	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	RG-63-A-PP-1-GCO/CO-19
---	--	-------------------------------

SC N° 10005170

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA BIENES


1. OBJETIVO

El objeto del presente anexo es establecer las especificaciones técnicas y las condiciones bajo los cuales se regirá la provisión objeto del contrato para la adquisición de “Provisión Interruptores de Media tensión al vacío” para la RCBA.

2. CARACTERISTICAS TECNICAS

2.1. Requisitos técnicos: El siguiente cuadro detalla las características técnicas de los ítems solicitados

Ítem	Descripción detallada del Bien (*)	Unidad de Medida (*)	Cantidad (*)
1	<p>El alcance de esta licitación es la provisión de 6 interruptores más un juego de 3 CTs para cada interruptor.</p> <p>El interruptor solicitado debe ser necesariamente el reemplazo del que actualmente se tiene instalado, la misma debe poder ser instalada sin realizar ninguna modificación en el cableado o en la parte mecánica (estructura) en la celda de Media Tensión este interruptor tiene las siguientes características:</p> <p>Datos técnicos de placa del interruptor antiguo:</p> <p>Año de fabricación1976</p> <p>Marca modelo.....General Electric Magne-Blast</p> <p>N° Serie290A5303-009</p> <p>Tipo..... AM-4,16-250-9H</p> <p>Tensión..... 4.76 KV</p> <p>Corriente..... 1200 A</p> <p>Nivel de aislamiento..... 12KV</p> <p>Frecuencia..... 50Hz</p> <p>Ciclo..... 0-0.3 s – CO – 3 mn - CO</p> <p>Capacidad de ruptura 29 KA</p> <p>Capacidad de cierre58KA</p> <p>Ciclo..... 0-0.3 mn – CO – 3 mn – CO</p> <p>A la Tensión de7,2 KA</p> <p>Corriente de breve duración por 3 seg.58 KA</p> <p>Tensión de comando120VDC</p> <p>Bobina de cierre1 unidad</p> <p>Bobina de apertura1 unidad</p> <p style="text-align: right;">Fuente: YPFB Refinación</p>	PZA.	6

GENERAL  ELECTRIC					TYPE AM-4.16-250-9H									
MAGNE-BLAST CIRCUIT BREAKER					SER. NO. 269A5303-009									
RATED MAX. VOLTAGE		4.76	KV RATED AMP.		1200	Hz	50	IMPULSE WITHSTAND		60	KV INT TIME		5	CY
RATED SHORT CIRCUIT AMPS.		29	KA RATED VOLTAGE RANGE FACTOR		1.24	CLOSE & LATCH CAPABILITY AMP.			58	KA				
CLOSING COIL		6174582	G1	VOLTS		110	CLOSING AMPS.		6	D	C	VOLT RANGE		80-115
POTENTIAL TRIP COIL		6174582	G1	VOLTS		110	AMP		6	D	C	VOLT RANGE		65-125
UV TRIP COIL		VOLTS				CURRENT TRIP COIL			AMP. AC					
CONNECTION DIAGRAM		227A1000	P41	WT.		1000	MECH TYPE		ML-13	DATE MFG.		10/76		
CAUTION! BEFORE INSTALLING OR OPERATING READ INST.					GEK-41902					MADE IN U.S.A. PHILADELPHIA, PA. NP0208A8071				



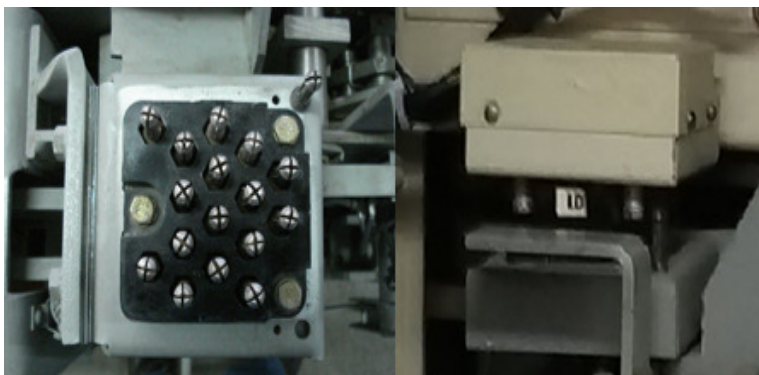
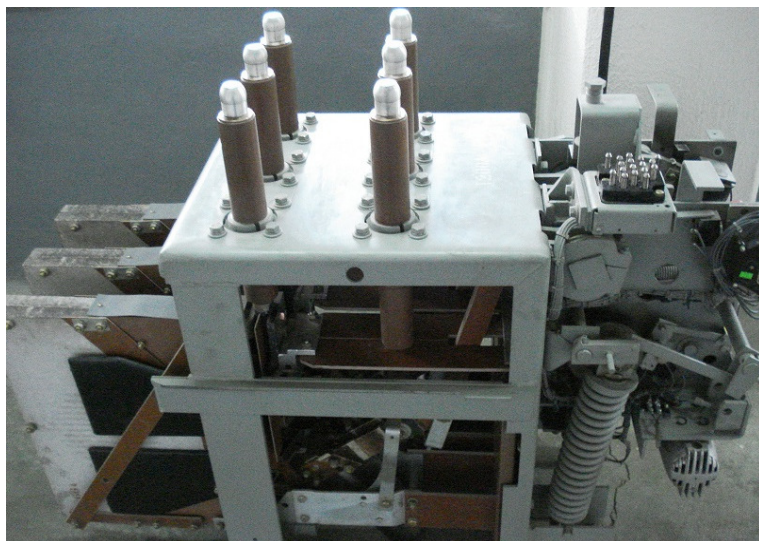
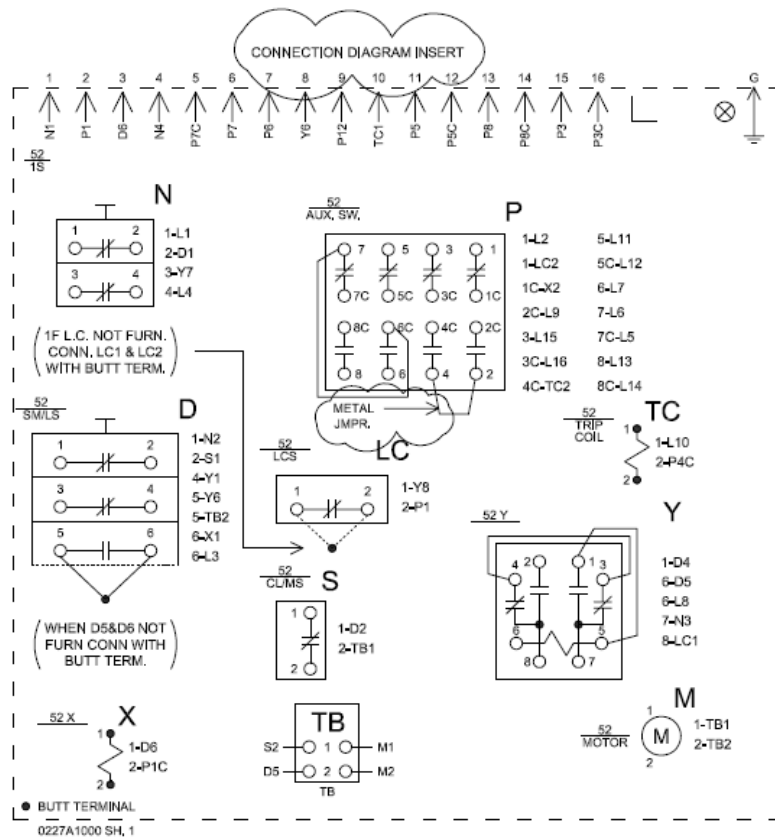




Diagrama eléctrico del interruptor actual



NOTES:

52
CL/MS CLOSING LATCH MONITORING SWITCH IS CLOSED WHEN LATCH IS CAPABLE OF BLOCKING FULLY CHARGED CLOSING SPRINGS.

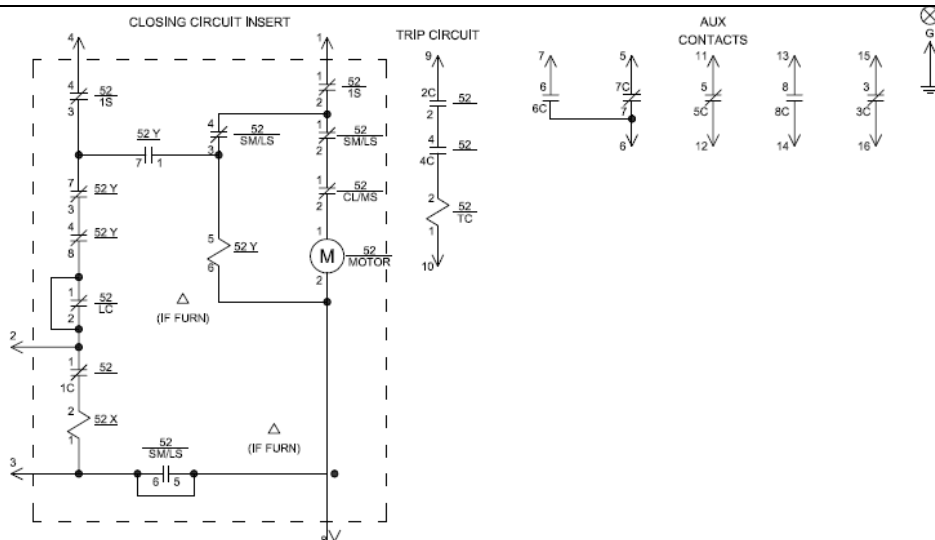
52 IS INTERLOCK SWITCH CLOSED WHEN 52 IS IN FULLY RAISED OR FULLY LOWERED POSITON.

52
SW/LS LIMIT SWITCH FOR SPRING CHARGING MOTOR - CONTACTS (1-2) (3-4) OPEN AND CONTACT (5-6) CLOSED WHEN SPRINGS ARE FULLY CHARGED.

52 X SPRING RELEASE COIL OPERATES LATCH WHICH RELEASES CLOSING SPRINGS TO CLOSE 52.

△ 52/LCS & 5-6 OF 52/SW/LS NO FURN. ON THIS REQ.

⊗ GROUND PIN USED FOR INSPECTION BOX ONLY.




Dentro la provisión de los interruptores se deberá incluir la provisión de transformadores de corriente de 2 núcleos de tipo soporte para servicio interior (juego de 3 piezas) para cada interruptor con las siguientes características. Los transformadores de corriente deben estar diseñados conforme a las normas siguientes:

- IEC 60044-1 Transformadores de corriente
- IEEE C57.13 (ANSI)

CT's para USINA				
Celda	Relación de transformación	Secundario Nucleo 1	Secundario Nucleo 2	Cantidad de CT's
1CM-2201	100/5	10VA 5P10	10VA Clase 1	3
1CM-2201-A	100/5	10VA 5P10	10VA Clase 1	3
Alimentador SE "A"	1200/5	10VA 5P10	10VA Clase 1	3
1TX-2102-A	400/5	10VA 5P10	10VA Clase 1	3
1TX-2102-B	400/5	10VA 5P10	10VA Clase 1	3
1PM-1001	75/5	10VA 5P10	10VA Clase 1	3

Nota.- En este modelo de interruptor el oferente deberá tomar en cuenta que la capacidad de ruptura ya no será de 29 KA como indica la placa de características del interruptor antiguo si no de 41 KA para los interruptores nuevos.

Nota 2.- Los interruptores requeridos deben estar diseñados y fabricados para trabajar a 2660 msnm. A la capacidad nominal solicitada en el pliego.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	RG-63-A-PP-1-GCO/CO-19
---	--	-------------------------------

El número de parte es referencial, quedando los oferentes en libertad de ofertar sus análogos que correspondan.

2.2 Recomendaciones técnicas para el oferente

El proveedor deberá tomar en cuenta que los interruptores que oferten serán para el remplazo directo del interruptor antiguo que se tiene en funcionamiento actual, sin tener que realizar modificación alguna, sea en el cableado de las celdas o en la estructura de los interruptores, tienen que ser compatibles entre sí; los interruptores que oferten tiene que ser con contactos al vacío y no con SF6.

El proveedor deberá demostrar la experiencia documentada en años en la provisión e instalación y funcionamiento de este tipo de interruptores.

La oferta deberá incluir las pruebas FAT y las pruebas SAT, según recomendación del fabricante.

En este modelo de interruptor el oferente deberá tomar en cuenta que la capacidad de ruptura ya no será de 29 KA como indica la placa de características del interruptor antiguo si no de 41 KA para los interruptores nuevos que oferte.

El proveedor deberá proporcionar las especificaciones técnicas del interruptor ofertando al momento de presentar la documentación de esta licitación.

El proveedor deberá prestar la carta de representación de la marca que oferte para garantizar la provisión de repuestos de estos equipos.

Se incluye el plano de dimensiones de los interruptores anexo 1.

Se incluye el plano de dimensiones de los CTs como referencia anexo 2.

La oferta deberá incluir el retrofit de 3 interruptores en subestación y se realizaran los siguientes trabajos:

Montaje de Equipos.


Adecuaciones Mecánicas.

Adecuaciones Eléctricas.

Pruebas Funcionales Eléctricas.

Pruebas Funcionales Mecánicas.

En caso de ser necesario el oferente podrá realizar la visita a las instalaciones de la refinería para verificar el tipo de interruptores, datos técnicos, diagrama eléctrico y

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	RG-63-A-PP-1-GCO/CO-19
---	--	-------------------------------

otros que vea conveniente para la correcta caracterización de los interruptores solicitados en el presente pliego.

2.3 Garantía y calidad

Certificado o perfil de calidad

Será requisito indispensable para considerar la evaluación de las propuestas que a la fecha de cierre de presentación de las mismas, que el proponente presente:

El certificado de aseguramiento o perfil de calidad será obligatorio tanto para el fabricante de equipo como para los representantes, o agente comercializador.

Normas y códigos aplicables salvo indicación en contrario, los equipos deberán ser diseñados, fabricados y ensamblados de acuerdo con las últimas normas y recomendaciones establecidas por las siguientes normas:

1. ANSI C37.59-1996
2. ANSI C37.04
3. ANSI C37.06
4. ANSI C37.09
5. ANSI C37.20.2
6. ANSI C37.55
7. ANSI C37.100
8. IEEE STD 4-1995


Suministros, fabricación y/o pruebas realizadas basadas en otras normas internacionales equivalentes, podrían ser aceptadas, siempre que ello sea acordado y establecido por escrito con el contratante.

Si el proponente desea utilizar otros códigos o normas distintos a los señalados en esta especificación, deberá incluir en su oferta información suficiente para que el contratante evalúe la aplicabilidad de dichos códigos o normas.

Certificación de calidad y certificación de pruebas de los interruptores.

Certificación de garantía del fabricante.

Tiempo de garantía de los interruptores.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	RG-63-A-PP-1-GCO/CO-19
---	--	-------------------------------

2.4 Capacitación y/o servicio post venta

El proponente debe incluir en su oferta la capacitación para 12 técnicos de la Refinería con certificados de aprobación para el mantenimiento y operación, esta debe ser efectuada por personal técnico calificado y certificado del fabricante de los interruptores. Esta capacitación comprende actividades en campo en un 60%, YPFB refinación SA cuenta con los equipos de pruebas eléctricas necesarios para realizar las diversas pruebas solicitadas para los interruptores.

Debe contar con asistencia técnica inmediata en el territorio nacional en caso de ser requerido, esta debe estar claramente definido en su oferta, debe estar vigente durante todo el tiempo de garantía y posterior a ella.

2.5 Requisitos para aprobación del Bien


Para que estos interruptores sean aprobados una persona de fábrica deberá venir a refinería y poner en servicio estos equipos, para ver que no haya ningún inconveniente al momento de poner en servicio estos interruptores.

El fabricante deberá proporcionar en su propuesta el test de certificación ANSI del interruptor ofertado.

El fabricante deberá tomar en cuenta que el peso del interruptor no deberá exceder de las 1000 libras.

En este modelo de interruptor el oferente deberá tomar en cuenta que la capacidad de ruptura ya no será de 29 KA como indica la placa de características del interruptor antiguo si no de 41 KA para los interruptores nuevos que oferte.

Cualquier contradicción o conflicto entre estas especificaciones generales, las especificaciones técnicas de los equipos y/o los códigos o normas aquí señaladas, deberá ser comunicado por escrito al contratante, previo al inicio de la fabricación, quien decidirá al respecto, indicando, junto con la comunicación, una recomendación para superar dichas dificultades y/o discrepancias.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	RG-63-A-PP-1-GCO/CO-19
---	--	-------------------------------

Después de su revisión, el contratante emitirá la documentación revisada que resulte pertinente, para asegurar que los requerimientos han sido aclarados, correctamente interpretados y que no existen dudas y/o conflictos al respecto.

Características generales del suministro los equipos, componentes y materiales, incluidos en el suministro, serán nuevos, de primera calidad y adecuados para dar cumplimiento y/o superar los requerimientos especificados y deberán corresponder a diseños normales del fabricante, con los cuales se tenga experiencia completamente satisfactoria, en usos y condiciones similares a las especificadas en este pliego, por un período mínimo de operación de cinco (5) años.

Este requerimiento incluye el cumplimiento de los valores y características operacionales especificadas, disponibilidad, confiabilidad, calidad de los materiales, durabilidad del equipo en general, facilidades para mantenimiento, reparación, etc.


Cualquier desviación del equipo ofrecido, respecto de estas especificaciones, o las especificaciones particulares de los equipos, deberá ser establecida y justificada claramente en la oferta; la declaración de discrepancia debe ser expresa e incluirse en el formulario de información adicional a la propuesta.

Si no se declaran discrepancias y/o desviaciones, se entenderá que el suministro cumplirá plenamente con lo especificado y así será exigido.

No obstante, la aceptación de estas desviaciones por parte del contratante, no liberará al proponente de la responsabilidad de suministrar el equipo adecuado a sus propósitos.

En el suministro no deberán omitirse partes o componentes requeridos, excepto los que sean específicamente señalados en estas especificaciones y/o en las especificaciones técnicas de los equipos.

Los equipos y componentes, en general, deberán ser diseñados para una operación continua y prolongada y en condiciones seguras, teniendo especial consideración en las facilidades para su operación, inspección, limpieza, mantenimiento y reparación, de acuerdo a las condiciones de altura, climáticas y ambientales del lugar de instalación, las características particulares del sistema eléctrico para el cual

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	RG-63-A-PP-1-GCO/CO-19
---	--	-------------------------------

prestarán servicio, la seguridad de las personas y la integridad física de los equipos e instalaciones.

2.7 Condición de Entrega

Para empresas nacionales (con asiento legal en el Estado Plurinacional de Bolivia), la condición de entrega será puesto en: Almacenes Refinería Gualberto Villarroel, ubicada en la Av. Petrolera Km 6 ½.

Para empresas extranjeras, la condición de entrega deseable es DAP – Incoterm 2010: Almacenes Refinería Gualberto Villarroel, ubicada en la Av. Petrolera Km. 6 ½.

3. MULTAS Y SANCIONES

El Contratante se reserva el derecho de aplicar sanciones al contratista (Proveedor), en caso de incumplimiento, en cuanto a la relación comercial se refiere.

4. LISTADO DE PLANOS y HOJA DE DATOS ADJUNTOS

NUMERACION	TITULO
Anexo 1	Dimensiones del interruptor.
Anexo 2	Dimensiones de los CTs referencia.