

FABRICACIONES MILITARES SOCIEDAD DEL ESTADO				ORDEN DE COMPRA	
Oficina:	Departamento de Compras FRAY LUIS BELTRAN			Nº	OC-2021-FLB-061
Dirección:	Ruta 11 km. 323 - (2156) Fray Luis Beltrán - Santa Fe			FECHA	11/08/2021
Teléfono:	(0341) 491-6238/39			Modalidad	Sin Modalidad
CUIT:	30-54669396-8				

Expediente Nº	EX-2021-46795212-APN-FMSE#MD		RESOLUCION DE ADJUDICACION Nº	RESOL-2021-276-APN-FMSE#MD	
Procedimiento	Tipo	LICITACIÓN PRIVADA NACIONAL	AUTORIZACION	IVAN CARLOS DURIGON (PRESIDENTE)	
			Nº	LPR-2021-FLB-008	

PERSONA FISICA O JURIDICA ADJUDICADA					
Denominación	ENEXAR S.R.L.			CUIT	30-71514016-7
Domicilio	ADOLFO BELLOCQ 3412				
Localidad	OLIVOS	Provincia	BUENOS AIRES	País	Argentina
Teléfono	(011) 4799-3319 / 5365-7441 CELULAR: 11 56011823			E-mail	guillermo.alonso@enexar.com.ar federico.liria@enexar.com.ar

BIENES Y/O SERVICIOS ADJUDICADOS								
Renglón Nº	Matrícula	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario sin Impuestos	IVA		Precio Total
						Alicuota	Monto	
1	600408/1	Provisión de equipos, mano de obra y materiales para la instalación y puesta en servicio de transformadores de intensidad en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas, cláusulas particulares, planos y anexos que se adjuntan	1	UNIDAD	\$ 554.178,74	21,00%	\$ 116.377,54	\$ 670.556,28
							IMP. INTERNOS	\$ 13.854,47
							OTROS IMPUESTOS	\$ 41.563,41
								\$ 725.974,15
SON PESOS SETECIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 15/100								

Forma de Pago	50% anticipado contra presentación de garantía, saldo 30 días desde presentación de factura y de recepción conforme de la provisión.
Lugar de Entrega	Fábrica Militar "Fray Luis Beltrán", Ruta Nacional 11 Km 323, Fray Luis Beltrán, Santa Fe.
Plazo de Entrega	30 días a partir del impacto del anticipo financiero.

- a) Área Solicitante: Mantenimiento Eléctrico (REC-2021-FLB-083 - provisión de equipos, mano de obra y materiales para la instalación y puesta en servicio de transformadores de intensidad).
- b) La presente orden de compra está basada en la oferta de la firma adjudicataria del día 22 de junio de 2021.
- c) La presente orden de Compra se encuentra alcanzada por el Impuesto de Sellos de la Provincia de Santa Fe, por lo tanto deberá abonar el porcentaje del Monto Total de la Orden de Compra, que a los efectos determine la normativa vigente, consignando el timbrado correspondiente sobre el documento contractual, o comprobante de pago en caso de realizarse a través de la página web: <https://www.santafe.gov.ar/e-setaweb/index.php> (Operación: 43030 - Órdenes de Compra)

Por lo anteriormente descripto, se informa que, Fabricaciones Militares Sociedad del Estado, es responsable solidario del impuesto al sello.

Por ello en caso de corresponder el mismo y que pudiera surgir como consecuencia de la presente contratación, será abonado en su totalidad por el proveedor en la Jurisdicción que correspondiera. En caso que estuviesen exentos deberán abonar la parte correspondiente a la FMSE y la primer factura deberá ser acompañada con la copia de la Orden de Compra y su respectiva constancia de pago del impuesto en cuestión, caso contrario no se podrá dar curso al pago.

- d) Asimismo y con el objetivo de mejorar el proceso de pago a proveedores, solicitamos tengan a bien enviar la siguiente información actualizada:
 - Constancia de Inscripción en AFIP actualizada
 - Constancia de CBU
 - Constancia de inscripción de Ingresos Brutos (convenio multilateral CM 01 o Contribuyente Local)
 - Formulario CM05 vigente (Convenio Multilateral)
 - Constancias de exención para Ingresos Brutos, si correspondiera
 - Constancias de no retención en Ingresos Brutos, si correspondiera
 - En el caso que el bien se entregue o el servicio se preste en la provincia de Santa Fe, adjuntar el Formulario 1276 Web, si correspondiera.



ANEXO I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

UBICACIÓN – Los trabajos se realizarán dentro de las instalaciones de Fábrica Militar "FRAY LUIS BELTRÁN" situada en Ruta Nac. Nº 11 Km. 323 de la localidad de Fray Luis Beltrán y la "BAL" San Lorenzo, Provincia de Santa Fe.-

CRITERIOS DE ADJUDICACION:

Según el Pliego de Bases y Condiciones Particulares el criterio de evaluación a utilizar es la idoneidad, experiencia, competencia técnica y plazos de obra de ejecución de cada uno los oferentes en obras de similar tipo y envergadura, los cuales deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas y Anexos de Condiciones Particulares descriptas en las mismas.

OBRA PROVISION, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD Y MANTENIMIENTO CELDA 33.0kV

POR LA PROVISION DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALAR 1 (UN) TRANSFORMADOR Y LA PROVISION DE 1 (UNO) DE REPUESTO DE ACUERDO A LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS, CLAUSULAS PARTICULARES Y ANEXOS QUE SE ADJUNTAN.

OBRA PROVISION, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD Y MANTENIMIENTO CELDA 33.0kV

Indice de contenido:

1. Objetivo Específico.
2. Alcance de las prestaciones de Fábrica Militar.
3. Alcance de la Oferta.
 - 3.1. Ingeniería de Detalle.
 - 3.2. Conducción Técnico-Administrativa.
 - 3.3. Provisión y Custodia de Materiales.
 - 3.4. Mano de Obra.
 - 3.5. Herramientas.
 - 3.6. Ensayos.
 - 3.7. Materiales y/o equipos propiedad de FM.
 - 3.8. Entrega de documentación.
4. Memoria Descriptiva.
 - 4.1. Generalidades.
 - 4.2. Provisión de Transformadores de Intensidad.
 - 4.3. Provisión, Montaje, Conexión y Puesta en Servicio de Transformador de Intensidad.
 - 4.4. Limpieza y mantenimiento celda 33.0kV.
 - 4.5. Puesta en Servicio, Ingeniería y Documentación Conforme a Obra de toda la Instalación.
5. Marcas y Modelos.
6. Visita de Obra.
7. Contenido de las Ofertas.
 - 7.1. Plazo de Entrega.
 - 7.2. Subcontratos.
8. Coordinación de los Trabajos.
9. Documentación a Utilizar.
10. Garantía.



1. Objetivo Específico.

El presente pliego tiene por objeto definir las condiciones técnicas particulares para la ingeniería, provisión, montaje, conexionado y puesta en servicio de la Obra: "Provisión, instalación y puesta en servicio Transformadores de Intensidad y Mantenimiento Celda 33.0kV", en un todo de acuerdo a los lineamientos del presente pliego. Los trabajos licitados bajo el presente Contrato se realizarán en nuestra Planta ubicada en la Ciudad de Fray Luis Beltrán – Provincia de Santa Fe, Ruta Nacional N° 11 km.

2. Alcance de las prestaciones de Fábrica Militar.

Para que el oferente ejecute la Obra, la Dirección General de Fabricaciones Militares – Fábrica Militar Fray Luis Beltrán (en adelante FM) le proporcionará la información que se lista en el apartado correspondiente del presente pliego. Es responsabilidad del Contratista la revisión de dicha documentación, haciendo constar en su oferta cualquier divergencia que considere oportuna, no pudiendo luego de adjudicada la obra realizar reclamos basados en desconocimiento o interpretación errónea de la misma.

Dado el carácter en desarrollo de la información y de los planos entregados, los mismos podrán sufrir modificaciones durante el desarrollo de la Obra, por parte del Contratista, o por parte de FM, dichas modificaciones no darán motivo a variaciones de costo.

3. Alcance de la Oferta.

3.1. Ingeniería de Detalle.

El oferente deberá ejecutar la ingeniería de detalle y la ingeniería conforme a obra, para lo cual FM entregará la información que se lista en el apartado correspondiente, siendo responsabilidad del Contratista la revisión de dicha documentación, adecuándola a los requerimientos de la obra solicitada. Toda la información entregada por FM es preliminar y tentativa, quedando sujetos a los ajustes que sean necesarios realizar para el correcto funcionamiento de la instalación.

3.2. Conducción Técnico-Administrativa.

La conducción Técnico - Administrativa de los trabajos licitados correrá por cuenta del Contratista y deberá atender a todas las instrucciones que le imparta la Dirección de Obra (D.O.) que será ejercida por FM o a través de sus consultores.

3.3. Provisión y Custodia de Materiales.

Será responsabilidad del Contratista el suministro, montaje, custodia y disponibilidad de todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, excepto los expresamente indicados como provisión de FM. La provisión incluye todos los materiales de consumo, elementos de seguridad, medios de elevación y transporte, honorarios profesionales, etc., necesarios para la correcta ejecución de los trabajos contratados.

3.4. Mano de Obra.



La provisión incluirá toda la mano de obra especializada y no especializada necesaria incluyendo el pago de las obligaciones que correspondan.

3.5. Herramientas.

El Contratista deberá proveerse de la totalidad de los equipos, herramientas, instrumentos para ensayos, etc., que requiera para la ejecución de la obra.

3.6. Ensayos.

3.6.1. Descripción.

La provisión incluye todos los ensayos de control de calidad que especifiquen las normas, el Pliego y la D.O.

3.6.2. Inspección a los Talleres del Contratista.

El Contratista facilitará las inspecciones a sus talleres para control de la calidad de los materiales empleados y del estado de ejecución de los trabajos, cada vez que la D.O. así lo requiera.

3.7. Materiales y/ o equipos propiedad de FM.

Será responsabilidad del Contratista la descarga, custodia e instalación de todos aquellos materiales y/ o equipos que FM le entregue para fines determinados.

3.8. Entrega de documentación.

Como mínimo, la documentación a entregar por el Contratista consistirá en:

- 1- Detalles constructivos de todos los equipos a proveer que muestren las vistas de todos sus frentes y que además incluyan vistas de cortes transversales y de cortes longitudinales.
- 2- Planos Topográficos detallados con trazado de tendidos aéreos, subterráneos y en cañerías, incluyendo geo referencias.
- 3- Protocolos de Mediciones de Aislación.
- 4- Memoria de Cálculo de Conductores de Baja Tensión.
- 5- Manuales de Operación y/ o Mantenimiento de todo el equipamiento a proveer.
- 6- Lista de materiales, incluyendo repuestos recomendados y plazos de entrega de los mismos.

La provisión incluye la entrega de toda la documentación en formato digital en un medio de almacenamiento tipo ROM. Los planos conforme a obra se dibujarán con Autocad 2014 o superior o software compatible con este. Además se entregarán en forma impresa en papel de 90 g/m2 (dos copias de cada uno) los Planos Conforme a Obra, Memorias, Planillas de Equipos, Manuales de Operación, etc.

4. Memoria Descriptiva.

4.1. Generalidades.

La presente memoria descriptiva tiene como objetivo describir las características principales de la obra "Provisión, instalación y puesta en servicio Transformadores de Intensidad y Mantenimiento Celda 33.0kV". El Contratista deberá revisar toda la documentación entregada en el presente pliego y deberá realizar la Ingeniería de Detalle e Ingeniería Conforme a Obra.



El proyecto consistirá en la Provisión de dos Transformadores de Intensidad (TI) e Instalación de uno de ellos.

4.2. Provisión de Transformadores de Intensidad.

Este punto contempla la provisión, gestión de compra y traslado de dos TI.

4.2.1. Especificación Técnica Particular TI.

Marca de Referencia / Tipo:	TAIT, HOWEST, ARTECHE
APLICACION	Protección
USO	Interior
TENSION:	33.0kV
RELACION:	50/ 5A
POTENCIA:	30VA
CLASE:	0.5
CLASE PROTECCION:	1
FACTOR SOBRE INTESIDAD:	n≥10.

SE DEBERA ENTREGAR PROTOCOLO DE ENSAYO TIPO, DE UN ORGANISMO OFICIAL (INTI, UNIV. DE LA PLATA, ETC.) QUE ESTEN AUTORIZADOS A REALIZAR DICHO PROTOCOLO.

FM solo aceptará ofertas que incluyan algunas de las siguientes primeras marcas, ó calidad y características técnicas estrictamente equivalentes:

- TAIT
- Howest
- Arteché

4.2.2. Deberán completar la planilla de datos garantizados del ANEXO II.

4.3. Montaje y Conexión de 1 (un) TI.

El equipo se instalará en la celda de acometida en 33.0kV sobre la salida del Interruptor que actúa sobre el primario de un transformador de potencia 33.0/ 6.6kV 2500kVA.

4.4. Limpieza y mantenimiento celda 33.0kV.

Se deberá limpiar superficialmente todos los componentes internos de la celda con solventes y elementos aptos para la tensión de servicio, y ajustar todos los terminales según el torque requerido.

4.5. Puesta en Servicio, Ingeniería y Documentación Conforme a Obra

La contratación de los trabajos bajo este Pliego será del tipo "Llave en Mano", con lo cual el Contratista deberá proveer la Ingeniería de Detalle necesaria para la ejecución de la Obra. Una vez finalizados los trabajos y luego de la Puesta en Servicio, se entregará la documentación "Conforme a Obra" que deberá ajustarse a lo indicado en el ítem 3.8.

La Puesta en Servicio será realizada por el Contratista, bajo la supervisión y coordinación de la D.O. ejercida por FM. Se deberá prever un grupo de trabajo compuesto por un ingeniero o técnico capacitado, con la disponibilidad de recursos necesarios (mano de obra, materiales y herramientas) para realizar las modificaciones y/o correcciones que eventualmente puedan presentarse durante las pruebas.

El Contratista deberá capacitar al personal de Mantenimiento y Operación de FM sobre las prestaciones, funcionalidad y mantenimiento de todos los equipos que forman parte de la provisión.

5. Marcas y Modelos

Las marcas y modelos especificados en cada caso son las aceptadas por FM, quedando fuera de consideración ofertas que no las respeten, sin que sean previamente consensuadas.

6. Visita de Obra

El oferente deberá compenetrarse perfectamente de las tareas a realizar, obtener información adicional sobre las características de la provisión, observar las condiciones de trabajo existentes y verificar dimensiones de la zona donde se realizará el trabajo, motivo por el cual se deberá presentar en la FMFLB en el horario de 10.30 y fecha a determinar oportunamente. Se le entregará una CONSTANCIA DE VISITA A OBRA, la cual deberá ser adjuntada obligatoriamente (requisito excluyente) a la oferta.

Deberán presentarse en "Portería General" y tomarán contacto con personal del sector Ingeniería de Planta quien dará las indicaciones sobre las tareas a realizar, evacuarán las consultas a que hubiere.

7. Contenido de las Ofertas

El oferente presentará una propuesta Técnico-Comercial que describa los rasgos generales más relevantes de los trabajos a ejecutar y permita realizar una comparativa técnica de las distintas ofertas. Las mismas serán analizadas para establecer el orden de mérito en el análisis técnico de las ofertas.

La propuesta técnica deberá al menos estar compuesta por la siguiente información:

1. Cronograma de trabajos con la afectación de recursos para cada tarea.
2. Confirmación de Plazo de Entrega.
3. Cómputo de Precios por cada Ítem.
4. Lista de Materiales ofertados, incluyendo marca, modelo y cantidad.
5. Lista de Repuestos Recomendados, con precios unitarios incluyendo marca, modelo y cantidad.

7.1. Plazo de Entrega

60 días hábiles y laborales a partir de la recepción de la correspondiente Orden de Compra.

8. Coordinación de los Trabajos

Es obligación del Contratista cumplir los plazos totales y parciales del Cronograma de Obra. No obstante, si razones de coordinación con el trabajo de otros Contratistas o trabajos de planta lo hiciera necesario, la D.O. podrá disponer alteraciones a dicho cronograma, sin que esto dé derecho al Contratista a formular ningún tipo de reclamo.



La D.O. coordinará los trabajos en los sectores de encuentro con obras de otros Contratistas, a fin de resolver las interferencias que pudieran producirse. El Contratista atenderá especialmente el cumplimiento de los programas que se establezcan a tal fin, de modo de no generar puntos de conflictos.

9. Documentación a Utilizar

9.1. Normas de Aplicación

Todos los trabajos se deberán ejecutar teniendo en cuenta las normas que se listan a continuación:

- NFPA 70E, National Electric Code - Standard for Electrical Safety in the Workplace, 2004 Edition.
- IEEE 1584, Guide for Arc-Flash Hazard Calculations 2002 Edition.
- IEC 60439, Low-Voltage Switchgear And Controlgear Assemblies.
- IEC 61024, Protection of Structures Against Lighting.
- IEC 60529, Degrees of Protection Provided By Enclosures.
- IEC 60865, Short-Circuits Currents Calculation Of Effects.
- IEC 60947, Low-Voltage Switchgear And Controlgear.
- IRAM – API A20–4.-
- IRAM – API A20–6.-

10. Garantía

El Contratista garantizará el equipamiento provisto (ya sea de su fabricación o no) por defectos de fabricación y las instalaciones realizadas por éste, por un plazo mínimo de 12 meses, contados a partir de la Recepción Provisoria.


Tco. SEBASTIÁN R. SAPEI
Aux. Técnico Electricidad
"Ingeniería de Planta"
Fábrica Militar "Fray Luis Beltrán"



ANEXO II

PROVISION, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD Y MANTENIMIENTO CELDA 33.0kV

N°	ITEM	UN.	COMPUTO ESTIMADO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TAREAS PRELIMINARES					
1	Tareas preliminares				
1.1	Extracción TI	GI	1	\$ 10.025,00	\$ 10.025,00
EQUIPAMIENTO Y MATERIALES A PROVEER					
2	Equipamiento				
2.1	Transformador de intensidad s/ ANEXO I, Especificaciónems técnicas.	un	2	\$ 113.616,67	\$ 227.233,33
TAREAS A REALIZAR					
4	Trabajo s arealizar				
4.1	Montaje de TI en celda 33.0kV	un	1	\$ 149.046,00	\$ 149.046,00
4.2	Limpieza de celda 33.0kV	GI	1	\$ 35.676,41	\$ 35.676,41
4.3	Ensayos	GI	1	\$ 50.123,00	\$ 50.123,00
COMPLEMENTOS					
5	Limpieza de obra.	GI	1	\$ 10.025,00	\$ 10.025,00
6	Tecnico en higiene y seguridad.	GI	1	\$ 52.000,00	\$ 52.000,00
7	Entrega de documentación TI, conforme Obra.	GI	1	\$ 20.050,00	\$ 20.050,00
SUBTOTAL					\$ 554.178,74
IVA					\$ 116.377,54
ISIB					\$ 13.854,47
IMP INTERNOS STA FE					\$ 41.563,41
PRECIO FINAL					\$ 725.974,15

NOTA: Los ítems son orientativos. Las empresas licitantes deberán considerar y prorratear en cada uno de los rubros las tareas auxiliares necesarias para la ejecución total de los trabajos.

Ing. Ricardo Garrido
ENEXAR S.R.L.
Socio Gerente

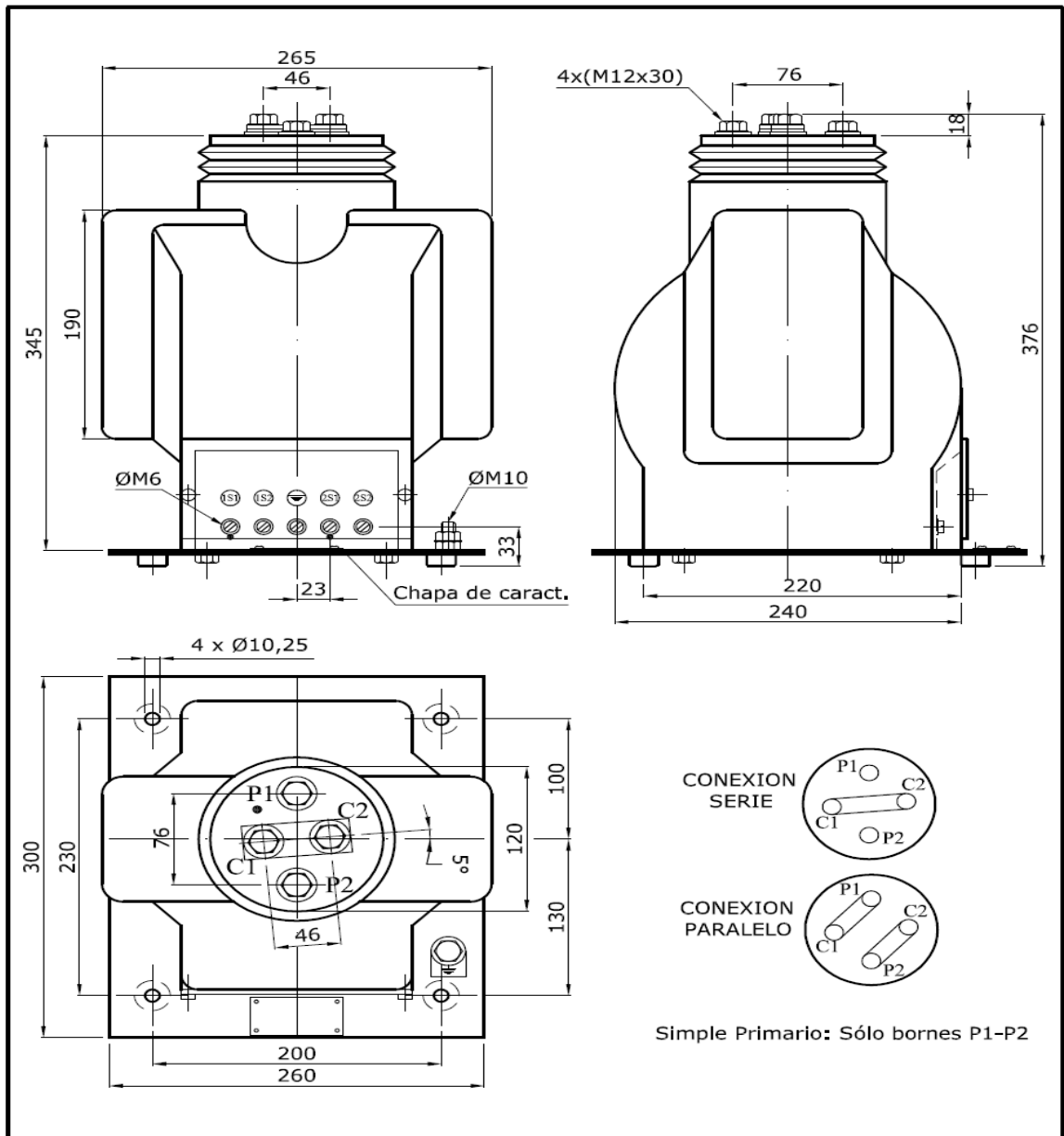


FABRICACIONES MILITARES
SOCIEDAD DEL ESTADO

80 Años
En defensa de la
industria nacional

"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"

///continuación Orden de Compra OC-2021-FLB-047



Modelo TT7 Tensión de Serv.: Relación: Potencia Nom.: Clase: Peso: 32 Kg		Nombre	Fecha	 tait	TAIT S.A.I.C.A. Transformadores de Medición. Av. S.M.Del Carril 2273. (1419) Bs. As. - Arg.
	Dibujó	H. Gallardo	24/02/03		
	Revisó	R. Simons	24/02/03		
	Aprobó	R. Simons	24/02/03		
	Escala 1 : 5	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE Uso Interior Encapsulado en Resina Epoxi.			Plano 36100
	Revisión 1				



FABRICACIONES MILITARES
SOCIEDAD DEL ESTADO



"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"

///continuación Orden de Compra OC-2021-FLB-047

Tait S.A.I.C.A. Transformadores de Medición

TE: (5411) 4574-2040

Fax: (5411) 4574-0433

e-mail: info@taitsa.com.ar - www.taitsa.com.ar -



PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS
TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
MODELO TT7

- 1 Fabricante
- 2 Empresa certificada bajo norma
- 3 Pais de origen
- 4 Modelo
- 5 Montaje
- 6 Tipo de aislación
- 7 Tensión nominal (kV)
- 8 Tensión máxima de servicio (kV)
- 9 Frecuencia nominal (Hz)
- 10 Conexión del neutro de la red
- 11 Relación de transformación (A/A)

TAIT SAICA
ISO 9001:2015
ARGENTINA
TT7
INTERIOR
SECA, resina epoxi
36
33
50
RÍGIDO A TIERRA
50 / 5

SECUNDARIO :

- 12 Potencia (VA)
- 13 Clase de precisión
- 14 Factor de sobreintensidad
- 15 Dispositivo para cortocircuitar secundarios
- 16 Tapa de la caja de bornes secundarios precintable
- 17 Corriente de breve duración $I_{th}(1 s)$ (kA)
- 18 Corriente dinámica (kAcr)
- 19 Tiempo admisible con factor de corriente 1,2In
- 20 Tensión de impulso 1,2/50 μs (kVcr)
- 21 Tensión de ensayo a frecuencia industrial (kV)
- 22 Tensión de ensayo en secundarios (kV)
- 23 Nivel de descargas parciales
- 24 Altura de montaje en msnm
- 25 Normas de fabricación y ensayos
- 26 Clase de aislamiento
- 27 Plano dimensional

30
1
>10
NO
SI
4
10
PERMANENTE
170
70
3
conforme a norma
1000
IRAM 2344-1
A - 60°C
36100

Ing. Ricardo Garrido
ENEXAR S.R.L.
Socio Gerente



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Orden de compra

Número:

Referencia: OC-2021-FLB-061 - EQUIPOS, MANO DE OBRA y MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN
TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD - ENEXAR S.R.L.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.