribución (Edificio antiguo).

Les saludamos muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. Jorge G. Britos
DD/DSM

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

licitaciones@electropar.com.py | www.electropar.com.py
(021)616 7165 | (021)616 7109

Casa Central Av. Rca. Argentina 1778 (021) 616 7000
Aviadores Av. Aviadores del Chaco 3051 y Capitán Elías Ayala (021) 616 7940
Lambaré Av. Cacique Lambaré esq./ Domingo A. Ortiz (021) 616 7901
San Lorenzo Ruta Mcal. Estigarribia Km 10 (021) 616 7960
CDE Ruta San Blás Km 5,5 La Blanca (061) 571 450 / 570 513
Centro de Distribución Picuiba casi Rta. Transchaco (021) 616-7801/7803

Asunción, 08 de noviembre del 2022

Señores

Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
Atención: Comité de Evaluación de Ofertas
Avda. España Nº 1268 y Padre Cardozo
Asunción – Paraguay
Presente
Ref.: Contratación Directa Nº 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de Baja Tensión"
ID: 419558

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, con relación al llamado de referencia y en respuesta a la **Nota CEO Nº 01 de fecha 07/11/2022**, en la cual nos solicitan remitir muestras y documentos.

Al respecto, se adjuntan todos los documentos solicitados en formato impreso.

También se hace una entrega de una muestra del Seccionador fusible Unipolar Tipo NH de marca LCT de procedencia Argentina.

Sin otro motivo en particular, me despido muy atentamente.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Renato Estigarribia
Departamento de Licitaciones
ELECTROPAR

Tel: +595 21 616-7165
Avda. Aviadores del Chaco 2806 esq. Cañada
Edificio Plaza Center Molas López – Piso 2
Asunción, Paraguay

AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE, REPRESENTANTE O DISTRIBUIDOR

ID No.: 419558

A: ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

POR CUANTO

Nosotros **LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.** como fabricantes oficiales de **accesorios para conexionado eléctrico** con fábrica ubicada **Federico Orzanam 5245, Buenos Aires, República Argentina**, mediante el presente instrumento autorizamos a Electropar S.A., ubicado en Avda. República Argentina 1778 de Asunción – Paraguay, a presentar una oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación nuestra: **Seccionador fusible unipolar para fusible tipo NH para Líneas Aéreas de BT,** y a posteriormente firmar el contrato.

Cuando existan servicios conexos como parte del contrato, reconocemos que ELECTROPAR S.A. cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a las bases y condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma:

Nombre: Cesar Bria

Cargo: Jefe de Ventas

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: ELECTROPAR S.A.

Fechado en el día 2 de noviembre del 2022

RENATO ESTIGARRIBIA
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

FORMULARIO Nº 11

Información relativa al SINARH

1. Nombre jurídico del Oferente: **ELECTROPAR S.A.**		
Nombre y apellido completo	Nº de Cédula de Identidad Civil	Cargo que ocupa o función que desempeña en la empresa *
1- Jose Rene Perez Piccinini	281.866	Director Presidente.
2- Rodolfo Perez Bacigalupo	1.251.063	Director Titular
3- Esteban Alejandro Perez Bacigalupo	1.251.065	Director Titular
4- Santiago Perez Bacigalupo	2.009.714	Accionista
5- Oscar Carreras	450.591	Síndico Titular

*Deberá indicar si es: Propietario, Representante Legal (Firmante de la Oferta), Socio, Gerente, Director Titular o Suplente, Accionista, Síndico, etc.

El Oferente es responsable de proporcionar los datos de todos los miembros de la empresa para ser verificados y dar cumplimiento a la Resolución DNCP N° 849/2015.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Firma _____
Nombre **RENATO ESTIGARRIBIA**
En calidad de: **Apoderado**
El día 02 del mes de noviembre de 2022.

ELECTROPAR

ELECTROPAR S.A.
COMERCIO POR MAYOR - IMPORTACIÓN - EXPORTACIÓN

FECHA EMISIÓN 04/12/2019 COND CREDITO 30 DIAS FECHA F.
SEÑOR(ES) CONSORCIO SAN LORENZO
DIRECCION TTE. DEMETRIO MIÑO Nº102 ESQ STMO SACRAMENTO
CODIGO C174628 RUC 80102233-9 TEL +59521285015
REMISIÓN Nº -11260 VEND CALLIMICI, RUDY
OBRA OC 031 OC Nº 031

TIMBRADO 13782882
INICIO VIGENCIA 01/12/2019
VÁLIDO HASTA 31/12/2020
RUC: 80009085-3
FACTURA
011-004-0000205

CASA CENTRAL
* Avda. Rca. Argentina Nº 1778
* Tel. 021 616 7000 R.A.
* Asunción - Paraguay
Bajo el Alcance de la Certificación ISO 9001

AVIADORES
* Avda. Aviadores del Chaco 3051 y Capitan Elias Ayala
* Tel. 021 616 7940 R.A.
* Asunción - Paraguay

SAN LORENZO
* Ruta Mcal. Estigarribia c/ Andrés Barbero y Tte. Rodi - Km 10
* Tel. 021 616 7960 R.A.
* San Lorenzo - Paraguay

LAMBARE
* Avda. Cacique Lambaré esq. Domingo A. Ortiz
* Tel. 021 616 7900 R.A.
* Lambaré - Paraguay

CIUDAD DEL ESTE
* Avda. San Blás Km 5 ½ La Blanca
* Tel. 021 616 7980 R.A.
Ciudad del Este - Paraguay

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN
* Piculiba casi Ruta Transchaco
* Tel. 021 616 7800 R.A.
* Mariano Roque Alonso - Paraguay
Bajo el Alcance de la Certificación ISO 9001

ventas@electropar.com.py
www.electropar.com.py

8327332

CÓDIGO	CÓD. DE BARRA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNIT.	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
120019	8098501200199	300	SECCIONADOR UNIPOLAR TIPO FUSIBLE NH 630A (NORMA ANDE) - LCT	226.500	0	0	67.950.000
			SUB-TOTALES		0	0	67.950.000

TOTAL A PAGAR (EN LETRAS) GS SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL.- - -

LIQUID. DEL IVA (5%)	(10%)	6.177.273	TOTAL IVA	6.177.273	SUB-TOTAL 67.950.000
RECIBIDO POR	ACLARACIÓN		C.I.Nº		DESCUENTO 0
					TOTAL 67.950.000

Recibí conforme las mercaderías detalladas en esta factura y cancelaré el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. Todos los efectos legales emergentes a esta obligación quedan sometidos a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de Asunción. A partir del vencimiento, ELECTROPAR S.A. quedará facultada a aplicar intereses legales y recargos por mora a la tasa máxima establecida por el Banco Central del Paraguay. Con la aceptación de la presente factura autorizo a ELECTROPAR S.A. para que en caso a un atraso superior a los 90 (noventa) días en el pago del presente crédito, incluyan mi nombre personal o Razón Social que represento, en cualquier registro general de acuerdo a lo establecido en la Ley 1682/01 y su modificatoria Ley 1969/02. El único comprobante de cancelación de la Factura de Crédito constituye nuestro recibo oficial. Autoriz. como Autoimpresor y Timb. Habilitación Nº 350050006953

ELECTROPAR

ELECTROPAR S.A.
COMERCIO POR MAYOR - IMPORTACIÓN - EXPORTACIÓN

FECHA EMISIÓN 04/12/2019 COND CREDITO 30 DIAS FECHA F.
SEÑOR(ES) CONSORCIO IBC
DIRECCION AVDA. SACRAMENTO C/ ITAPUA
CODIGO C179893 RUC 80106681-6 TEL. +59521297163
REMISIÓN Nº 12976 VEND CALLIMICI, RUDY
OBRA NA 2436 OC Nº 02

TIMBRADO 13782882
INICIO VIGENCIA 01/12/2019
VÁLIDO HASTA 31/12/2020
RUC: 80009085-3
FACTURA
011-004-0000219

CASA CENTRAL
* Avda. Rca. Argentina Nº 1778
* Tel. 021 616 7000 R.A.
* Asunción - Paraguay
Bajo el Alcance de la Certificación ISO 9001

AVIADORES
* Avda. Aviadores del Chaco 3051 y Capitan Elias Ayala
* Tel. 021 616 7940 R.A.
* Asunción - Paraguay

SAN LORENZO
* Ruta Mcal. Estigarribia c/ Andrés Barbero y Tte. Rodi - Km 10
* Tel. 021 616 7960 R.A.
* San Lorenzo - Paraguay

LAMBARE
* Avda. Cacique Lambaré esq. Domingo A. Ortiz
* Tel. 021 616 7900 R.A.
* Lambaré - Paraguay

CIUDAD DEL ESTE
* Avda. San Blás Km 5 ½ La Blanca
* Tel. 021 616 7980 R.A.
Ciudad del Este - Paraguay

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN
* Piculiba casi Ruta Transchaco
* Tel. 021 616 7800 R.A.
* Mariano Roque Alonso - Paraguay
Bajo el Alcance de la Certificación ISO 9001

ventas@electropar.com.py
www.electropar.com.py

8327346

CÓDIGO	CÓD. DE BARRA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNIT.	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
118615	8098501186158	400	AISLADOR TIPO ROLDANA BT 76X79 - CTC	3.354	0	0	1.341.600
120019	8098501200199	350	SECCIONADOR UNIPOLAR TIPO FUSIBLE NH 630A (NORMA ANDE) - LCT	227.410	0	0	79.593.500
			SUB-TOTALES		0	0	80.935.100

TOTAL A PAGAR (EN LETRAS) GS OCHENTA MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIEN.- - -

LIQUID. DEL IVA (5%)	(10%)	7.357.736	TOTAL IVA	7.357.736	SUB-TOTAL 80.935.100
RECIBIDO POR	ACLARACIÓN		C.I.Nº		DESCUENTO 0
					TOTAL 80.935.100

Recibí conforme las mercaderías detalladas en esta factura y cancelaré el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. Todos los efectos legales emergentes a esta obligación quedan sometidos a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de Asunción. A partir del vencimiento, ELECTROPAR S.A. quedará facultada a aplicar intereses legales y recargos por mora a la tasa máxima establecida por el Banco Central del Paraguay. Con la aceptación de la presente factura autorizo a ELECTROPAR S.A. para que en caso a un atraso superior a los 90 (noventa) días en el pago del presente crédito, incluyan mi nombre personal o Razón Social que represento, en cualquier registro general de acuerdo a lo establecido en la Ley 1682/01 y su modificatoria Ley 1969/02. El único comprobante de cancelación de la Factura de Crédito constituye nuestro recibo oficial. Autoriz. como Autoimpresor y Timb. Habilitación Nº 350050006953

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

ELECTROPAR

FECHA EMISIÓN 05/12/2019 COND CREDITO 30 DIAS FECHA F.

SEÑOR(ES) CONSORCIO JASY

DIRECCION PLATANILLO C/ INGAVI

CODIGO C182011 RUC 80106550-0 TEL. +59521906500

REMISIÓN N° -11310 VEND CALLIMICI, RUDY

OBRA NA 2436 OC N° 07

TIMBRADO 13782882

INICIO VIGENCIA 01/12/2019

VÁLIDO HASTA 31/12/2020

RUC: 80009085-3

FACTURA

011-004-0000271

ELECTROPAR S.A.

COMERCIO POR MAYOR - IMPORTACIÓN - EXPORTACIÓN

CÓDIGO	CÓD. DE BARRA	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
120019	8098501200199	450	SECCIONADOR UNIPOLAR TIPO FUSIBLE NH 630A (NORMA ANDE) - LCT	229,201	0	0	103.140.450
			SUB-TOTALES		0	0	103.140.450

TOTAL A PAGAR (EN LETRAS) GS CIENTO TRES MILLONES CIENTO CUARENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA.- - -

LIQUID. DEL IVA (5%)	(10%)	9.376.405	TOTAL IVA	9.376.405	SUB-TOTAL	103.140.450
RECIBIDO POR	ACLARACIÓN		C.I.N°		DESCUENTO	0
					TOTAL	103.140.450

CASA CENTRAL
* Avda. Rca. Argentina N° 1778
* Tel. 021 616 7000 R.A.
* Asunción - Paraguay

Bajo el Alcance de la Certificación ISO 9001

AVIADORES
* Avda. Aviadores del Chaco 3051 y Capitan Elias Ayala
* Tel. 021 616 7940 R.A.
* Asunción - Paraguay

SAN LORENZO
* Ruta Mcal. Estigarribia e/ Andrés Barbero y Tte. Rodi - Km 10
* Tel. 021 616 7960 R.A.
* San Lorenzo - Paraguay

LAMBARE
* Avda. Cacique Lambaré esq. Domingo A. Ortiz
* Tel. 021 616 7900 R.A.
* Lambaré - Paraguay

CIUDAD DEL ESTE
* Avda. San Blás Km 5 ½ La Blanca
* Tel. 021 616 7980 R.A.

Ciudad del Este - Paraguay

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN
* Picuiba casi Ruta Transchaco
* Tel. 021 616 7800 R.A.
* Mariano Roque Alonso - Paraguay

Bajo el Alcance de la Certificación ISO 9001

tas@electropar.com.py

www.electropar.com.py

8327398

Recibí conforme las mercaderías detalladas en esta factura y cancelaré el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. Todos los efectos legales emergentes a esta obligación quedan sometidos a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de Asunción. A partir del vencimiento, ELECTROPAR S.A. quedará facultada a aplicar intereses legales y recargos por mora a la tasa máxima establecida por el Banco Central del Paraguay. Con la aceptación de la presente factura autorizo a ELECTROPAR S.A. para que en caso a un atraso superior a los 90 (noventa) días en el pago del presente crédito, incluyan mi nombre personal o Razón Social que represento, en cualquier registro general de acuerdo a lo establecido en la Ley 1682/01 y su modificatoria Ley 1969/02. El único comprobante de cancelación de la Factura de Crédito constituye nuestro recibo oficial. Autoriz. como Autoimpresor y Timb. Habilitación N° 350050006953

Romulo Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Lote:
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Ítem:
DESCRIPCIÓN (1/3)				EE.TT. N° 02.21.28 – Rev. 5	GARANTIZADO
MARCA				Aclarar	LCT
FABRICANTE				Aclarar	LCT
MODELO(Denominación comercial o de catálogo)				Aclarar	SBT-630T-DPK
PROCEDENCIA				Aclarar	ARGENTINA
2	REFERENCIAS NORMATIVAS		Según Normas indicadas en el ítem 2.1	Aclarar	SI
			Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3	Sí / No; Aclarar	NO
			Debe suministrar las otras Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica	Sí	N/A
3	CONDICIONES DE SERVICIO		Apto para funcionar con características ambientales: Según ítem 3.1.	Sí	SI
			Apto para funcionar con las condiciones de instalación: Según ítem 3.2.	Sí	SI
			Apto para funcionar con las características de la red: Según ítem 3.3.	Sí	SI
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características eléctricas	Tensión nominal de servicio (V)	380/220	SI
			Tensión máxima de servicio (V)	500	SI
			Frecuencia nominal (Hz)	50	SI
			Corriente nominal (A)	≥ 400	630
			Corriente condicional de cortocircuito (Corriente prospectiva de cortocircuito) – Valor eficaz (kA)	≥ 8	SI
			Corriente condicional de cortocircuito (Corriente prospectiva de cortocircuito) – Valor de pico (kA)	≥ 13,6	SI
			Capacidad nominal de cierre en cortocircuito (Corriente prospectiva de cortocircuito) (kA) – Valor eficaz (kA)	≥ 8	SI
			Capacidad nominal de cierre en cortocircuito (Corriente prospectiva de cortocircuito) (kA) – Valor de pico (kA)	≥ 13,6	SI
			Tensión soportada a frecuencia industrial, 50 Hz – 1 min. (valor eficaz) (kV) – Entre partes activas y tierra	≥ 2,5	SI
			Tensión soportada a frecuencia industrial, 50 Hz – 1 min. (valor eficaz) (kV) – Entre contactos abiertos	≥ 3,5	SI
			Resistencia de aislamiento (MΩ)	≥ 5	SI
			N° de operaciones – Con corriente	≥ 200	SI
			N° de operaciones – Sin corriente	≥ 800	SI

Renato Echigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Lote:
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Ítem:
DESCRIPCIÓN (2/3)						EE.TT. N° 02.21.28 – Rev. 5	GARANTIZADO
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características constructivas	Grado de protección del material envolvente		IP	≥ 24	SI
					IK	≥ 08	SI
			Operable mediante pértiga: Según ítem 4.2.6.			Sí	SI
			Tapa desmontable mediante pértiga: Según ítem 4.2.7.			Sí	SI
			Material del cuerpo: Según ítem 4.2.8.			Sí	SI
			Resistencia mecánica del ojal (daN)			≥ 125	SI
			Material de la tapa			Aclarar	NYLON 6/6 C/33%
			Posee indicador luminoso: Según ítem 4.2.10.			Sí	SI
			Posee indicador de fusible instalado			Sí	SI
			Pinzas de contacto	Posee elementos elásticos: Según ítem 4.2.12. y 4.2.13.		Sí	SI
				Material	Cobre de alta	Sí	SI
					Pureza (%)	≥ 99,9	SI
				Tratamiento superficial		Estañado/Plateado	ESTAÑADO
				Espesor del tratamiento superficial (µm)		≥ 5	8
			Posee sistema apaga chispa: Según ítem 4.2.17.			Sí	SI
			Bornes (opción 1)	Tipo		Plano, dos orificios	SI
				Para terminal ojal de 2 (dos) agujero (Tipo NEMA): Según Figura 1.c		Sí	SI
				Material		Cobre	SI
				Tratamiento superficial	Material	Estañado/Plateado	ESTAÑADO
					Espesor (µm)	≥ 5	8
				Cubre bornes. Según ítem 4.2.19.		Sí	SI
				Tornillos todo rosca con tuerca, arandela plana redonda y de presión de acero inoxidables		Sí	ACERO CINCADO
			Bornes (opción 2)	Tipo: bornera con doble tornillo de apriete		Sí	N/A
				Material		Cobre/Aluminio	N/A
				Tratamiento superficial	Material	Estañado/Plateado	N/A
					Espesor (µm)	≥ 5	N/A
				Cubre bornes. Según ítem 4.2.19.		Sí	N/A
				Torque de rotura del tornillo fusible		Aclarar	N/A

Renato Batigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Lote:
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Ítem:
DESCRIPCIÓN (3/3)					EE.TT. N° 02.21.28 – Rev. 5	GARANTIZADO
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO		Características constructivas	Marcación. Según ítem 4.3.1.	Sí	SI
				Peso del seccionador (Kg)	Aclarar	2,06 KG SIN SOPORTE
5	ACCESORIOS	Provisión de accesorios	Suministro de accesorios: Según PBC		Sí / No	SI
			Kit de Herrajes de fijación a la cruceta de 2" x 3" de sección. Según ítem 5.1.1.		Sí	N/A
			Kit de Herrajes de fijación al poste de hormigón. Según ítem 5.1.2.		Sí	SI SEGÚN ITEM 5.1.2
		Características constructivas	Tratamiento superficial	Tipo de galvanizado: Inmersión en caliente	Sí	SI
				Espesor de capa de cinc (µm). Según ítem 5.2.1. 2.y 5.2.1.3.	Sí	SI
				Adherencia de cinc. Según ítem 5.2.2.	Sí	SI
			Aspecto superficial. Según ítem 5.2.3.		Sí	SI
			Peso del soporte completo (Kg)		Aclarar	1,55
7	ALCANCE DEL SUMINISTRO		Materiales de sujeción: Según ítem 7.1.		Sí / No; Aclarar cantidad	SI, 1 MUESTRA
			Documentaciones a suministrar: Según ítem 7.2.		Sí	SI
			Muestra: Según ítem 7.3.		Sí	SI
8	EMBALAJE		Embalaje: Según ítem 8.1.		Sí	SI
			Marcación del embalaje: Según ítem 8.2.		Sí	SI
9	GARANTÍA		Periodo de garantía: Según ítem 9.1.		Sí	SI
			Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.2.		Sí	SI
			Sustitución íntegra de los equipos ante fallas: Según ítem 9.3.		Sí	SI
OBSERVACIONES						

Renato Eguigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Lote:
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					ítem:
EE.TT. Nº 02.21.28 – Rev. 5					GARANTIZADO
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)					Detalle de la información solicitada
6	ACREDITACIÓN Y TRAZABILIDAD	Organismo Acreditador	Ensayo		Según Informacion Adjunta
			Calibración		Según Informacion Adjunta
		Norma de Acreditación	Ensayo		Según Informacion Adjunta
			Calibración		Según Informacion Adjunta
		Acreditación	Numero de acreditación		Según Informacion Adjunta
			Fecha de expedición		Según Informacion Adjunta
			Alcance de la Acreditación		Según Informacion Adjunta
		Contactos del Organismo Acreditador	Ensayo	Página web	Según Informacion Adjunta
				Correo electrónico	Según Informacion Adjunta
				Número de teléfono	Según Informacion Adjunta
				Nombre del contacto	Según Informacion Adjunta
			Calibración	Página web	No aplica
				Correo electrónico	No aplica
				Número de teléfono	No aplica
				Nombre del contacto	No aplica
		Contactos del laboratorio			Según Informacion Adjunta
		Constancia de validación vigente – periodo de validez			Según Informacion Adjunta
		Otras referencias para verificar			No aplica

PLANILLA DE ENSAYOS TIPO GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	Lote:

Ricardo Insiguarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico

Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Ítem:
EE.TT. Nº 02.21.28 – Rev. 5				GARANTIZADO	
DESCRIPCIÓN (2/3)				Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas	Valores y Magnitudes obtenidas
6	ENSAYOS DE TIPO	Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados	**ENSAYOS NO ELÉCTRICOS**		
			Inspección visual y verificación dimensional	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Enganche y extracción mediante pértiga de la tapa del seccionador fusible	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Operación (apertura y cierre) del seccionador fusible, montado en su posición de instalación normal, y operado a distancia mediante pértiga	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Sistema de traba fusible	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Sistema de fijación a la cruceta	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Conexión de terminales de cables a los bornes	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Funcionamiento del indicador luminoso	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Grado de protección. Según se indica en la norma IEC 60529 y la UNE EN 50102	LABORATORIO: SHITSUKE PROTOCOLO: 52280-1870-86705	IP 24
			Ensayo de funcionamiento: Verificación del hilo incandescente	LABORATORIO: SHITSUKE PROTOCOLO: 52280-1870-86705	Cumple
			Ensayo de funcionamiento: Ensayo de envejecimiento acelerado, según Norma ASTM G 26, método 1. 600 hs, o procedimiento equivalente descrito en la Norma ASTM G 155	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	560HS
			Ensayo de funcionamiento: Resistencia mecánica de la tornillería de los bornes de conexión para diseño (opción 1).	LABORATORIO: LAL– BS.AS. ARG PROTOCOLO 63304/16.	39,2266 Nm

Renato Eztigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico

PLANILLA DE ENSAYOS TIPO GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Lote:
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Ítem:
EE.TT. Nº 02.21.28 – Rev. 5				GARANTIZADO	
DESCRIPCIÓN (3/3)				Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas	Valores y Magnitudes obtenidas
6	ENSAYOS DE TIPO	Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados	ENSAYOS ELÉCTRICOS		
			Ensayos de características generales de operación	Capacidad de interrupción y de establecimiento de corriente nominal	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Verificación dieléctrica	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Corriente de fuga	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Verificación de la sobre elevación de temperatura	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Resistencia mecánica del mecanismo actuador	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
			Ensayos de capacidad de desempeño operacional	Desempeño operacional	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Verificación dieléctrica	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Corriente de fuga	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Verificación de la sobre elevación de temperatura	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
			Ensayos condicionales de corto-circuito	Corriente de corto-circuito soportada con fusible	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Capacidad de cierre en corto-circuito con fusible	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Verificación dieléctrica	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Corriente de fuga	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple
				Verificación de la sobre elevación de temperatura	UNRC – LEC IE.2400.21	Cumple

Renato Ortigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

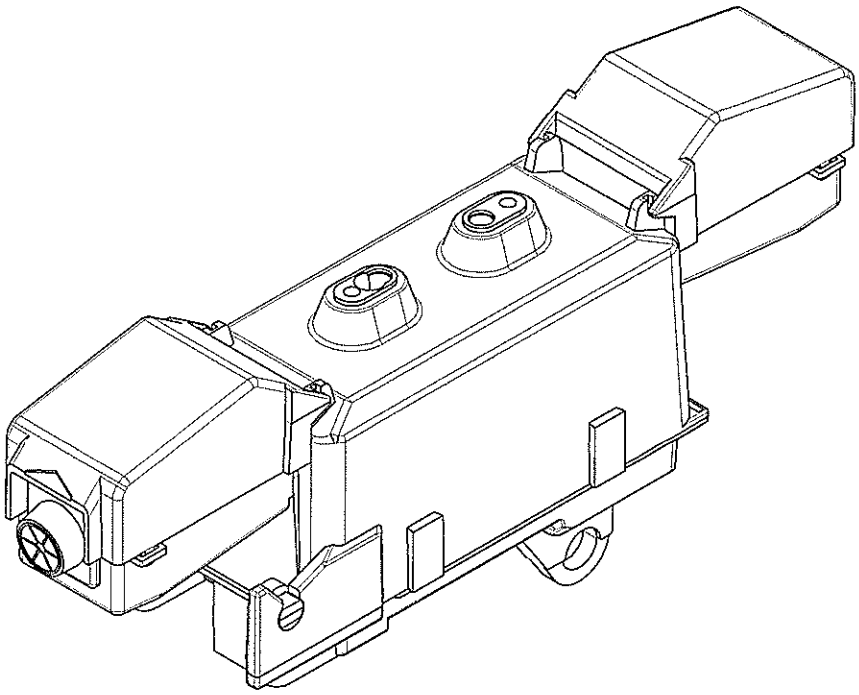
LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico

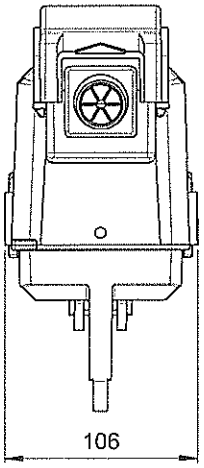
REGISTRO DE REVISIONES

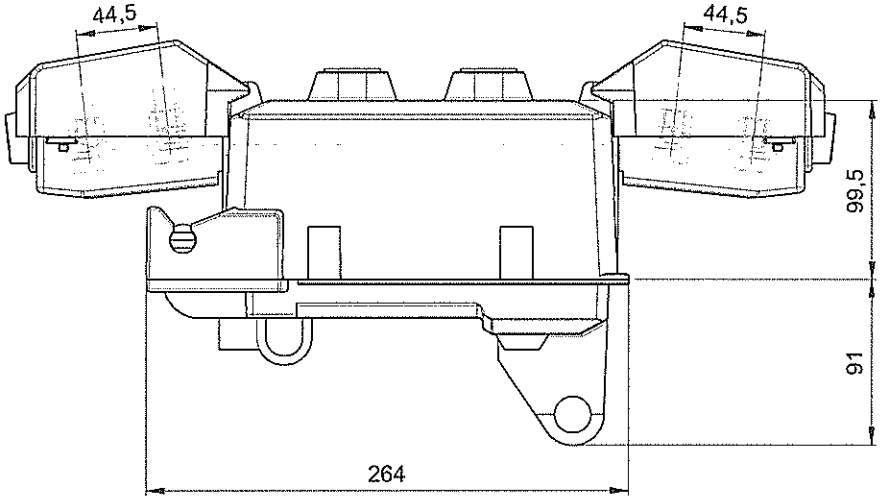
Modificaciones realizadas a la versión del 13 de marzo del año 2015 (Rev.: 4; H. R.: 0)		
Hoja	**Ítem**	**Descripción**
-	-	Carátula.
-	-	Índice.
3	3.1.4	Se elimina la exigencia de un solo tipo de terminal y/o borne de conexión.
6	4.2.18	Se agrega la opción de utilizar terminal tipo bornera como segunda opción, ver ítem 4.2.19.
8	5.2	Se agrega el título de "Características constructivas" de manera a un mejor ordenamiento en los demás ítems.
9	6.1	Se agregan nuevas exigencias técnicos legales en cuanto a la solicitud de ensayos de tipo realizados a los equipos y materiales y presentación de los mismos en la oferta y durante el suministro.
12	6.2	Se agrega los criterios a tener en cuenta para la aceptación y rechazo de los equipos y materiales ofertados.
13	6.4	Se agregan nuevas exigencias y criterios para la ejecución de los ensayos de recepción.
15	7	Se agrega y define el alcance del suministro de los equipos y materiales, documentaciones y muestra a suministrar por el oferente.
17	9	Garantía: Se define periodo de garantía, motivo de falla y proceso de sustitución y reposición que debe cumplir el oferente en caso de presentarse fallas en el equipo.
20		Diseños: se agrega como segunda opción para el suministro, la utilización de bornera tipo morsa con doble tornillo para el apriete de los cables.
26		Planilla de ensayo de tipo garantizados: Se agrega nueva exigencia para determinar la trazabilidad de los laboratorios que ejecutan los ensayos de tipo a los equipos y materiales, como así también de los equipos que posee dicho laboratorio de ensayo y/o calibración.

Renato Zotigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
PUGLIESE ALBERTO
Dto. Técnico







LCT	**SECCIONADOR UNIPOLAR NH HASTA 630A** Entrada: 25-95 mm² Salida: 25-95 mm² Fusibles: NH-1/2/3				
	DIBUJO	Daniel Dombrowski			ESCALA
	REVISO	Alberto Pugliese			
PLANO Nº: 726	APROBO	Sebastian Alalouf		DIMENSIONES EN MM	
FECHA: 11/01/2019	CODIGO:	**SBT-630 Ande**			HOJA: 1
EDICION: 1					DE: 1

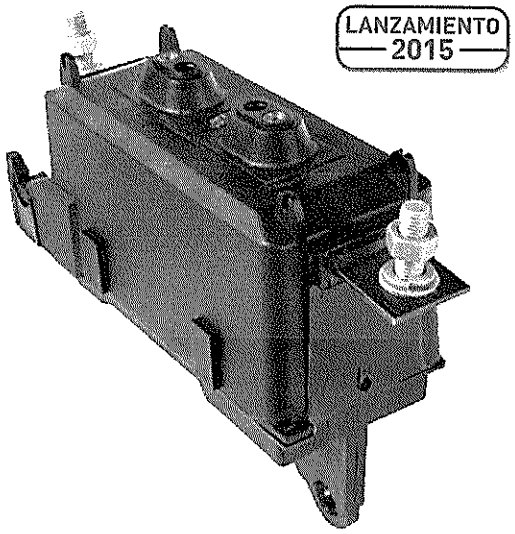
Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Protección de fase / *Phase protection*

SBT-630

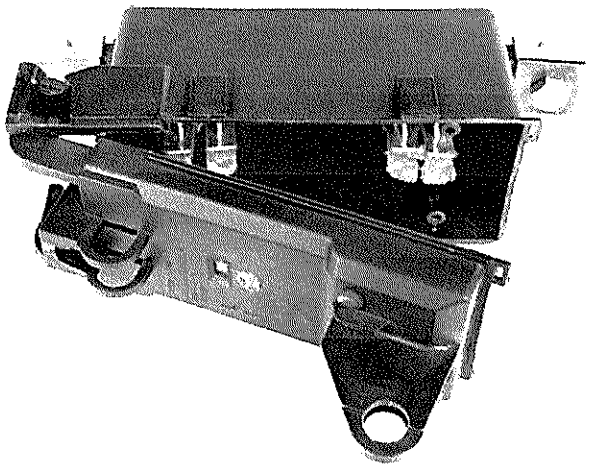
Seccionador unipolar NH hasta 630 A.

Single phase NH switch (630 A).



Seccionador unipolar para líneas aéreas preensambladas de baja tensión.
Fabricado con materiales de primera calidad, su uso es recomendado para seccionamiento y protección con fusibles NH de líneas aéreas preensambladas de aluminio. Admite fusibles NH-1, 2 y 3, y un rango de conductores de 25 a 95 mm². El diseño de la tapa permite un cierre independientemente de contar o no con un fusible en su interior, garantizando así la no exposición de partes metálicas con tensión. Con indicador luminoso de fusible quemado, indicador de fusible colocado, ojal para precintado, y diseño encastrable (para conexiones de 2, 3 o 4 fases), constituye un elemento de seguridad indispensable en cualquier tendido de cable preensamblado.

Single phase fuse switch for low voltage ABC lines. Manufactured with high quality materials, its use is recommended for cutout protection (with NH fuses) of overhead lines. Admits NH-1, 2 and 3 fuses, and a range of conductors of 25 to 95 mm². Lid design allows the switch to remain closed with or without a fuse inserted, avoiding exposure of any live metallic parts. Includes LED burnt-fuse indicator, installed fuse indicator, safety eyelet. Mountable design for 2, 3 and 4 phase lines.



Cuerpo / *Body:*
Nylon 6/6 con carga de fibra de vidrio (33%).
Nylon 6/6 (33% glass fiber reinforced).

Contactos / *Contacts:*
Cobre electrolítico con recubrimiento superficial de estaño.
Electro-tin plated copper.

Norma de fabricación *Applicable standard*	IEC 60947
Condiciones de utilización *Conditions of use*	Intemperie *Outdoor use*

MODELO *PART #*	ENTRADA *CONDUCTOR IN*	SALIDA *CONDUCTOR OUT*	FUSIBLE A UTILIZAR *FUSE*	AMPERAJE MÁXIMO *MAX CURRENT*	CONEXIÓN VÍA *CONNECTION BY*
SBT-630C	25 - 95 mm²	25 - 95 mm²	NH-1 / NH-2 / NH-3	630 A	Conector (incluído) / Connector (included)
SBT-630T	25 - 95 mm²	25 - 95 mm²	NH-1 / NH-2 / NH-3	630 A	Terminal (no incluido) / Lug (not included)

Accesorios (no incluidos, deben ser solicitados por separado)
* Cámara apagachispas
* Cubrebornes

Consultar para provisión de seccionadores a ser utilizados con terminales de doble orificio

Renato Eguiguribia
Apoderado
ELECTROFAR S.A.

IPSEP LEC Laboratorio de Ensayos y Certificaciones Universidad Nacional de Río Cuarto	**Informe de Ensayo** Seccionador para BT IEC 60947-3	**Ref.:** IE-2400.21 **Emisión:** 02-Jun-2021 **Páginas:** 1 de 15

Descripción del objeto ensayado.... :	Seccionador-fusible unipolar de corte en aire tipo APR
Marca comercial..... :	LCT
Modelo/referencia de tipo..... :	SBT-630T
Origen..... :	Argentina
Características nominales..... :	Un = 500 V~, In = 630 A, fusible NH T3, categoría AC22B
Responsable de la Función Técnica:	Ing. Germán ZAMANILLO .....
Director.....:	Ing. Daniel H. TOURN .....
Resultado de los ensayos.....:	Los elementos ensayados cumplen satisfactoriamente los requerimientos de los apartados de la norma de referencia incluidos en este informe.
ilac-MRA OAA Organismo Argentino de Acreditación Laboratorio de Ensayo LE 041 Ver alcance acreditado en www.oaa.org.ar	Laboratorio de Ensayos y Certificaciones – IPSEP Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Río Cuarto Reconocido por Disposición D.N.C.I. N° 1007/99 Laboratorio de ensayo acreditado por el OAA con acreditación N° LE 041 Ruta Nacional 36 – km 601 (X5804BYA) Río Cuarto – Córdoba – Argentina
Cliente..... :	LA CASA DE LOS TERMINALES S.R.L.
Dirección..... :	Federico Ozanam 5245 Ciudad Autónoma Buenos Aires
Presupuesto / Contrato Nº..... :	008-2/20
Fecha de recepción del objeto. ..... :	25-feb-2021
Normas..... :	IEC 60947. Electrical Low-voltage switchgear and controlgear Part 1: General rules (Ed. 5.2: 2014 – 09) Part 3: Switches, disconnectors, switch - disconnectors and fus combination (Ed. 3.2: 2015 – 07)
Ultima ed. publicada de la Norma. . :	Part 1: General rules (Ed. 6.0: 2020 – 04) Part 3: Switches, disconnectors, switch - disconnectors and fus combination (Ed. 4.0: 2020 – 04)
Base originada por..... :	Laboratorio de Ensayos y Certificaciones – IPSEP
Fecha y revisión de la base..... :	26-May-2021. Revisión: 07
Procedimiento empleado..... :	Lista de verificación conforme a las normas indicadas. (ver detalle de ensayos realizados)
Tipo de desviaciones. ..... :	No hay desvíos
Métodos no normalizados. ..... :	No se aplicaron

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Condiciones generales:

1. Cuando no sea auto explicativo, cada resultado indicado como NOP, tendrá observaciones claras y concretas.
2. Las posibles formas de identificar un veredicto sobre el resultado de un ensayo o verificación particular contenida en este informe, es la indicada en la **tabla 1**.

Tabla 1. Posibles formas de identificar un veredicto sobre el resultado de un ensayo particular contenido en este informe

Abreviación	Significado	Motivo por el cual se aplicó el veredicto
NA	No Aplicable	Capitulo o apartados de la norma, que no se aplica al diseño del artefacto, o no corresponde ensayarlo por formar parte de una familia bajo ensayo.
PAS	Pasa	El producto ensayado, cumple en forma satisfactoria lo requerido en el capítulo o apartado de la norma.
NOP	No Pasa	El producto ensayado no satisface lo requerido por el capítulo o apartado de la norma.
NE	No Ensayado	Capitulo o apartado de la norma que aunque es aplicable, no se lo ensaya por acuerdo con el comitente o por razones que expresamente se citaran en la columna de observaciones cuando corresponda.
NOV	No Verificado	Apartado de la norma que aunque es aplicable, no se lo ensaya por haber sufrido una no conformidad anterior en la secuencia de ensayos.

Los datos y resultados contenidos en este informe solo se corresponden a las muestras que a continuación se identifican:

Certificador Actuante	DC	OT N°	Fecha de la toma de muestra
IRAM	L10-008.1	185007	2021/02/18

Los datos y resultados contenidos en este informe solo se corresponden a las muestras enviadas por el Cliente.

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Zytigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

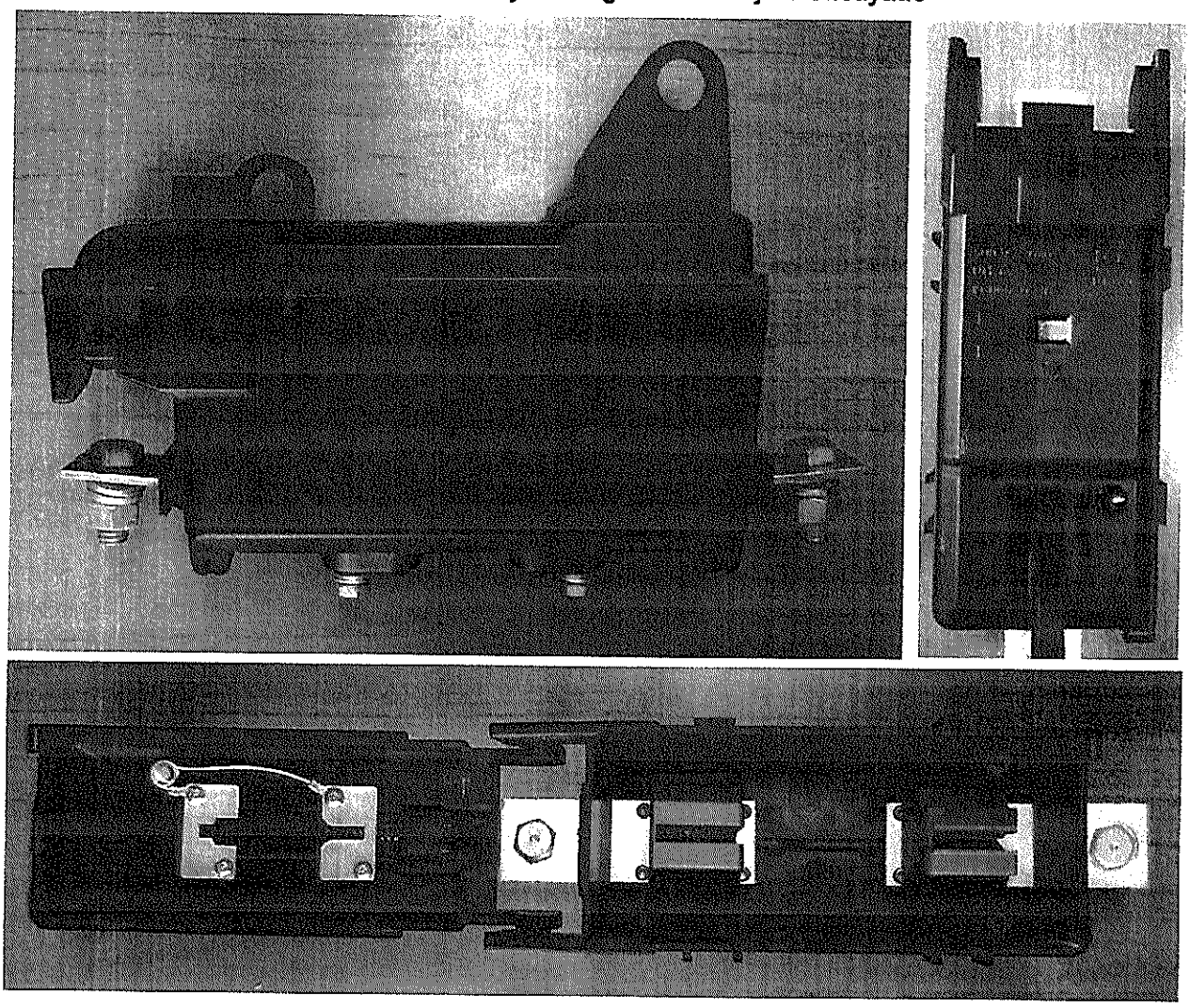
Tabla 2. Incertidumbre de la medición en este Informe de Ensayo

Corriente presunta	Incertidumbre de la medición
10 – 1000 mA	± 0,5 %
1 – 200 A	± 2 %
200 – 1500 A	± 2,5 %
3000 A	± 2,3 %
6000 A	± 1,5 %
10000 A	± 2,4 %
Factor de potencia	Incertidumbre de la medición
0,3 a 1	± 1° Eléctrico
Temperatura	Incertidumbre de la medición
0 – 125 °C	± 2 °C
500 – 650 °C	± 10 °C
850 – 960 °C	± 15 °C
Tensión	Incertidumbre de la medición
220 a 440 V	± 1 %
Tensión de Impulso	Incertidumbre de la medición
1 kV – 12 kV	± 3 %
Tiempo	Incertidumbre de la medición
100 ms	± 4 %
10 ms – 1 s	± 10 ms
1 – 3600 s	± 2 s
> 3600 s	± 10 s
Potencia	Incertidumbre de la medición
Hasta 3 kW	± 3 %

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Placa de características y/o fotografía del objeto ensayado



Detalle de ensayos realizados

Muestra Nº	Secuencia de la norma, número de muestras verificadas y veredicto				
	Secuencia I	Secuencia II	Secuencia III	Secuencia VI	Secuencia V
1	PAS	---	---	---	---
2	---	PAS	---	---	---
3	---	---	NA	---	---
4	---	---	---	PAS	---
5	---	---	---	---	PAS

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Cuadro de requisitos y resultados de los ensayos realizados

Características nominales para ensayo	
Tipo de dispositivo:	
Número de polos .....:	1
Tipo de corriente .....:	CA
Número de posiciones de contactos principales .....:	2
Tipo de dispositivo según Tabla 1 .....:	Fuse-switch-disconnector single opening
Rango y valores limites, circuito principal	
Valores de tensión:	
Tensión nominal operativa Ue [V] .....:	500
Tensión nominal de aislamiento Ui [V] .....:	690
Rango de tensión impulso soportado Uimp [kV] .....:	8
Corriente térmica convencional Ith en aire libre [A] .....:	630
Corriente térmica convencional enclosed Ithe [A] .....:	-
Corriente nominal Ie [A] .....:	630
Categoría de utilización .....:	AC22B
Frecuencia nominal [Hz] .....:	50
Característica de carga nominal y sobrecarga:	
Habilidad para conectar e interrumpir motores .....:	NA
Capacidad de conexión [A].....:	-
Capacidad de desconexión [A].....:	-
Característica de cortocircuito:	
Rango de corriente de cortocircuito de corta duración (Icw) ...:	-
Rango de capacidad de conexión de corriente de cortocircuito (Icm) .....:	-
Rango de capacidad condicional de cortocircuito [A] .....:	NA
Dispositivo de protección contra cortocircuitos (SCPD) .....:	NA
Comentarios generales:	

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.3	**ENSAYO DE SECUENCIA I:** **Comportamiento de características generales**		**PAS**
8.3.3.1	**Elevación de temperatura**		**PAS**
	Temperatura ambiente 10-40 °C [°C] .....:	24,0	—
	Corriente de ensayo, $I_{the=}$ [A] .....:	635	—
	Sección de los conductores [mm²] .....:	2x185	—
	Tiempo de calentamiento hasta el equilibrio [min] .....:	220	—
	Temperatura admisible para terminales (Parte 1: 7.2.2.1) [K] :	70	—
	Elevación de temperatura máxima medida [K] .....:	64,9	PAS
	Temp. admisible de partes accesibles (Parte 1: 7.2.2.2) [K] ..:	50	—
	Elevación de temperatura medida [K] .....:	50,0	PAS
	Temp. admisible de medios de operación (Par 1: 7.2.2.2) [K]..:	-	—
	Elevación de temperatura medida [K] .....:	-	NA
8.3.3.2	**Propiedades dieléctricas**		**PAS**
	Verificación de aislación a frecuencia industrial		PAS
	Tensión ensayo [V], para 5 s .....:	1890	—
	Contactos principales cerrados:		—
	1) Partes vivas con todos los polos conectados juntos y el gabinete soporte .....:	satisfactorio	PAS
	2) Entre cada polo y el resto conectado al gabinete soporte...:	-	NA
	3) Entre cada circuito auxiliar y de control y: la placa de soporte, otros circuitos auxiliares y la placa de montaje .....:	-	NA
	Verificación de tensión de impulso:		PAS
	Tensión de impulso soportada Uimp [kV] .....:	8	—
	Tensión de ensayo [kV] .....:	9,34	—
	Forma de onda .....:	1,2/50 µs	—
	Se aplican 5 impulsos de polaridad positiva y 5 impulsos de polaridad negativa, entre:		—
	Contactos principales cerrados:		PAS
	i) Idem 1) .....:	satisfactorio	PAS
	ii) Idem 2) .....:	-	NA
	iii) Idem 3) .....:	-	NA
	Contactos principales abiertos. Para equipos con aptitud al seccionamiento (>50V):		PAS
	Tensión de impulso de ensayo (1,2/50µs) [kV] .....:	11,7	—
	iv) Entre todos los terminales de carga juntos y todos los terminales de la fuente juntos .....:	satisfactorio	PAS
	Corriente de fuga:		PAS
	Tensión de ensayo: 1,1Ue [V] .....:	550	—
	Con los contactos abiertos entre los terminales de cada polo. Corriente de fuga medida [mA] .....:	<0,03	PAS

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Zrigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.3.3	**Capacidad de conexión y desconexión**		**PAS**
	Categoría de utilización .....:	AC22B	—
	Numero de operaciones (Tabla 3) .....:	5	—
	Conexión y desconexión		—
	Corriente de ensayo (A) .....:	1890	—
	Tensión de ensayo (V) .....:	230 (*)	—
	Factor de potencia .....:	0,65	—
8.3.3.3.5	**Comportamiento y condiciones durante la prueba:**		—
	- sin arcos permanentes .....:	satisfactorio	PAS
	- sin descarga entre polos .....:	satisfactorio	PAS
	- sin fusión del fusible en el circuito de tierra .....:	satisfactorio	PAS
	- sin peligro para el operador ni equipos adyacentes .....:	satisfactorio	PAS
	- sin soldadura de los contactos y mecánicamente operable ..:	satisfactorio	PAS
8.3.3.4	**Verificación dieléctrica**		**PAS**
	Tensión de ensayo durante 5s igual a 2Ue o 1000V .....:	1000V	—
	Contactos principales cerrados:		—
	1) Partes vivas con todos los polos conectados juntos y la placa de soporte .....:	satisfactorio	PAS
	2) Entre cada polo y el resto conectado a la placa de soporte :	-	NA
	3) Entre cada circuito auxiliar y de control y: la placa de soporte, otros circuitos auxiliares y la placa de montaje .....:	-	NA
8.3.3.5	**Corriente de fuga**		**PAS**
	Tensión de ensayo: 1,1Ue [V] .....:	550	—
	No deberán exceder: - 0.5 mA por polo para:AC-20, DC-20. - 2 mA por polo para equipos de las demás categorías.	<0,02mA	PAS
8.3.3.6	**Verificación de la elevación de temperatura**		**PAS**
	Luego del ensayo de 8.3.3.3, se verifica la elevación de temperatura según 8.3.3.1.		—
	Temperatura ambiente 10-40 C [°C] .....:	24,0	—
	Corriente de ensayo, I_{the} [A] .....:	630	—
	Sección de los conductores [mm²] .....:	2x185	—
	Tiempo de calentamiento hasta el equilibrio [min] .....:	210	—
	Elevación de temperatura MÁXIMA medida en terminales (<80K) [K] .....:	66,9	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles (<60K) [K].....:	50,5	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles para manipulación (<35K) [K].....:	-	NA

(*) Tensión de ensayo Ve a pedido del solicitante

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.3.7	**Esfuerzo del mecanismo de actuación**		NA
	Se aplica el punto 8.2.5 a los seccionadores con aptitud al seccionamiento para tensiones mayores a 50 V. Este requerimiento no se aplica en equipos con corte visible.		—
8.2.5.2	**Método de la Prueba**		NA
	La fuerza necesaria F para abrir, deberá ser medida primero y la fuerza debería ser aplicada en el extremo del actuador El actuador deberá ser sometido a una fuerza de prueba como la definida en la tabla 6 de la norma 60947-3, de acuerdo al tipo de actuador.	-	—
	La fuerza de prueba deberá ser aplicada sin golpe en el extremo del actuador, por un periodo de 10 segundos, en la dirección de abrir los contactos. La dirección de la fuerza de prueba como la mostrada en la figura 1 de la norma 60947-3, deberá ser mantenida durante la prueba.	-	NA
	Si están provistos medios de bloqueo para el actuador en la posición abierto, no podrá ser posible bloquearlo en esta posición cuando se le aplica la fuerza de prueba.	-	—
	Tipo de actuador:	-	—
	Esfuerzo de prueba igual a 3 F .....:	-	—
	Mínima fuerza de ensayo .....:	-	—
	Máxima fuerza de ensayo .....:	-	—
8.2.5.3	**Condición del elemento luego de la prueba.** Con el equipo en posición cerrado y con los contactos móvil y fijo mantenidos juntos por medios apropiados (por ej. por soldadura) se aplica la fuerza 3F por 10s. Después de la prueba y cuando la fuerza de prueba no esta aplicada sobre el actuador, con el mismo en estado libre, no deberá indicar la posición abierto de los contactos.	-	NA

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.4	**ENSAYO DE SECUENCIA II:** **Comportamiento de características de operación**		**PAS**
8.3.4.1	**Capacidad de comportamiento operacional**		**PAS**
	Comportamiento operacional		—
	Categoría de utilización .....:	AC22B	—
	Corriente nominal de operación Ie [A] .....:	630	—
	Cantidad de ciclos por hora .....:	60	—
	Numero de ciclos con corriente .....:	200	—
	Numero de ciclos sin corriente .....:	800	—
	Numero total de ciclos realizados .....:	1000	—
	Parámetros del circuito de ensayo:		—
	Conexión y desconexión:		PAS
	Corriente de ensayo [A] (I/Ie=1) .....:	630	—
	Tensión de ensayo [V] (U/ Ue=1) .....:	230 (*)	—
	Factor de potencia (cos ϕ) .....:	0,8	—
8.3.4.1.5	**Condiciones del equipo durante el ensayo:**		**PAS**
	El equipo no debe producir daño al operador .....:	satisfactorio	PAS
	No debe haber arco permanente o descargas entre polos o entre polos y chasis, ni fusión del fusible de detección .....:	satisfactorio	PAS
	El equipo debe permanecer mecánicamente operable .....:	satisfactorio	PAS
	Se permite cierto desgaste en los contactos y el mecanismo siempre que no impidan el uso normal .....:	satisfactorio	PAS
8.3.4.1.6	**Condiciones del equipo luego del ensayo:**		
	El equipo abre y cierra normalmente .....:	satisfactorio	PAS
	La fuerza requerida para la apertura no debe ser mayor que la indicada en 8.2.5.2 y la Tabla 17 de Parte 1.....:	satisfactorio	PAS
	La operación de cierre es exitosa si los contactos permiten que circule la corriente nominal .....:	satisfactorio	PAS

(*) Tensión de ensayo Ve a pedido del solicitante

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Bulgarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.4.2	**Verificación dieléctrica**		**PAS**
	Tensión de ensayo durante 5s igual a 2 Ue o 1000 V .....:	1000	—
	Contactos principales cerrados		PAS
	1) Partes vivas con todos los polos conectados juntos y la placa de soporte .....:	satisfactorio	PAS
	2) Entre cada polo y el resto conectado a la placa de soporte :	-	NA
	3) Entre cada circuito auxiliar y de control y: la placa de soporte, otros circuitos auxiliares y la placa de montaje .....:	-	NA
	Contactos principales abiertos		PAS
	1) Entre cada polo y el resto conectado a la placa de soporte :	satisfactorio	PAS
8.3.4.3	**Corriente de fuga**		
	Tensión de ensayo: 1,1Ue [V] .....:	550	—
	No deberán exceder: - 0.5 mA por polo para:AC-20, DC-20. - 2 mA por polo para equipos de las demás categorías.	<0,03mA	PAS
8.3.4.4	**Verificación de la elevación de temperatura**		**PAS**
	Luego del ensayo de 8.3.4.1, se verifica la elevación de temperatura según 8.3.3.1, los terminales no deberán exceder de 80 K, para la corriente nominal. Ensayo con cuchillas		—
	Temperatura ambiente 10-40 °C [°C] .....:	15,9	—
	Corriente de ensayo, I_{the} [A] .....:	633	—
	Sección de los conductores [mm²] .....:	2x185	—
	Tiempo de calentamiento hasta el equilibrio [min] .....:	180	—
	Elevación de temperatura MÁXIMA medida en terminales (<80K) [K] .....:	73,6	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles (<60K) [K].....:	50,8	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles para manipulación (<25K) [K].....:	-	NA

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Zerigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.5	**ENSAYO DE SECUENCIA III:** **Capacidad de comportamiento al cortocircuito**		**NA**
8.3.5.1	**Corriente de corta duración**		**NA**
	Corriente de corta duración declarada I_{cw} (no menor que 12 veces la corriente nominal y una duración de 1 seg.) [A].....:	-	—
	Corriente promedio de ensayo [A].....:	-	—
	Corriente de pico inicial [A].....:	-	—
	Tiempo de ensayo [s].....:	-	—
	Tensión de ensayo [V].....: Nota: En caso de no disponer de la I_{cw} a la tensión operacional del equipo el ensayo se puede realizar a cualquier tensión disponible, a condición de que no se produzca separación momentánea de los contactos.	-	—
	Factor de potencia (cos ϕ) .....:	-	—
	Ensayo trifásico o monofásico.....:	-	—
	Número de pruebas.	-	—
	Condiciones del equipo durante la prueba:		—
	- El equipo no presenta daños graves .....:	-	NA
	- No se produce separación momentánea de los contactos....:	-	NA
	- No opero el fusible del circuito de detección .....:	-	NA
	- El equipo no presenta arcos permanentes.....:	-	NA
	Condiciones del equipo luego del ensayo:		—
	- El equipo deberá cerrar y abrir satisfactoriamente .....:	-	NA
8.3.5.2	**Ensayo de capacidad de conexión de corriente de cortocircuito**		**NA**
	Corriente de la capacidad de conexión [A].....:	-	—
	Corriente de ensayo [A].....:	-	—
	Tensión de ensayo [V] .....:	-	—
	Factor de potencia (cos ϕ) .....:	-	—
	Numero de operaciones .....:	-	—
	Tiempo de circulación de corriente [ms].....:	-	—
	Condiciones del equipo durante la prueba:		—
	- El equipo no se abre .....:	-	NA
	- El equipo no presenta daños graves.....:	-	NA
	- No opero el fusible del circuito de detección .....:	-	NA
	- El equipo no presenta arcos permanentes.....:	-	NA
	- El equipo permanece operable .....:	-	NA
	Condiciones del equipo luego del ensayo:		—
	- El equipo deberá cerrar y abrir satisfactoriamente sin carga .:	-	NA

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Odigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.5.3	**Verificación dieléctrica**		NA
	Tensión de ensayo durante 5s igual a 2Ue o 1000V .....:	-	—
	Contactos principales cerrados:		—
	1) Partes vivas con todos los polos conectados juntos y la placa de soporte .....:	-	NA
	2) Entre cada polo y el resto conectado a la placa de soporte :	-	NA
	3) Entre cada circuito auxiliar y de control y: la placa de soporte, otros circuitos auxiliares y la placa de montaje .....:	-	NA
8.3.5.4	**Corriente de fuga**		NA
	Aplicable a los dispositivos con Ue > 50 V, con aptitud al seccionamiento .....:	-	NA
	Los valores de la corriente de fuga para una tensión de prueba igual a 1.1 de la tensión de operación, no deberán exceder: - 0.5 mA por polo para equipos de categoría: AC-20A, AC-20B, DC-20A, DC-20B. - 2 mA por polo para equipos de las demás categorías de utilización.		
8.3.5.5	**Verificación de la elevación de temperatura**		NA
	Luego del realizado el ensayo de 8.3.3.3, la elevación de temperatura realizada según 8.3.3.1, los terminales no deberán exceder de 80 K, para la corriente nominal.		—
	Temperatura ambiente 10-40 °C [°C] .....:	-	—
	Corriente de ensayo, I_{the} [A] .....:	-	—
	Sección de los conductores [mm²] .....:	-	—
	Tiempo de calentamiento hasta el equilibrio [min] .....:	-	—
	Elevación de temperatura MÁXIMA medida en terminales (<80K) [K] .....:	-	NA
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles (<60K) [K].....:	-	NA
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles para manipulación (<25K) [K].....:	-	NA

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Zerigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.6	**ENSAYO DE SECUENCIA IV:** **Corriente condicional de cortocircuito**		**PAS**
8.3.6.2	**Protección al cortocircuito con fusibles**		**PAS**
	Datos del fusible .....:	NH T3 630A 500V 120kA	—
	Corriente presunta (A) .....:	50.000	—
	Tensión de prueba (V) U/Ue = 1,05 (V) .....:	535	—
	Corriente de prueba r.m.s. (A) .....:	50.000 (*)	—
	Factor de potencia.....:	0,5 (*)	—
	Operación de cierre: Energía especifica de la prueba. I^2t (A^2s):	8,15E6	PAS
	Valor del pico de corriente .....:	48.250	PAS
	Intervalo de tiempo entre pruebas (mínimo 3 min) .....:	3 min	—
	Operación aparición de la corriente, con el elemento cerrado, Energía especifica de la prueba. I^2t (A^2s) .....:	8,82E6	PAS
	Valor del pico de corriente .....:	49.300	PAS
	Comportamiento del equipo durante la prueba		**PAS**
	Condiciones del equipo durante la prueba	satisfactorio	PAS
	- El equipo no se abre.	satisfactorio	PAS
	- El equipo no presenta daños graves y no resulta peligroso para los equipos del entorno.	satisfactorio	PAS
	- No operó el fusible del circuito de detección	satisfactorio	PAS
	- El equipo no presenta arcos permanentes, entre polos o entre polos y el soporte.	satisfactorio	PAS
	- El equipo permanece operable.	satisfactorio	PAS
	Condiciones del equipo luego del ensayo:	satisfactorio	PAS
	- El equipo deberá cerrar y abrir satisfactoriamente sin carga.	satisfactorio	PAS

(*) Valores límite del Laboratorio

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Irigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.6.3	**Verificación dieléctrica**		**PAS**
	Tensión de ensayo durante 5s igual a 2Ue o 1000V .....:	1000V	—
	Contactos principales cerrados:		—
	1) Partes vivas con todos los polos conectados juntos y la placa de soporte .....:	satisfactorio	PAS
	2) Entre cada polo y el resto conectado a la placa de soporte :	-	NA
	3) Entre cada circuito auxiliar y de control y: la placa de soporte, otros circuitos auxiliares y la placa de montaje .....:	-	NA
8.3.6.4	**Corriente de fuga**		**PAS**
	Aplicable a los dispositivos con Ue > 50 V, con aptitud al seccionamiento		—
	Tensión de prueba igual a 1.1 de la tensión de operación	550V	—
	- 0.5 mA por polo para equipos de categoría: AC-20A, AC-20B, DC-20A, DC-20B. - 2 mA por polo para equipos de las demás categorías de utilización.	<0,02mA	PAS
8.3.6.5	**Verificación de la elevación de temperatura**		**PAS**
	Luego del realizado el ensayo de 8.3.3.3, la elevación de temperatura realizada según 8.3.3.1, los terminales no deberán exceder de 80 K, para la corriente nominal.		—
	Temperatura ambiente 10-40 °C [°C] .....:	26,2	—
	Corriente de ensayo, I_{the} [A] .....:	631	—
	Sección de los conductores [mm²] .....:	2x185	—
	Tiempo de calentamiento hasta el equilibrio [min] .....:	140	—
	Elevación de temperatura MÁXIMA medida en terminales (<80K) [K] .....:	64,6	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles (<60K) [K].....:	48,5	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles para manipulación (<25K) [K].....:	-	NA

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Ítem	Requerimiento - Ensayo	Registro - Resultado	Veredicto
8.3.7	**ENSAYO DE SECUENCIA V:** **Comportamiento de la capacidad de sobrecarga**		**PAS**
8.3.7.1	**Ensayo de sobrecarga**		**PAS**
	Corriente de ensayo[1.6 Ithe] .....:	1.008	—
	Temperatura ambiente de ensayo [°C].....:	15,7	—
	Tiempo de operación del fusible [s].....:	2.498	—
	Operación del equipo .....:	satisfactorio	PAS
8.3.7.2	**Verificación dieléctrica**		**PAS**
	Tensión de ensayo durante 5s igual a 2Ue o 1000V .....:	1000V	—
	Contactos principales cerrados:		—
	1) Partes vivas con todos los polos conectados juntos y la placa de soporte .....:	satisfactorio	PAS
	2) Entre cada polo y el resto conectado a la placa de soporte :	-	NA
	3) Entre cada circuito auxiliar y de control y: la placa de soporte, otros circuitos auxiliares y la placa de montaje .....:	-	NA
8.3.7.3	**Corriente de fuga**		**PAS**
	Aplicable a los dispositivos con Ue > 50 V, con aptitud al seccionamiento		—
	Tensión de prueba igual a 1.1 de la tensión de operación,	550V	—
	- 0.5 mA por polo para equipos de categoría: AC-20A, AC-20B, DC-20A, DC-20B. - 2 mA por polo para equipos de las demás categorías de utilización.	<0,02mA	PAS
8.3.7.4	**Verificación de la elevación de temperatura**		**PAS**
	Luego del realizado el ensayo de 8.3.3.3, la elevación de temperatura realizada según 8.3.3.1, los terminales no deberán exceder de 80 K, para la corriente nominal.		—
	Temperatura ambiente 10-40 °C [°C] .....:	17,3	—
	Corriente de ensayo, I_{the} [A] .....:	632	—
	Sección de los conductores [mm²] .....:	2x185	—
	Tiempo de calentamiento hasta el equilibrio [min] .....:	152	—
	Elevación de temperatura MÁXIMA medida en terminales (<80K) [K] .....:	74,4	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles (<40K) [K].....:	47,5	PAS
	Elevación de temperatura máxima en partes accesibles para manipulación (<25K) [K].....:	-	NA

Fin del documento.

Reproducción parcial prohibida sin previa autorización.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

ENSAYO DE PORTA FUSIBLE UNIPOLAR

PROTOCOLO.....: 63304/16

INTERESADO.....: LCT S.R.L. - La Casa de los Terminales - Federico Ozanam 5245 -CABA

MUESTRA ENSAYADA..: BASE UNIPOLAR PARA CARTUCHOS FUSIBLES DE ALTA CAPACIDAD DE RUPTURA DE B.T TAMAÑO NH 0, Mod SBT 630, Marca LCT S.R.L.

Nº DE LAB.....: E -1522/25 - 16

Norma de Referencia: SEGÚN ESPECIFICACIONES C.M.A. Nº 620.004 EDENOR, DEE0700 EDESUR; NORMA IEC 269 y IEC 408.-

Trazabilidad y tolerancias del método: Exactitud en la medición de parámetros eléctricos: Vcc:±0,02%;Acc:±0,05%; Vca:±0,2%; Aca:±0,2%; R:±0,1%. Condiciones Ambientales Temp.: (23±2)ºC - HR: 75 al 85%. El instrumental empleado es trazable al Laboratorio Eléctrico de Metrología -LEM- Facultad de Ingeniería UBA

Equipos utilizados:

- Transformador de Alta intensidad de núcleo pasante, marca HOWEST, relación 220/2 V., con T.A. incorporado 500/5 A. y clase 0,5; Potencia 10 KVA.
- Un autotransformador, marca VARIOSTAT, 8A, 2 KVA.
- Multímetro digital marca FLUKE, mod. 8060, 200 mV, Inc. Med. en: CC: ±0,01%; CA: ± 0,08% DC± 0,02%; Hz: ± 0,008.
- Amperímetro, analógico marca GANZ, mod. HLA-1, alc. 5 y 10 A, clase 0,5%.
- Voltímetro, marca TRUB TAUBER, alc. 0-300 V., clase 0,5%.
- Un autotransformador, marca VARIOSTAT, 8A, 2 KVA.
- Estabilizador C.A., marca PHILIPS, mod. PE 1612, de 4 KVA, serie Nº WB 968 N.-
- Pinza amperométrica YFE 8020 nº 2713.
- Sensor de temperatura, Digital Thermometer marca FLUKE mod. 50S/50D, con termocupla tipo "K", resolución 0.1/1ºC, error ±(0,1% de lectura + 0,7 ºC).

Ing. ALEJANDRO R. CURONE
Jefe Electrotecnia
LAL - CIC

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
LABORATORIO DE ACUSTICA Y LUMINOTECNIA
COMISION DE INVESTIG. CIENTIFICAS

Ing. PABLO IXTAINA
Investigador
Director
Laboratorio de Acústica y Luminotecnia_CIC

Renato Ezrigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

RESULTADO

1- VERIFICACIÓN DIMENSIONAL

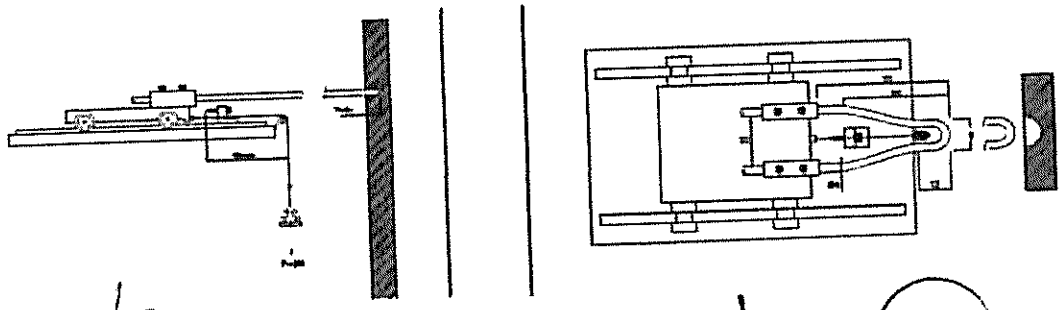
Se verificó la correcta terminación de las partes componentes y las dimensiones con sus tolerancias.-

RESULTADO SATISFACTORIO

2.- ENSAYO DE NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA (AUTO EXTINCIÓN): Este ensayo se efectuó sobre las partes de la muestra no metálicas. Se usó el dispositivo de hilo incandescente que comprende un alambre de 4 mm de diámetro, compuesto de níquel (80%) y cromo (20%) plegado en V sobre un plano horizontal. Los bornes de conexión están montados sobre aisladores y el conjunto sobre un carro que se desplaza sobre unos rieles, siendo regulada su carrera mediante un tornillo micrométrico. La pieza sometida a ensayo se ubicó verticalmente en un plano normal a los rieles. La conformación de la V del alambre se realizó sin producirse fisuras en la vecindad del vértice. Los elementos a ensayar fueron previamente mantenidos durante 8 horas en un recinto a 50 ± 2 °C con una humedad relativa inferior al 20%. Luego se trasladaron al local de ensayo, manteniendo a 20 ± 5°C durante por lo menos 3 horas. El alambre se calentó mediante corriente alterna a una temperatura de 960°C (temperatura de fusión de la plata pura).-
Moviendo el carro se presionó el alambre sobre la pieza bajo ensayo de preferentemente en su centro o en la parte mas delgada, pero a mas de 15mm del borde superior. El alambre se mantuvo apoyado sobre la pieza durante 30 segundos con una fuerza de 2N, pero se evitó, que la penetración supere los 7mm. Transcurrido el tiempo previsto se retiró el carro completamente y con lentitud para evitar movimientos de aire capaces de afectar el resultado del ensayo. En caso de dudas es posible repetir en otros puntos de la muestra, evitando los fondos de ranuras u orificios ciegos, las aristas o crestas o nervaduras, y en general las partes retiradas o sobresalientes. El local estuvo al abrigo de corrientes de aire que pudieran refrigerar la muestra y con la iluminación atenuada para que sea visible cualquier llama. Sin embargo si es de tener que en el uso se presente un efecto de chimenea es deseable simularlo con el ensayo. La pieza ensayada que no debe consumirse completamente ni seguir quemándose después de 5 segundos de retirado el alambre.

RESULTADO SATISFACTORIO

Dispositivo para el ensayo de no propagación de llamas, Vista lateral y en planta:



Ing. ALEJANDRO R. CURONE
Jefe Electrotecnia
LAL - CIC

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
LABORATORIO DE ACUSTICA Y LUMINOTECNIA
CIC

ARTURO ITAINA
Investigador
Director
Laboratorio de Acústica y Luminotecnia_CIC

Romeo Sorigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

3- ENSAYO DE DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ABLANDE: Este ensayo se realizo sobre las partes de materiales sintéticos aislantes que soporta los elementos bajo tensión. Se dispuso una muestra de material sintético horizontalmente sobre una superficie plana de acero y se apoyó una bolilla de acero de 5mm de diámetro con una fuerza de 20N sobre la superficie de la pieza bajo ensayo, se colocará en conjunto en una estufa a una temperatura de 125°C. Luego de una hora se retiró la muestra y se sumergió en agua fría manteniéndola hasta alcanzar la temperatura ambiente. Finalizado el procedimiento la impronta no superó los a 2mm de diámetro.

RESULTADO SATISFACTORIO.-

4.- RESISTENCIA MECÁNICA DE LAS PINZAS (a la extracción de fusibles): Se verificó la fuerza de extracción de los fusibles, para lo cual se empleó una cuchilla de acero templada, pulida, cromada y sin engrasar, cuyas dimensiones se indican en la figura.
Previa eliminación, con solvente (tetracloruro de carbono), de grasa que las pinzas pudieran tener, se introduce la cuchilla (C1) 3 veces en las ranuras de las pinzas de las base. Se empleó el dispositivo de la figura correspondiente y se midió la fuerza *Fe* necesaria para la extracción de la cuchilla (C1) de las ranuras de las pinzas. Se utilizo un dinamómetro evitando que la aguja arrastre u oscile por encima de los valores de medición. Para asegurar que el elemento elástico de acero actúe dentro de su período de elasticidad, se introdujo a mano en las ranuras de las pinzas, una cuchilla (C2) templada, pulida y sin engrasar según la figura correspondiente, lo cual facilitó la apertura de las pinzas en forma limitada. A continuación se midió nuevamente las fuerzas de extracción de la cuchilla (C1) en la forma descripta anteriormente. El procedimiento de apertura de las pinzas con la cuchilla (C2) y la medición de las respectivas fuerzas de extracción *Fe* se efectúa 3 veces.
En el ensayo se considera aprobado si todos los valores de *Fe* están dentro de los siguientes limites.

Tamaño de base	Fe mínimo (daN)	Fe máximo (daN)
1	11	35
3	21	40

Nº	Fe Antes (daN)	Fe Despues (daN)
1	24	34
2	23	32
3	12	31
RESULTADO SATISFACTORIO		

5.- Ensayo de torsión sobre bornes (Resistencia mecánica de la campana): Se verificó la resistencia a la torsión de los bornes con bulón, aplicando un torque en la forma indicada en el croquis de la fig., aplicando un torque de un esfuerzo de 4 Kgm para la base tamaño 3. Finalizado no se observaron roturas, torceduras, deslizamientos ni zafadas.-

RESULTADO SATISFACTORIO.-

Ing. ALEJANDRO R. CURONE
Jefe Electrotecnia
LAL - CIC

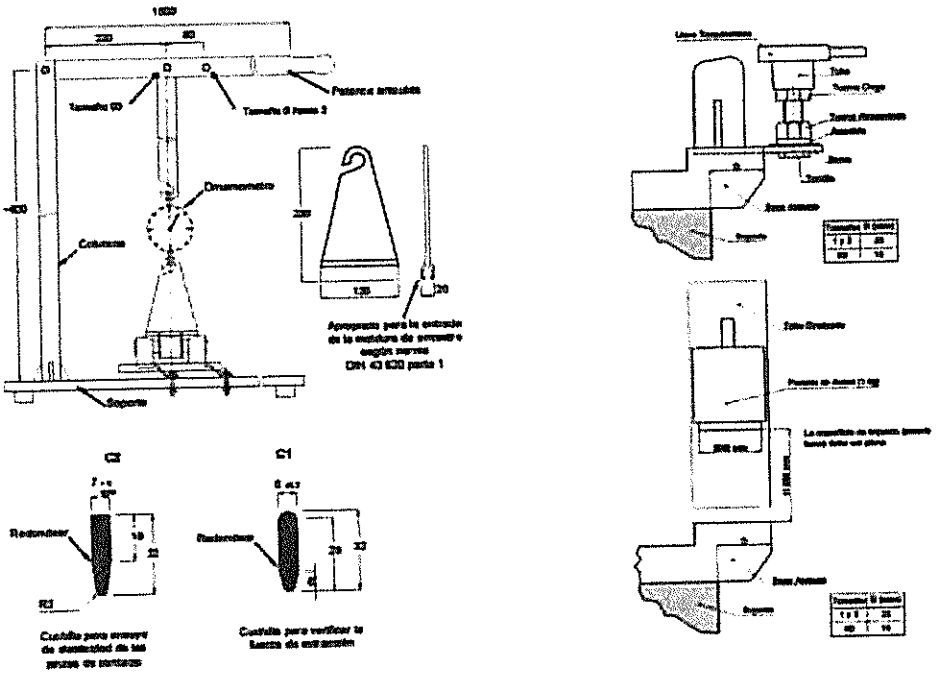
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
LABORATORIO DE ACUSTICA Y LUMINOTECNIA
COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

Ing. PABLO ITAINA
Investigador
Director
Laboratorio de Acústica y Luminotecnia - CIC

Renato Zaligarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

6.- ENSAYO DE AJUSTE PARA EL MONTAJE, OPERACIÓN Y RESISTENCIA AL DESGASTE: Se fijó la base a un soporte destinado a sujetarla mediante bulones W 3/8" para las bases tamaño 1 y 3 y con arandelas, colocados en los orificios normalizados que posee a tal fin. Se utilizó un soporte tipo U Nº 5 soldado a dos apoyos laterales de distanciados a 150 mm (luz libre), garantizando la rigidez ante los esfuerzos de flexión y torsión en el perfil U al aplicar las diversas solicitaciones.
Se aplicó una cupla de apriete de **15 Nm (1,5 Kgm)**. No se observó deterioros en las bases, previo a la operación. Una vez instalada la base se realizo la operación de conexión y desconexión del cartucho 150 veces. Sin observar torceduras ni deterioros de los contactos. Realizada una minuciosa verificación dimensional de la base y control del estado de los contactos, no se observó perdida del recubrimiento de plata ni el cobre de la base.

RESULTADO SATISFACTORIO.-



7.- RIGIDEZ DIELÉCTRICA: Según lo indicado en la tabla se aplicó una tensión de 2.500 V en 50 Hz, con ley de crecimiento lineal durante un minuto, según lo siguiente:

a) Con fusibles colocado, entre bornes de la base y toda parte metálica del soporte. Cuando este soporte sea aislante se aplicará la tensión entre bornes y una chapa metálica limpia y plana, sobre la que se sujetará firmemente la base.

b) Sin fusible entre bornes de la base.

Durante la aplicación de la tensión no se constató perforación ni contorneo.-

Ing. ALEJANDRO R. CURONE
Jefe Electrotecnia
LAL - CIC

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
LABORATORIO DE ACUSTICA Y LUMINOTECNIA
COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Ing. PABLO IKAINA
Investigador
Director
Laboratorio de Acústica y Luminotecnia CIC

Pablo Peliscribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

RESULTADO SATISFACTORIO.-

8 - RESISTENCIA DE AISLACIÓN: Luego de sometidas las muestras a las condiciones de temperatura y humedad relativa prescritas en la norma IRAM 2082, para la cámara de humedad grado B durante 24 horas manteniendo una temperatura en 25°C ± 5°C.
Inmediatamente después de este tratamiento y enjaguadas las muestras de las eventuales gotas que se forman por condensación, se midió la resistencia de aislación con un puente Megóhmetro, con campo de medición mayor de 10 megóhm y tensión de 500 Vcc.- La resistencia medida en todos los casos, fue superior a 5 megóhm.

RESULTADO SATISFACTORIO.-

9.- ENSAYO DE CALENTAMIENTO (Sobre-elevación de temperatura): El ensayo se realizó a tensión reducida con la base porta fusible en posición de trabajo y con cartuchos fusibles calibrados de 250 A 400 A y de 630 A nominales para las de tamaño 1, 2 y 3 respectivamente, marca SIEMENS en un todo de acuerdo con las normas VDE 0636 y DIN 43620. Se determinó valores de sobre-elevación de temperatura (ΔT) en la escala centígrada, medidos en los puntos indicados por la norma y detallados en las tablas.

Temperatura Ambiente: Ta: **21±2 °C y sin corrientes de aire.**
Conexión: una barra de Cu de 25x3 mm para el tamaño 1 y dos barras de Cu de 40x5 mm para el tamaño 2 y 3
Torque bornes de entrada: **1,5 Kgm.**
Corriente de circulación : **250 A, 400 A y 630 A**

DEEE 0700	PINZA	RESORTE	M. sint.	B. ENT.
Δt. Max.(°C)	70	65	55	45
Δt. Muestra (°C) 250A	66	29	19	30
Δt. Muestra (°C) 400A	65	30	18	32
Δt. Muestra (°C) 630A	68	35	20	34
RESULTADO SATISFACTORIO				
NOTA: Para determinar los valores de temperatura absoluta de la pieza debe sumarse (Ta) al valor de la tabla.				

Acondicionamiento en cámara de humedad (IRAM 2082):
Las muestras fueron mantenidas a condiciones de humedad relativa según lo establecido en la norma IRAM 2082-P para cámara de humedad grado B, durante 24 horas a la temperatura de 25°C±5°C. y seguidamente sometidas a los ensayos correspondientes.-

Ing. ALEJANDRO R. CURONE
Jefe Electrotecnia
LAL - CIC

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
LABORATORIO DE ACUSTICA Y LUMINOTECNIA
COMISION DE INVESTIG. CIENTIFICAS

Ing. PABLO OXTAINA
Investigador
Director
Laboratorio de Acústica y Luminotecnia CIC

Renato Esnigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

10.- TRACCION: Inmediatamente después de realizado el ensayo de Sobre-elevación de Temperatura se aplicó durante 10 minutos una carga progresiva y vertical de 125 daN, sobre el hojal de operación del brazo.

RESULTADO SATISFACTORIO

11.- ENSAYO DE FUNCIONAMIENTO: Se verifico el correcto funcionamiento mecánico del seccionador, enganche y extracción, operación, traba fusible, fijación y conexión.

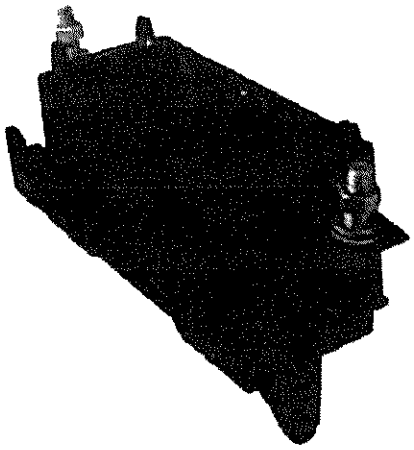
RESULTADO SATISFACTORIO

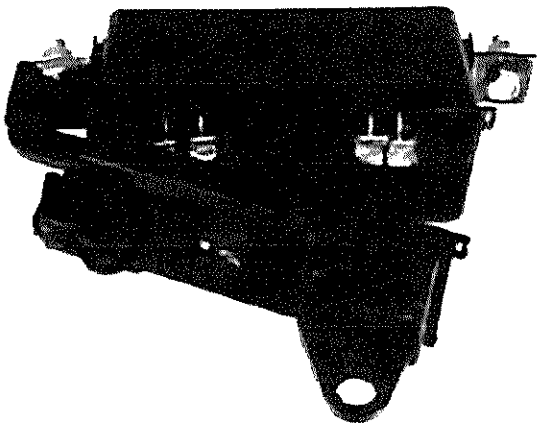
12.- ENVEJECIMIENTO CLIMÁTICO: La muestra fue sometida a 56 ciclos de radiación UV-visible de 20 hs cada uno, en una cámara a 55±2 °C. El lapso entre ciclos fue sin radiación y permitiendo un lento retorno a la temperatura ambiente de 20±5 °C. Para generar la radiación se empleó una batería de lámparas de radiación UV-visible dispuestas de modo de lograr una emisión media equivalente a 1 kW/m2. Dentro de la cámara se limitaron las corrientes de aire y la humedad relativa se mantuvo inferior a 70 %.

RESULTADO SATISFACTORIO

13.- DESCRIPCION DE LA MUESTRA:

SBT- 630- Seccionador unipolar NH para 1, 2 y 3 hasta 630 A.-





Ing. ALEJANDRO R. CURONE
Jefe Electrotecnia
LAL - CIC

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
LABORATORIO DE ACUSTICA Y LUMINOTECNIA
COMISION DE INVESTIG. CIENTIFICAS

Ing. PABLO IXTAINA
Investigador
Director
Laboratorio de Acústica y Luminotecnia, CIC

Renato Zatiguribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Av. Carlos Pellegrini N° 460
Luján, Buenos Aires, Argentina
Tel.: + 02323 + 43 5565
Web: www.shitsukesrl.com.ar
@:laboratorio@shitsukesrl.com.ar

Centro Tecnológico Shitsuke

INFORME DE ENSAYO
(Test report)

INFORME DE ENSAYO N°: 52280-1870-86705

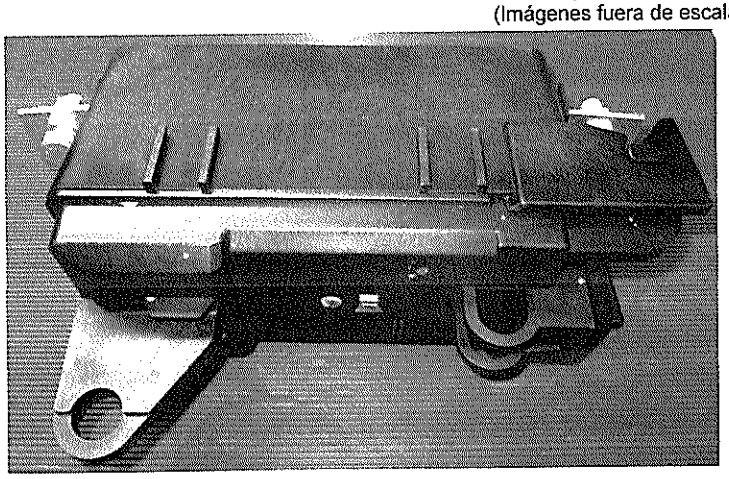
Descripción del objeto ensayado ..... :	Seccionador.
Marca comercial ..... :	LCT.
Modelo ..... :	SBT-630.
Fabricante / Importador (+Dirección) ..... :	La Casa de los Terminales S.R.L. Federico Ozanam 5245- C.A.B.A.
Características nominales ..... :	500 V; 630 A; AC-22B.
País de origen ..... :	Argentina.
Aplicante (+Dirección) ..... :	Campo voluntario.
Comitente (+Dirección) ..... :	La Casa de los Terminales S.R.L. Beato Federico Ozanam 5245, C.A.B.A., Argentina.
Laboratorio de ensayos ..... :	Shitsuke S.R.L.
Reconocido por Disp. D.N.C.I. N° ..... :	1045/1999 + 582/2001
Realizó (cargo + firma) ..... :	Germán Somoza (Experto técnico)g
Aprobó (cargo + firma) ..... :	Damián Quevedo (Gerente técnico)
Fecha emisión de informe ..... :	2019-May-21
Ensayo/s solicitado/s ..... :	- IP 24 de acuerdo a la norma IEC 60529(Ed.2.1):2002; - IK08 de acuerdo a la norma IEC 62262:2002; - Filamento 960ºC (cap. 7.1.1.1) de acuerdo a la norma IEC 60947-1(Ed.3.2):2001
Laboratorios subcontratados ..... :	No se emplearon.
Procedimiento empleado ..... :	El indicado por las normas aplicables.
Métodos no normalizados ..... :	No se aplicaron.
Normas aplicables ..... :	- IEC 60529(Ed.2.1):2002; - IEC 62262:2002; - IEC 60947-1(Ed.3.2):2001.
Desviaciones ..... :	No se aplicaron.

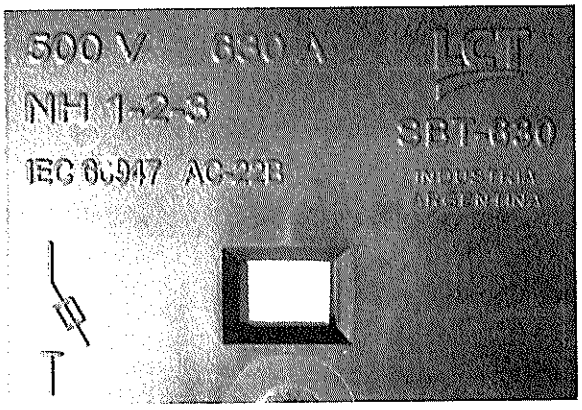
Base de Informe ..... :	VARa
Fecha y revisión de la base ..... :	2018-Jun-06 // Rev.: 01
Derechos de propiedad de la base ..... :	La base de este documento en blanco preparada por SHITSUKE, podrá ser utilizada solo con autorización expresa por parte del laboratorio.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Número de sello o lacre	Referencia del certificador	Fecha de la toma de muestra
–	–	–
Fecha de recepción del objeto	Fecha de realización de los ensayos	
	Inicio	Finalización
2019-May-14	2019-May-16	2019-May-21

Placa de características y/o fotografía del objeto ensayado
(Imágenes fuera de escala)





Condiciones generales

1. Las posibles formas de identificar un veredicto sobre el resultado de un ensayo o verificación particular contenida en este informe, es la indicada en la **tabla 1**.
2. La verificación se efectuará de acuerdo a los criterios y métodos de la norma de referencia establecida por el organismo de certificación actuante.
3. Cuando los ensayos sean requeridos para un elemento de comercialización en el campo regulado, si de la inspección y ensayos debiera determinarse otros requisitos no considerados en la **lista de verificaciones técnicas**, se incluirá en un anexo dicho requisito o una recomendación al organismo de certificación actuante o a la autoridad de aplicación del régimen establecido por las resoluciones legales vigentes aplicables al caso.
4. Cuando no sea autoexplicativo, un resultado **NPA** tendrá observaciones claras y en lo posible se adjuntarán imágenes en un anexo.
5. Los resultados parciales que se obtengan de esta evaluación, de ninguna forma asegura que el elemento ensayado cumpla con todos los requisitos de la norma aplicada.
6. Los componentes certificados no se ensayan salvo expreso pedido por parte del organismo de certificación.
7. No está autorizada la duplicación de este documento si no se expone en su totalidad, salvo autorización expresa por parte de la dirección del laboratorio.
8. Los datos y resultados contenidos en este informe, sólo se corresponden a la muestra ensayada.
9. **La muestra será conservada por el laboratorio durante los 15 días posteriores a la entrega del informe. Luego de ello, la misma se dispone para su eliminación.**

Shitsuke S.R.L.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Tabla 1 - Posibles formas de aplicar e identificar un veredicto técnico

Abreviatura	Significado	Motivo por el cual se aplicó el veredicto
NA	NO APLICABLE	Capítulo que no se aplica al diseño evaluado.
PA	PASA	Cumple en forma satisfactoria lo requerido por el capítulo aplicado.
NPA	NO PASA	No satisface lo requerido por el capítulo aplicado.
NE	NO ENSAYADO	Capítulo que, aunque es aplicable, no se lo ensaya por acuerdo con el certificador o el comitente.
√	CORRESPONDE	Se aplica cuando no se requiere aplicar un veredicto.
XX*	Ensayo no acreditado	Ensayo no incluido en el alcance de la acreditación del OAA.
XX#	Ensayo sub-contratado	Veredicto obtenido con un ensayo subcontratado.
XX^N	Referencia en anexos	Veredicto que es acompañado con imágenes anexas, donde N corresponde al número de la ilustración.

Renato Letgarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Lista de verificaciones técnicas solicitada por el certificador de acuerdo a la norma IEC 60529 (Ed. 2.1): 2002

Capítulo	Requisito	Observación	Veredicto
13	**PROTECCIÓN CONTRA EL INGRESO DE OBJETOS SÓLIDOS**		
13.1	Los medios y las condiciones de ensayos son dadas en la tabla 7.		PA
13.2	El probador es empujado a través de cualquier abertura del cerramiento con la fuerza especificada en la tabla 7	Grado ensayado: IP2X	PA
13.3	La protección es satisfactoria si el diámetro completo del probador especificado en la tabla 7 no pasa a través de ninguna abertura		PA
14	**PROTECCIÓN CONTRA EL INGRESO DE AGUA**		
14.1	Los medios y condiciones de ensayo son dados en la tabla 8		PA
14.3	La protección es satisfactoria si por inspección no se observa una cantidad de agua suficiente para interferir el uso normal del equipo en el uso normal o para generar una inseguridad; reducir distancias en aire; depositarse en partes activas o arrollamientos; no se acumulara en el final de los conductores o en la entrada para cables si hubiese.	Grado ensayado: IPX4	PA

Lista de verificaciones técnicas solicitada por el comitente de acuerdo a la norma IEC 62262 (Ed. 1): 2002

Capítulo	Requisito	Observación	Veredicto
	REQUISITOS GENERALES DE ENSAYO		
	Condiciones ambientales:	Temperatura: 23,0 °C	
		Humedad: 51 %	
		Presión atmosférica: 1022 hPa	
	EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS		
	Luego del ensayo el producto debe cumplir con la norma particular de este.		PA
	Grado IK comprobado; Parte evaluada.....:	IK08; Cubierta	PA
	Grado IK comprobado; Parte evaluada.....:	IK08; Tapa	PA

Shitsuke S.R.L.

Renato Odiguribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Lista de verificaciones técnicas solicitada por el certificador de acuerdo a las normas IEC 60947-1 (Ed. 3.2): 2001

Capítulo	Requisito	Observación	Veredicto
7.1.1.1	Ensayo de filamento incandescente	(Ver tabla 7.1)	PA

Tabla 7.1	Ensayo: Resistencia al fuego		PA
Ítem	**Ensayo**	**Parámetro (ºC)**	**Valor medido / Resultado**
Material que mantiene en posición los contactos	Filamento incandescente	960	- / PA
Tapa.	Filamento incandescente	960	- / PA
Condiciones de ensayo (T, RH) : 23,7ºC; 50%			

Ronald Astigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Listado de equipamiento utilizado para realizar los ensayos	
Número de EM&E	Nombre o descripción del equipo
032	Dedo de prueba.
416	Papel de tissue
727	Reloj cronómetro
771	Cinta métrica
796	Dinamómetro digital
712	Impactador de índice IK 08
132	Equipo oscilante.
047	Equipo de filamento incandescente.
881	Termómetro K/J

Listado de componentes de seguridad, para la vigilancia periódica de la certificación por marca de conformidad.

√ Tildar cuando el elemento deba mantener ensayos de vigilancia.

√	Un	Elemento	Marca, modelo, fabricante, origen y características técnicas	Certificaciones obtenidas	X
√	1	Cubierta.	No posee marcado, Espesor mínimo medido: 3,33 mm	-	-
√	1	Tapa.	No posee marcado, Espesor mínimo medido: 3,43 mm	-	-
√	1	Indicador luminoso	No posee marcado.	-	-

Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°	Marca	N°
GS	1	ULC	8	BSI	15	SISIR	22	-	29	(Israel)	36	USNC	43
VDE	2	DEMCO	9	KEMA	16	SEMKO	23	INTI	30	(India)	37	(Yugosl)	44
IRAM	3	AEE	10	IIRS	17	SEV	24	UCIEE	31	(Islandia)	38	(Hungría)	45
SAA	4	UNE	11	IMQ	18	NFPA	25	(China)	32	(Korea)	39	(Polonia)	46
OVE	5	SETI	12	UTE	19	UL	26	EZU	33	(Rusia)	40	ENEC	47
CEBEC	6	BEAB	13	JIS	20		27	ASTA	34	(Slovenia)	41		48
CSA	7	BSI	14	NEMKO	21		28	(Grecia)	35	(Slovakia)	42		49

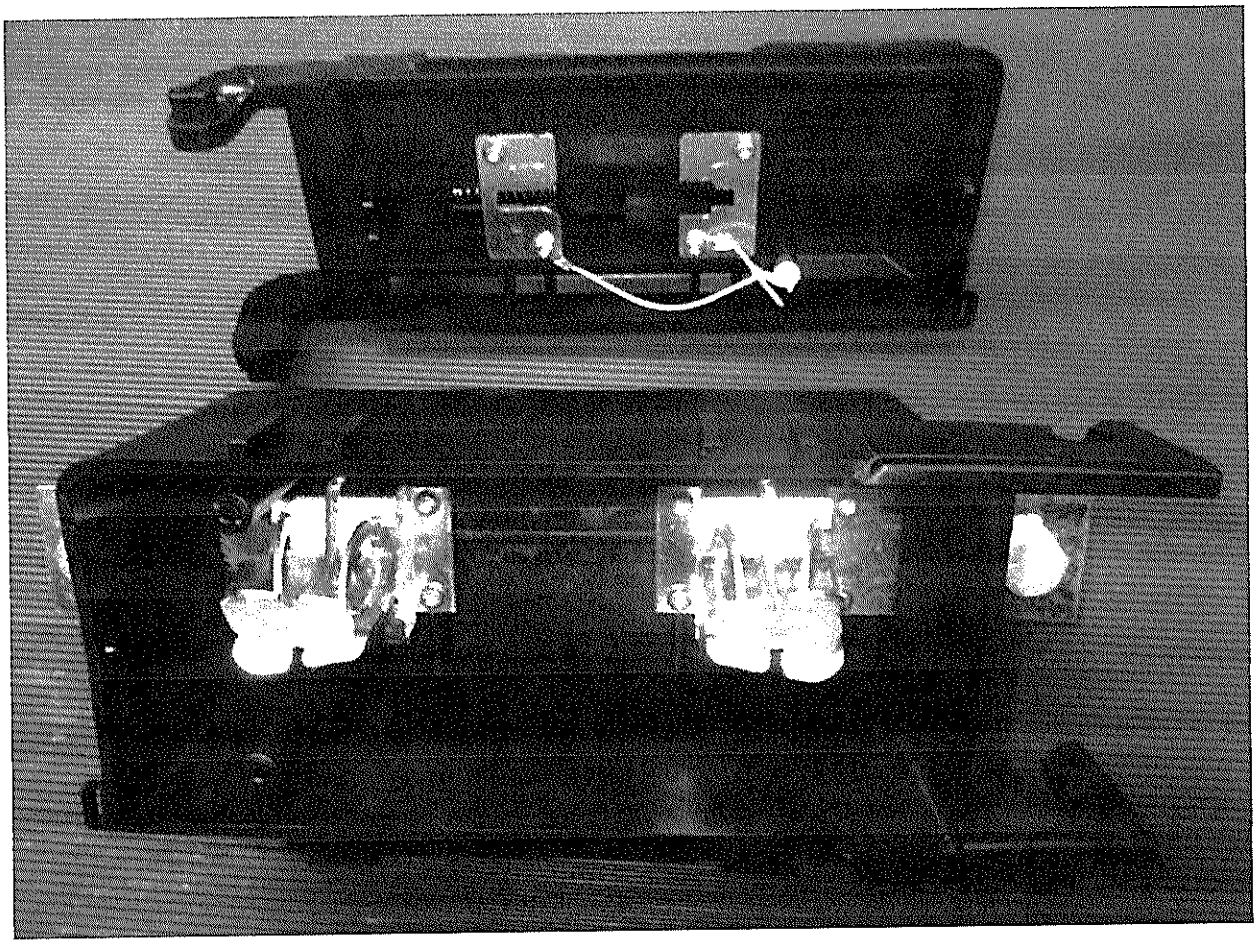
Los símbolos o sellos que identifican a cada certificador, se referencian en VD-012-02

X: Marcar cuando exista evidencia documental objetiva que dicho elemento está certificado. La evidencia se encuentra en nuestro poder.

Shitsuke S.R.L.

Renato Zeitgaribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Imágenes para ilustrar características constructivas (Imágenes fuera de escala).



FIN DEL DOCUMENTO

Shitsuke S.R.L.

Renato Eskigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

F33-(PG-SG-11) v5, F.e.V.= 06-marzo-2014

OAA
Organismo Argentino de Acreditación

Reconocido internacionalmente en los ámbitos de ILAC, IAF e IAAC

Bartolomé Mitre 648,1° piso cfte.
(C1036 AAL) Bs. As. Argentina
Teléfonos: 54-11 4349-3962/3/4
info@oaa.org.ar | www.oaa.org.ar

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIO DE ENSAYO

Otorgado al Laboratorio

LEC – IPSEP – FI - UNRC
LABORATORIO DE ENSAYOS Y CERTIFICACIONES
INSTITUTO DE PROTECCIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO

El Organismo Argentino de Acreditación acredita por el presente certificado que el **Laboratorio LEC – IPSEP – FI – UNRC – Laboratorio de Ensayos y Certificaciones - Instituto de Protecciones de Sistemas Eléctricos de Potencia - Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Río Cuarto cumple con los requerimientos establecidos** por la Norma IRAM 301:2005 equivalente a la Norma ISO / IEC 17025:2005, los documentos del OAA para el proceso de evaluación y acreditación de laboratorios de ensayo y los documentos aplicables de ILAC, **y reconoce su competencia para la realización de los ensayos detalladas en el formulario F01-(DC-LE-01) adjunto, el cual es parte integrante del presente documento.**

LABORATORIO DE ENSAYO Nº LE 041

Certificado válido desde
23 de octubre de 2014

La vigencia del presente certificado de acreditación deberá ser verificada en la página web del OAA: www.oaa.org.ar

Dr. Mario Font Guido
Vicepresidente
Organismo Argentino de Acreditación

Secretario
Ing. Gerardo Rodríguez

Presidente
Cdor. Mario Aramburu

Lugar y fecha de emisión: Buenos Aires, 10 de agosto de 2015

Nota: la entidad se encuentra acreditada desde el (29/06/04) y el presente certificado no tendrá vigencia alguna sin el Alcance de la Acreditación, definido en el Formulario F01-(DC-LE-01) adjunto

ilac-MRA IAAC

Renato Eztigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

CERTIFICATE

This is to certify that

LCT - La Casa de los Terminales SRL

Federico Ozanam 5245
(C1439BXA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina

with the organizational units/sites as listed in the annex

has implemented and maintains a **Quality Management System**.

Scope:
The manufacture of electrical terminals, cable clamps and connectors for general purposes.
The manufacture of terminal crimping, wire stripping and cable cutting hand tools.
The distribution of insulated electrical terminals and connectors and hand tools for electrical use.

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2015

Certificate registration no.	464443 QM15
Date of revision	2020-09-05
Date of certification	2018-09-11
Valid until	2021-09-10

DQS Inc.

Brad McGuire
Managing Director

Accredited Body: DQS Inc., 1500 McConnor Parkway, Suite 400, Schaumburg, IL 60173 USA
Administrative Office: DQS MSS Argentina SRL, Vuelta de Obligado 1947, piso 7º B, (C1428ADC)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Annex to certificate
Registration No. 464443 QM15

LCT - La Casa de los Terminales SRL

Federico Ozanam 5245
(C1439BXA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina

Location	Scope
60000113 **LCT - La Casa de los Terminales SRL** **Sitio Oliden** Oliden 2735 (C1440CRC) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina	The manufacture of electrical terminals, cable clamps and connectors for general purposes. The manufacture of terminal crimping, wire stripping and cable cutting hand tools. The distribution of insulated electrical terminals and connectors and hand tools for electrical use.

This annex (edition: 2020-09-05) is only valid in connection with the above-mentioned certificate.

Renato Estigarribia
Apoderado
ELECTROPAR S.A.

Nota: CEO N° 01

Fecha: 07/11/2022

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – CD N° 6565/2022

Destinatario: SAS PARAGUAY S.A.

At. Sr.: Santiago Abente Saralegui

Referencia: Contratación Directa N° 6565/2022 "Adquisición de Equipo de Protección de B.T." **ID:** 419558

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarles la presentación de los siguientes:

- Fotocopia simple, documentos que acrediten y justifiquen la provisión de bienes objeto de la presente contratación de cualquiera de los últimos tres (3) años (2019, 2020 y 2021), realizadas para la ANDE, Entes Públicos, Privados y/o Mixtos, como ser Certificado expedidos por clientes, Contratos anteriores finiquitados y/o Facturaciones expedidas, conforme se indica en el apartado **Requisitos de Calificación y Criterios de Evaluación** en la sección **Experiencia requerida** en el punto **Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia**, del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Planilla de Datos Garantizados** debidamente llenada y completada. El documento deber ser completado con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas, conforme se indica en el apartado **Requisitos de Calificación y Criterios de Evaluación** en la sección **Capacidad Técnica** en el punto **Requisitos documental para evaluar de la capacidad técnica,** del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Pruebas y/o ensayos** exigidos en las Especificaciones Técnicas, para determinar si la oferta cumple con los requisitos técnicos indicados en los documentos de esta licitación en el apartado **Capacidad Técnica**, del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Muestra del material ofertado**: correspondiente al Ítem 1 conforme se indica en el apartado DATOS DE LA LICITACIÓN, sección Muestras del Pliego de Bases y Condiciones.
- **Autorización del Fabricante:** Se requerirá autorización del fabricante de todos los bienes indicados en la Lista de Precios, en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado, sino sea importador y/o distribuidor de los bienes, deberá presentar los documentos que demuestren la cadena de autorizaciones desde el fabricante hasta el oferente, vigente y emitida como máximo a la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, conforme se indica en el apartado **Datos de la Licitación** en la sección **Autorización del Fabricante**, del Pliego de Bases y Condiciones.

Esta solicitud la realizamos conforme a los artículos 59 y 62 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019 por el cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas y su modificatoria la Ley N° 3439/2007.

Plazo para presentación: hasta el martes 08/11/2022, 15:00 horas, (Art.7 de la Resolución DNCP N° 2490/2019).

Lugar de presentación: Sede Central de la ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, directamente en: Dpto. Suministro de Materiales de Distribución - Oficina D 12 Sección de Evaluación de Ofertas de Suministros de Materiales de Distribución (Edificio antiguo).

Les saludamos muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. Jorge G. Britos
DD/DSM

SAS SUMINISTROS ELÉCTRICOS

Asunción, 8 de noviembre de 2022.

Señor (es)
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Atención: Ing. Jorge G. Britos.
Miembro del Comité Evaluador
Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo
Presente:

REF.: **Respuesta a su Nota CEO N° 01 de fecha 07/11/2022**
CD ANDE N° 6565/2022 – "Adquisición de Equipos de Protección de B.T." - ID: 419.558.

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de comunicarnos con Ud. y por su intermedio donde corresponda para entregarles las documentaciones solicitadas según referencia:

- Según lo solicitado, adjuntamos documentos referentes a Experiencia de los años 2019, 2020, 2021.
- Según lo solicitado, adjuntamos Planilla de Datos Garantizados.
- Ensayos y protocolos en CD.
- En adjunto, cuadro de muestra solicitada.
- Según lo solicitado, adjuntamos muestra del material ofertado.
- Según lo solicitado, adjuntamos Autorización de los Fabricantes SICAME.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarlos con nuestra mayor estima y consideración.

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

.....
Santiago Abente Saralegui

Overava 280 c/Stma. Trinidad. Asunción Paraguay.
+(595 21) 611-921 / +(595 975) 611-921
sas@sas.com.py | www.sas.com.py

SAS PARAGUAY S.A.

SUMINISTROS ELÉCTRICOS

ADJUNTO - CUADRO DE MUESTRAS PRESENTADAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	SECCIONADOR UNIPOLAR NH APR400 - SICAME	1 UN.

antiago Abente Saralegui
Presidente
AS PARAGUAY S.A.

Overava 280 c/Stma. Trinidad. Asunción Paraguay.
+(595 21) 611-921 / +(595 975) 611-921
sas@sas.com.py | www.sas.com.py

SAS PARAGUAY S.A.
IMPORTACIONES - REPRESENTACIONES

FECHA	20/08/19	COD.CL. 5000121	FACTURA 30 DIAS
RAZON SOCIAL	CONSORCIO CENTRAL		RUC 80047349-3
DIRECCION	Ytororo N° 371 c/ Juan Bogarin, Barrio 3 Bocas		N° 001-007-0002738
R.U.C.	80102949-0 TELEF 946-086,942.993.-VEND.LICITACIONES		TIMBRADO 013139911
REMISION	001-001-0006941	OC LPI1207-OC71	INICIO VIGENCIA 01/01/2019
			FIN VIGENCIA 31/01/2020

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	EXENTAS	GRAVADAS 5%	GRAVADAS 10%
300100000	350	SECCIONADOR FUS.BT TIPO NH 400A/500V. APR400K	249.900			87.465.000
[illegible]	[illegible]	SECCIONADOR FUS.BT TIPO NH 400A/500V. APR400K	249.900			87.465.000

TOTAL A ACREDITAR: GUARANIES OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS-SESENTA Y CINCO MIL----------

SUB-TOTALES	87.465.000
DESCUENTO	
TOTAL A PAGAR	87.465.000
TOTAL IVA:	7.951.364

LIQUIDACION IVA (5%) (10%) 7.951.364

SAS PARAGUAY S.A. [illegible] y/o servicio detallado en esta factura y pagare el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. La tasa de pago de esta factura [illegible] moratoria a la tasa máxima permitida por las Leyes. Con la aceptación de la presente factura entrega a SAS PARAGUAY S.A. para que en caso de un atraso superior a 30 [illegible] que representa en el registro de morosos de la firma informante de acuerdo a lo establecido en la Ley 1682/01 y su modificatoria Ley 1969 [illegible] Es válido comprobante de la vendedor. Esta factura constituye registro Recibo oficial. No en aceptan cambios pasado los 72 hs.

Firma Autorizada

Julio Benítez
Aclaración de Firma

3441083
C.I.N°

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

SAS PARAGUAY S.A.
IMPORTACIONES - REPRESENTACIONES

FECHA	03/02/20	COD.CL.	1000639
RAZON SOCIAL	CONS.METROPOLITANO 140PENOLIO-TYC-PRYSA		
DIRECCION	Agustin Pio Barrios 617 Esq. Julio [illegible]		
R.U.C.	80102366-1 TELEF 670-034	VEND.	CONTADO
REMISION	001-001-0007683	OC 86	

FACTURA 15 DIAS
RUC 80047349-3
Nº 001-007-0000027
TIMBRADO 013908637
INICIO VIGENCIA 01/01/2019
FIN VIGENCIA 28/02/2021

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	EXENTAS	GRAVADAS 5%	GRAVADAS 10%
300130000	300	SECCIONADOR FUSIBLE TIPO NH 100A/500V A2B400K	245.000			73.500.000
200400055	300	FUSIBLE NH-01 100A 415/DC 500V	35.000			10.500.000

SAS PARAGUAY S.A.
COPIA

TOTAL A ACREDITAR: GUARANIES OCHENTA Y CUATRO MILLONES

SUB-TOTALES	84.000.000
DESCUENTO	
TOTAL A PAGAR	84.000.000
TOTAL IVA:	7.636.364

LIQUIDACION IVA (5%) (10%) 7.636.364

El/los abajo firmante/s/ comprador/a/es/ declara/n/ haber recibido los artículos detallados en esta factura y pagare el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. La falta de pago de esta factura a su vencimiento, constituirá en mora al deudor sin perjuicio de devengar un interés moratorio a la tasa máxima permitida por la Ley. Con la aceptación de la presente factura autorizo a SAS PARAGUAY S.A. para que en caso de un atraso superior a 90 (noventa) días en el pago de presente crédito, ingrese mi nombre (personal o de las sociedades que represento) en el registro de morosos de la firma informante de acuerdo a lo establecido en la Ley 1682/01 y su modificatoria Ley 1969/2. Todos los efectos legales emergentes de esta documento quedan sometidos a la Jurisdicción de los Tribunales de la Capital. La única comprobante de la cancelación de la factura constituye nuestro Recibo Oficial. No se aceptan cambios pasadas las 72 hs.

Firma Autorizada

Aclaracion de Firma

5.111.739
C.I.Nº

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

sas

FECHA 21/10/21 COD.CL. 1000006
RAZON SOCIAL BHM INGENIERIA S.R L.
DIRECCION Ytororo c/ Juan S. Bogarin.
R.U.C. 80000057-9 TELEF 942-963 VEND.LICITACIONES
REMISION OC 1526/2377

FACTURA 30 DIAS
RUC 80047349-3
Nº 001-007-0002802
TIMBRADO 014690410
INICIO VIGENCIA 02/03/2021
FIN VIGENCIA 31/03/2022

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	EXENTAS	GRAVADAS 5%	GRAVADAS 10%
300100000	288	SECCIONADOR FUS.BT TIPO NH 400A/400V. APR400K	245.000			70.560.000
300100007	255	DESCARGADOR POLIMERICO 21KV. 10KA.PBP 21/X	244.000			62.220.000

TOTAL A ACREDITAR: GUARANIES CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES---------- SETECIENTOS OCHENTA MIL--- ----------

SUB-TOTALES	132.780.000
DESCUENTO	
TOTAL A PAGAR	132.780.000
TOTAL IVA:	12.070.909

LIQUIDACION IVA (5%) (10%) 12.07 .909

Recibí conforme las mercaderías y/o servicios detallados en esta factura y pagaré el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. La falta de pago de esta factura a su vencimiento, constituirá en mora al deudor de pleno derecho y generará los intereses SAS PARAGUAY S.A. establecidos por las Leyes. Con la aceptación de la presente factura autorizo a SAS PARAGUAY S.A. para que en caso de un atraso superior a 90 (noventa) días en el pago del presente crédito, incluyan mi nombre personal o Razón Social que represento en el registro de morosos de la firma Informconf de acuerdo a lo establecido en la Ley 1682/01 y su modificatoria Ley 1969/2. Todos los efectos legales emergentes de este documento, quedan sometidos a jueces y tribunales de la Ciudad de Asunción. El único comprobante de la cancelación de la factura constituye nuestro Recibo Oficial. No se aceptan cambios pasadas las 72 hs.

IvanRivillAlba — Firma Autorizada

Ivan Rene villAlba — Aclaración de Firma

4743911 — C.I. Nº

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Lote:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Ítem:**
DESCRIPCIÓN (1/3)				**EE.TT. N° 02.21.28 – Rev. 5**	**GARANTIZADO**
MARCA				Aclarar	SICAME
FABRICANTE				Aclarar	SICAME ARGENTINA
MODELO(Denominación comercial o de catálogo)				Aclarar	APR400
PROCEDENCIA				Aclarar	ARGENTINA
2	REFERENCIAS NORMATIVAS	Según Normas indicadas en el ítem 2.1		Aclarar	SI, TODAS
		Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3		Sí / No; Aclarar	NO
		Debe suministrar las otras Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica		Sí	NO
3	CONDICIONES DE SERVICIO	Apto para funcionar con características ambientales: Según ítem 3.1.		Sí	SI
		Apto para funcionar con las condiciones de instalación: Según ítem 3.2.		Sí	SI
		Apto para funcionar con las características de la red: Según ítem 3.3.		Sí	SI
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO – Características eléctricas	Tensión nominal de servicio (V)		380/220	380/220
		Tensión máxima de servicio (V)		500	500
		Frecuencia nominal (Hz)		50	50
		Corriente nominal (A)		≥ 400	400
		Corriente condicional de cortocircuito (Corriente prospectiva de cortocircuito)	Valor eficaz (kA)	≥ 8	8
			Valor de pico (kA)	≥ 13,6	13,6
		Capacidad nominal de cierre en cortocircuito (Corriente prospectiva de cortocircuito) (kA)	Valor eficaz (kA)	≥ 8	8
			Valor de pico (kA)	≥ 13,6	13,6
		Tensión soportada a frecuencia industrial, 50 Hz – 1 min. (valor eficaz) (kV)	Entre partes activas y tierra	≥ 2,5	2,5
			Entre contactos abiertos	≥ 3,5	3,5
		Resistencia de aislamiento (MΩ)		≥ 5	>5
		N° de operaciones	Con corriente	≥ 200	200
			Sin corriente	≥ 800	800

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							**Lote:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							**Ítem:**
DESCRIPCIÓN (2/3)						**EE.TT. N° 02.21.28 – Rev. 5**	**GARANTIZADO**
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características constructivas	Grado de protección del material envolvente		IP	≥ 24	24
					IK	≥ 08	08
			Operable mediante pértiga: Según ítem 4.2.6.			Sí	SI
			Tapa desmontable mediante pértiga: Según ítem 4.2.7.			Sí	SI
			Material del cuerpo: Según ítem 4.2.8.			Sí	SI
			Resistencia mecánica del ojal (daN)			≥ 125	>125
			Material de la tapa			Aclarar	PA6 C/ FV
			Posee indicador luminoso: Según ítem 4.2.10.			Sí	SI
			Posee indicador de fusible instalado			Sí	SI
			Pinzas de contacto	Posee elementos elásticos: Según ítem 4.2.12. y 4.2.13.		Sí	SI
				Material	Cobre de alta conductividad	Sí	SI
					Pureza (%)	≥ 99,9	99,9
				Tratamiento superficial		Estañado/Plateado	ESTAÑADO
				Espesor del tratamiento superficial (µm)		≥ 5	5
			Posee sistema apaga chispa: Según ítem 4.2.17.			Sí	SI
			Bornes (opción 1)	Tipo		Plano, dos orificios	N/C
				Para terminal ojal de 2 (dos) agujero (Tipo NEMA): Según Figura 1.c		Sí	N/C
				Material		Cobre	N/C
				Tratamiento superficial	Material	Estañado/Plateado	N/C
					Espesor (µm)	≥ 5	N/C
				Cubre bornes. Según ítem 4.2.19.		Sí	N/C
				Tornillos todo rosca con tuerca, arandela plana redonda y de presión de acero inoxidables		Sí	N/C
			Bornes (opción 2)	Tipo: bornera con doble tornillo de apriete		Sí	BORNERA C/ 1 TORNILLO DE APRIETE
				Material		Cobre/Aluminio	ALUMINIO
				Tratamiento superficial	Material	Estañado/Plateado	ESTAÑADO
					Espesor (µm)	≥ 5	5
				Cubre bornes. Según ítem 4.2.19.		Sí	SI

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

				Torque de rotura del tornillo fusible	Aclarar	18 a 20 Nm

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**Lote:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**Ítem:**
DESCRIPCIÓN (3/3)					**EE.TT. N° 02.21.28 – Rev. 5**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**		**Características constructivas**	Marcación. Según ítem 4.3.1.	Sí	NO, MATERIAL DE STOCK
				Peso del seccionador (Kg)	Aclarar	1,7
5	**ACCESORIOS**	**Provisión de accesorios**	Suministro de accesorios: Según PBC		Sí / No	NO
			Kit de Herrajes de fijación a la cruceta de 2" x 3" de sección. Según ítem 5.1.1.		Sí	N/C
			Kit de Herrajes de fijación al poste de hormigón. Según ítem 5.1.2.		Sí	N/C
		Características constructivas	Tratamiento superficial	Tipo de galvanizado: Inmersión en caliente	Sí	N/C
				Espesor de capa de cinc (µm). Según ítem 5.2.1. 2.y 5.2.1.3.	Sí	N/C
				Adherencia de cinc. Según ítem 5.2.2.	Sí	N/C
			Aspecto superficial. Según ítem 5.2.3.		Sí	N/C
			Peso del soporte completo (Kg)		Aclarar	N/C
7	**ALCANCE DEL SUMINISTRO**		Materiales de sujeción: Según ítem 7.1.		Sí / No; Aclarar cantidad	*
			Documentaciones a suministrar: Según ítem 7.2.		Sí	SI
			Muestra: Según ítem 7.3.		Sí	SI
8	**EMBALAJE**		Embalaje: Según ítem 8.1.		Sí	SI
			Marcación del embalaje: Según ítem 8.2.		Sí	SI
9	**GARANTÍA**		Periodo de garantía: Según ítem 9.1.		Sí	SI
			Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.2.		Sí	SI
			Sustitución íntegra de los equipos ante fallas: Según ítem 9.3.		Sí	SI
OBSERVACIONES: * INCLUYE SOLO 2 TORNILLOS PARA SOPORTE						

Santiago Abente Saraiegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Lote:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**ítem:**
EE.TT. Nº 02.21.28 – Rev. 5					**GARANTIZADO**
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)					**Detalle de la información solicitada**
6	ACREDITACIÓN Y TRAZABILIDAD	Organismo Acreditador	Ensayo		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
			Calibración		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
		Norma de Acreditación	Ensayo		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
			Calibración		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
		Acreditación	Numero de acreditación		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
			Fecha de expedición		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
			Alcance de la Acreditación		SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
		Contactos del Organismo Acreditador	Ensayo	Página web	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
				Correo electrónico	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
				Número de teléfono	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
				Nombre del contacto	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
			Calibración	Página web	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
				Correo electrónico	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
				Número de teléfono	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
				Nombre del contacto	SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
		Contactos del laboratorio			SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
		Constancia de validación vigente – periodo de validez			SEGÚN INFORMACION ADJUNTA
		Otras referencias para verificar			SEGÚN INFORMACION ADJUNTA

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

PLANILLA DE ENSAYOS TIPO GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**Lote:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**Ítem:**
EE.TT. Nº 02.21.28 – Rev. 5					**GARANTIZADO**	
DESCRIPCIÓN (2/3)					**Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas**	**Valores y Magnitudes obtenidas**
6	**ENSAYOS DE TIPO**	**Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados**	**ENSAYOS NO ELÉCTRICOS**			
			Inspección visual y verificación dimensional		LENOR SRL NJ-09-11-0216 IEC60947-1/-3	MARCACION
			Ensayo de funcionamiento	Enganche y extracción mediante pértiga de la tapa del seccionador fusible	LENOR SRL NJ-09-11-0237 IEC60947-1/-3	FUNCIONAL
				Operación (apertura y cierre) del seccionador fusible, montado en su posición de instalación normal, y operado a distancia mediante pértiga	LENOR SRL NJ-09-11-0237 IEC60947-1/-3	FUNCIONAL
				Sistema de traba fusible	LENOR SRL NJ-09-11-0237 IEC60947-1/-3	FUNCIONAL
				Sistema de fijación a la cruceta	LENOR SRL NJ-09-11-0237 IEC60947-1/-3	FUNCIONAL
				Conexión de terminales de cables a los bornes	LENOR SRL NJ-09-11-0237 IEC60947-1/-3	FUNCIONAL
				Funcionamiento del indicador luminoso	LENOR SRL NJ-09-11-0237 IEC60947-1/-3	FUNCIONAL
				Grado de protección. Según se indica en la norma IEC 60529 y la UNE EN 50102	LENOR SRL NJ-09-11-0875 IEC60529	IP24
				Verificación del hilo incandescente	LENOR SRL NJ-09-11-0242 IEC60596-2-11	<30
				Ensayo de envejecimiento acelerado, según Norma ASTM G 26, método 1. 600 hs, o procedimiento equivalente descrito en la Norma ASTM G 155	INTI N°20 – 15639 ASTM G155	500 hs
				Resistencia mecánica de la tornillería de los bornes de conexión para diseño (opción 1).	LENOR SRL NJ-03-13-2288 IEC60947-1/-3	>32 Nm

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

PLANILLA DE ENSAYOS TIPO GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Lote:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Ítem:**
EE.TT. Nº 02.21.28 – Rev. 5				**GARANTIZADO**	
DESCRIPCIÓN (3/3)				**Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas**	**Valores y Magnitudes obtenidas**
6	**ENSAYOS DE TIPO**	**Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados**	**ENSAYOS ELÉCTRICOS**		
			Ensayos de características generales de operación	Capacidad de interrupción y de establecimiento de corriente nominal	UNRC – LEC IE-1527.11	CUMPLE
				Verificación dieléctrica	UNRC – LEC IE-1527.11	CUMPLE
				Corriente de fuga	UNRC – LEC IE-1527.11	CUMPLE
				Verificación de la sobre elevación de temperatura	UNRC – LEC IE-1527.11	CUMPLE
				Resistencia mecánica del mecanismo actuador	UNRC – LEC IE-1527.11	CUMPLE
			Ensayos de capacidad de desempeño operacional	Desempeño operacional	UNRC – LEC IE-1495.11	CUMPLE
				Verificación dieléctrica	UNRC – LEC IE-1495.11	CUMPLE
				Corriente de fuga	UNRC – LEC IE-1495.11	CUMPLE
				Verificación de la sobre elevación de temperatura	UNRC – LEC IE-1495.11	CUMPLE
			Ensayos condicionales de corto-circuito	Corriente de corto-circuito soportada con fusible	UNRC – LEC IE-1496.11	CUMPLE
				Capacidad de cierre en corto-circuito con fusible	UNRC – LEC IE-1496.11	CUMPLE
				Verificación dieléctrica	UNRC – LEC IE-1496.11	CUMPLE
				Corriente de fuga	UNRC – LEC IE-1496.11	CUMPLE
				Verificación de la sobre elevación de temperatura	UNRC – LEC IE-1496.11	CUMPLE

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.

SICAME

ID.: 419.558

A: Administración Nacional de Electricidad

POR CUANTO

Nosotros Sicame Argentina S.A., como fabricantes oficiales de los seccionadores portafusibles APR400, con fábricas ubicadas en Pompadour 80, Don Torcuato, Provincia de Buenos Aires, Argentina, mediante el presente instrumento autorizamos a SAS PARAGUAY S.A., cito en Overava Nº 280 c/ Avda. Santísima Trinidad a presentar una oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación nuestra, seccionador fusible unipolar para fusibles NH y a posteriormente firmar el contrato.

Cuando existan servicios conexos como parte del contrato, reconocemos que SAS PARAGUAY S.A., cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a las bases y condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma

Nombre: ERNESTO SCARDAMAGLIA

Cargo: VENTAS - DTO COMERCIAL

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: Sicame Argentina S.A.

Fechado en el día 04 de noviembre de 2022.

Santiago Abente Saralegui
Presidente
SAS PARAGUAY S.A.