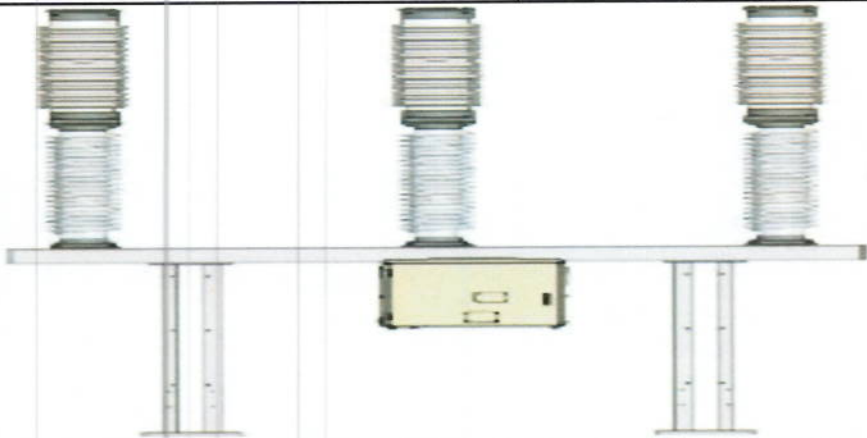


DATOS GENERALES						
Dirección/Gerencia:	Realizada por:	Autorizado por:	Anexo:	Página		1 de 10
Gerencia de Redes y Subestaciones	Ing. Neiker Portes	Ing. Rafael Núñez Carrión	Anexo 1	Día	Mes	Año
				05	04	2026
				Hora:		10:00
DATOS DEL MATERIAL						
Nombre del Material o Equipo: INTERRUPTORES TANQUE VIVO DE 145KV				Código:	SAP	PACC
Descripción del Equipo: El interruptor de potencia 145 kV, 3,150 A, Tripolar, Tanque Vivo, es un dispositivo electromecánico cuya función principal es la de conectar y desconectar circuitos eléctricos en condiciones de corriente nominal y corriente de falla.						39121601
Forma y Dimensiones:						
2 INTERRUPTORES TANQUE VIVO DE 145KV						
1) Datos Técnicos			Unidad	Especificaciones	Ofrecido	
1.1	Marca			(*)		
1.2	Modelo			(*)		
1.3	País de origen de la fábrica			(*)		
1.4	Tipo de interruptor			Tanque Vivo		
1.5	Sistema de accionamiento			Tripolar		
1.6	Peso total del interruptor		Kg	2000		
1.7	Aislamiento exterior					
1.7.1	Material			Porcelana		
1.7.2	Color de la porcelana			Gris RAL 7035		
1.8	Tensión de servicio		kV	138		
1.9	Tensión máxima de servicio (Um)		kV	145		

1.10	Tensión a impulso de rayo	kV	≥ 650	
1.11	Tensión a frecuencia industrial	kV	275/350 (IEC/ANSI)	
1.12	Frecuencia de servicio del sistema	Hz	60	
1.13	Conexión de neutro del sistema: Rígido a tierra		Requerido	
1.14	Corriente nominal	A	$\geq 3,150$	
1.15	Distancia de fuga (Muy alta contaminación)	mm/kV	≥ 28	
1.16	Corriente de ruptura simétrica a (U_n)	kA	≥ 40	
1.17	Corriente de cierre (valor de cresta)	kA	≥ 100	
1.18	Corriente admisible de corta duración (a 1 segundo)	kA	≥ 40	
1.19	Corriente admisible de corta duración (a 3 segundo)	kA	≥ 40	
1.20	Tiempo total de apertura para la corriente de ruptura	ms	≤ 50	
1.21	Tiempo máximo de cierre	ms	≤ 84	
1.22	Ciclo de operación nominal O-0.3s-CO-3ms-CO		Requerido	
1.23	Tensión máxima residual de impulso con onda completa (1.2/50 μ s) (Valor de cresta)	kV	≥ 650	
1.24	Tensión de ensayo con onda cortada 2 micro segundos (valor cresta)	kV	(*)	
1.25	Tensión de ensayo a frecuencia industrial durante 1 minuto (valor eficaz): 275/350 (IEC/ANSI)	kV	Requerido	
1.26	Principio de soplado del arco		(*)	
1.27	Medio aislante empleado para la extinción del arco: Gas Hexafluoruro de Azufre (SF ₆)		Requerido	
1.28	Norma a la que responde el medio aislante: IEC 60376		Requerido	

1.29	Valor mínimo de la rigidez dieléctrica del medio aislante a presión nominal	kV/cm	(*)	
1.30	Presión nominal	Bar	(*)	
1.31	Densidad del gas a presión nominal	kg/dm³	(*)	
1.32	Presión mínima para realizar una operación de apertura a la corriente de ruptura	Bar	(*)	
1.33	Manómetro de presión			
1.33.1	Unidad de medida del manómetro: (Bar)		Requerido	
1.33.2	Franja y contactos de presión nominal		Requerido	
1.33.3	Franja y contactos de alarma		Requerido	
1.33.4	Franja y contactos de bloqueo		Requerido	
1.34	Número de operaciones garantizadas hasta efectuar la primera revisión			
1.34.1	Al 100% de la corriente de apertura de Corto circuito nominal	c/u	(*)	
1.34.2	A la corriente nominal del interruptor	c/u	(*)	
1.35	Tiempo máximo de restitución de la energía del resorte para la realización de un ciclo CO a capacidad de ruptura nominal luego de concluido un ciclo O-0.3s – CO	Seg	(*)	
1.36	Tiempo de disponibilidad de operación partiendo de resorte descargados hasta carga máxima	Seg	(*)	
1.37	Tensión nominal de las bobinas de apertura y de cierre	Vdc	125	
1.37.1	Rango de voltaje para operación bobinas de apertura y cierre	Vdc	80 – 150	
1.37	Bobinas			

1.37.1	Cierre	c/u	1	
1.37.2	Apertura	c/u	2	
1.38	Accionamiento por polo			
1.38.1	Mecanismo: Resortes tensados por motor		Requerido	
1.39	Motor de tensado			
1.39.1	Marca		(*)	
1.39.2	Grado de protección IP (IEC 60529)		IP 55	
1.39.3	Tensión de alimentación DC	Vdc	125	
1.39.4	Potencia	HP	(*)	
1.40	Bastidor soporte	c/u	1	
1.40.1	Material del pedestal		Acero galvanizado	
1.40.2	Tipo de galvanizado		Inmersión en caliente	
1.40.3	Tipo de recubrimiento		Zinc	
1.40.4	Temperatura de recubrimiento	°C	450	
1.40.5	Espesor del galvanizado (ASTM-A123)	Micrones	≥ 100	
1.41	Tensión sistema de control	Vdc	125	
1.41.1	Rango de operación tensión/control	Vdc	85 – 110	
1.42	Tensión de calefacción	Vac	240	
1.42.1	Termostato para regulación de temperatura		Requerido	
1.43	Terminales de conexión primaria			
1.43.1	Tipo de terminal		Tipo NEMA 4	

1.43.2	Material del terminal		Aluminio ánodo masivo	
1.43.3	Dimensión del terminal	Mm	100 x 100	
1.44	Altitud de operación sobre nivel del mar	M	≥ 1000	
1.45	Incluir posiciones Local-Remoto-Mantenimiento (cableados y disponibles en borneras).		Requerido	
1.46	Iluminación interior y un toma corriente con protección intemperie		Requerido	
1.47	Todos los breakeres AC, DC deben de tener contactos auxiliares cableados y disponibles en borneras.		Requerido	
1.48	Todos los contactos de alarmas deben de estar cableados y disponibles en borneras.		Requerido	
1.49	Toma corriente tipo americano	Vac	115	
1.50	Temperatura media anual máxima	°C	35	
1.51	Humedad relativa máxima	%	-110	
1.52	Velocidad promedio de los vientos	km/h	140	
1.53	Velocidad de viento máxima soportada por el interruptor	km/h	150	
1.54	Aceleración sísmica (IEEE 693-2005)	Nro. G	≥ 0.5	
1.55	Botella de gas SF6 para primer llenado		Requerido	
	1.55.1 Calidad del gas	%	99.99	
1.57	Placa característica: Metálica con datos incrustados en color negro, resistente a la radiación solar		Requerido	
1.58	Material del tanque: Aluminio		Requerido	
1.59	Identificación de los terminales (arrollamientos, secciones y polaridades)		Requerido	
1.60	Conexionado entre los polos del Interruptor		Tipo Plug	
2	2) NORMAS DE CONSTRUCCIÓN Y ENSAYOS APLICABLES			

2.1	Pruebas y ensayos en fábrica según norma IEC 60060 y 60427 a) Comprobación del estado general: dimensiones, acabados y accesorios. b) Resistencia de contactos principales. c) Motor de recarga. d) Bobinas. e) Operación de los contactos. f) Tensión en los circuitos. g) Tensión en seco a frecuencia industrial. h) Funcionamiento mecánico. i) Tiempo máx. de rearmado de accionamiento. j) Tiempo de cierre y apertura, con gráficos k) Fugas del circuito SF6 l) Manómetro, niveles de alarma y disparo. m) Aislamiento. n) Prueba de los transformadores de corriente según ANSI o IEC		Requerido	
-----	---	--	-----------	--

NOTAS:

1	Cuando en la columna “Especificaciones” aparezca el símbolo asterisco (*), significa que el oferente consignará sin omisión sus propios datos los que pasarán a ser los garantizados de su oferta.
2	Cuando aparezca en la columna “Especificaciones” el término “Requerido”, significa que las ofertas deben ajustarse a los datos técnicos solicitados por la EGEHID.
3	La Oferta Técnica debe contener: a) Certificación firmada y sellada por el fabricante donde haga constar que el oferente cuenta con el aval del fabricante para comercializar los bienes o servicios solicitados en esta ficha técnica. b) Catálogos del fabricante en español, firmados y sellados por el oferente y datos técnicos correspondiente a su oferta donde se indique las normas de fabricación y ensayos indicados en la ficha técnica.
4	Los datos técnicos garantizados deben ser soportados por el oferente con los documentos detallados a continuación: Catálogos, Certificación del Fabricante, Planos Estructurales y Planos Electromecánicos. La EGEHID se reserva el derecho de solicitar la validación de la información suministrada por el oferente a fábrica.
5	El Formulario de Datos Garantizados del Oferente debe ser firmado y sellado en todas y cada una de las páginas por el fabricante y/o el oferente.
6	Los datos técnicos garantizados deben de ser colocados en la columna de especificaciones, tendrán que ser llenados con carácter de obligatoriedad, el oferente debe indicar el nombre del documento y número de página donde está contenido el dato o información brindada. La EGEHID podrá exigir comprobación o confirmación de las informaciones otorgadas.
7	La oferta técnica debe contener: Los protocolos de ensayos validados por un laboratorio con Certificación Internacional según normas requeridas en los TDR (Términos de Referencia).
8	Todo costo relativo a la realización de las pruebas o ensayos, realizados en fabrica y que son requeridos en esta ficha técnica debe incluirse en el precio de la oferta.
9	Deben suministrarse los planos para aprobación antes de proceder con la fabricación de los equipos.

10	Los bienes suministrados traerán en su estructura el nombre del fabricante y datos técnicos.
11	El oferente debe remitir una relación de los clientes que han adquirido o contratado dichos bienes o servicios, durante los últimos 3 años.
12	El oferente deberá incluir en su propuesta económica y asumir la totalidad de los costos asociados a la visita de inspección en fábrica, los cuales cubrirán de manera integral los gastos de desplazamiento, alojamiento, manutención y cualquier otro concepto necesario para la estadía de dos técnicos especializados de EGEHID. El objetivo exclusivo de esta visita será la verificación y constatación presencial de los ensayos de fabricación del interruptor, según los procedimientos y criterios establecidos en las normas de referencia aplicables.
13	La recepción de los materiales, equipos y herramientas, se llevarán a cabo exclusivamente en los almacenes de la EGEHID.
14	La EGEHID no recepcionará los equipos que presenten: Rayaduras, rebarbas, roturas superficiales, oxidaciones, abolladuras o cualquier otro tipo de imperfecciones que pudieran determinarse mediante la inspección del bien adquirido.
15	Si después de ejecutar la inspección visual en almacén EGEHID, no existe conformidad con la calidad del equipo, la Empresa EGEHID se reserva el derecho de realizar pruebas en un laboratorio certificado y de reconocimiento internacional, cuyo costo será compartido entre la EGEHID y el suplidor adjudicado.
16	Plazo de Entrega y Cronograma El oferente que resulte adjudicatario deberá realizar la entrega total de los interruptores en el almacén de la EGEHID en un plazo máximo de nueve (09) meses, contados a partir de la fecha de firma del contrato y su correspondiente registro ante los órganos de control competentes, según aplique. El oferente deberá incluir dentro de su oferta técnica un cronograma detallado de ejecución y entrega, el cual será de carácter obligatorio y vinculante una vez adjudicado el contrato. Dicho cronograma deberá contemplar, como mínimo, las siguientes etapas: • Ingeniería de detalle y aprobación de planos. • Fabricación de los equipos. • Pruebas en fábrica (FAT). • Transporte internacional y nacional (si aplica). • Entrega en almacén de EGEHID. El cronograma deberá presentarse en formato claro (diagrama de barras tipo Gantt o equivalente), indicando hitos, tiempos parciales y duración total, y deberá estar alineado con el plazo máximo establecido. La EGEHID se reserva el derecho de: • Revisar, validar y aprobar el cronograma presentado, • Solicitar ajustes razonables para asegurar el cumplimiento del plazo contractual, • Dar seguimiento al avance del mismo mediante reportes periódicos del proveedor. El incumplimiento del plazo de entrega o de los hitos establecidos en el cronograma aprobado dará lugar a la aplicación de penalidades contractuales, conforme a lo establecido en el presente documento.
17	PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO El oferente que resulte adjudicatario estará sujeto a penalidades en caso de incumplimiento del contrato, conforme a lo siguiente: 17.1 Incumplimiento del cronograma de entrega En caso de retraso en la entrega total de los equipos respecto al plazo contractual establecido (máximo 9 meses), se aplicará una penalidad equivalente a: • Cero punto cinco por ciento (0.5%) del monto total del contrato por cada semana calendario de retraso,

- Hasta un máximo acumulado de **diez por ciento (10%) del valor total del contrato**.

Si el retraso supera dicho límite, la EGEHID podrá:

- Rescindir el contrato de manera unilateral,
- Ejecutar la garantía de fiel cumplimiento,
- Y reclamar los daños y perjuicios correspondientes.

17.2 Incumplimiento de los requerimientos técnicos

En caso de que los equipos suministrados no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en esta ficha, normas aplicables o datos garantizados por el oferente:

- El proveedor estará obligado a la **reposición inmediata del equipo**, sin costo adicional para la EGEHID.
- Todos los costos asociados (transporte, desmontaje, pruebas, logística, etc.) serán asumidos por el proveedor.

Adicionalmente:

- Se aplicará una penalidad equivalente al **cinco por ciento (5%) del valor del ítem afectado** por cada incumplimiento técnico detectado.
- En caso de reincidencia o incumplimiento grave, la EGEHID podrá:
 - Rechazar definitivamente el suministro,
 - Ejecutar la garantía de fiel cumplimiento,
 - Iniciar acciones legales conforme a la Ley 340-06 y su reglamento de aplicación.

17.3 Equipos rechazados en inspección o pruebas

Si durante la inspección en almacén, pruebas de aceptación o ensayos en fábrica (FAT/SAT), se detectan fallas o incumplimientos:

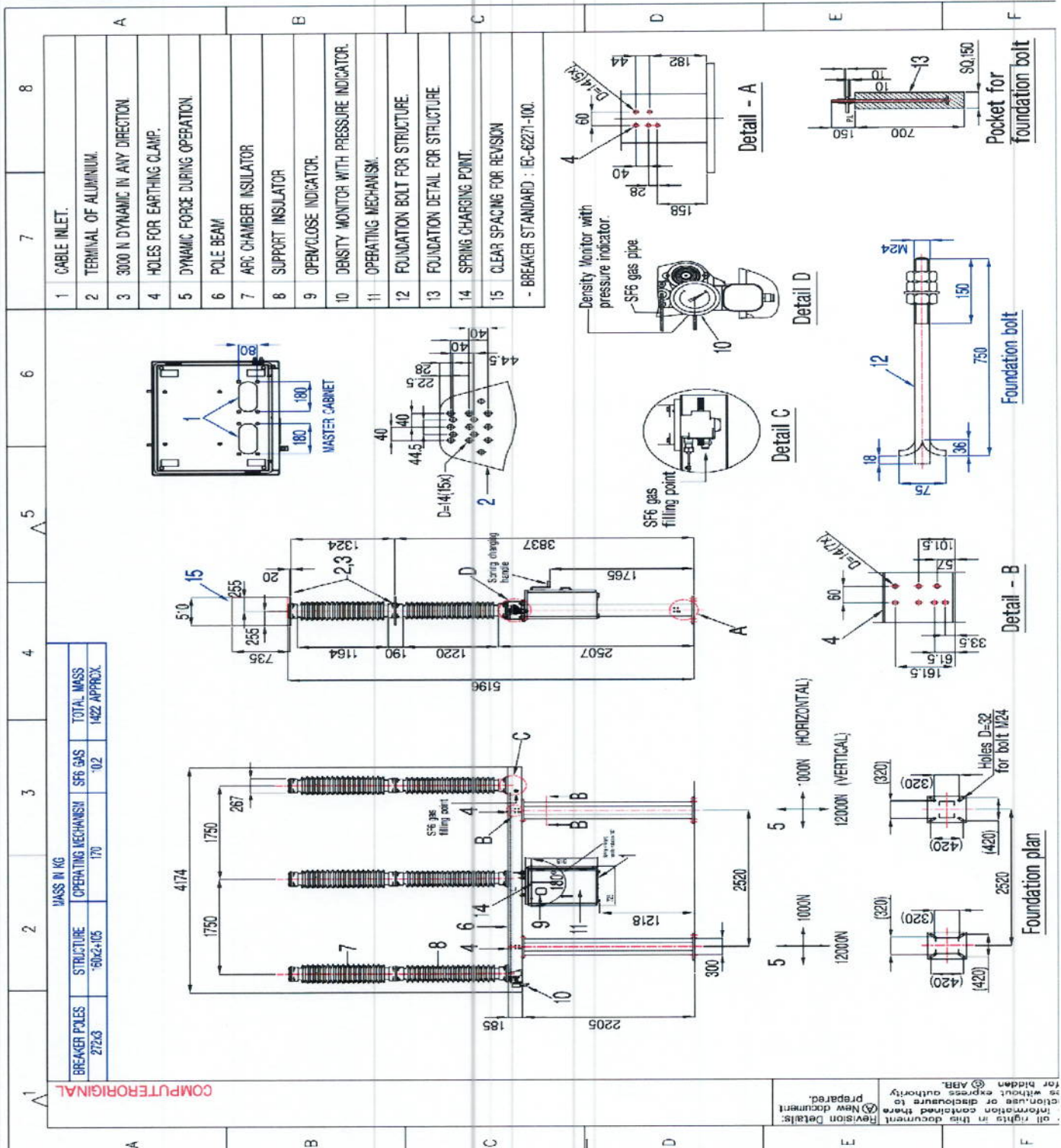
- El proveedor deberá **corregir o sustituir los equipos en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario**.
- El tiempo de reposición **no suspende ni exime las penalidades por retraso**.

17.4 No liberación de responsabilidades

La aplicación de penalidades no libera al proveedor de:

- Cumplir con la totalidad del contrato,
- Ni de responder por daños ocasionados a la EGEHID o a terceros.

ANEXO 1- PLANOS DEL INTERRUPTOR TANQUE VIVO 145KV



all rights in this document
 information contained here
 is without express authority
 for hidden © ABB.
 Revision Details:
 (2) New document
 prepared.

RAZÓN DE COMPRA:

Para ser utilizados en la operación de la subestación de Tavera EGEHID.

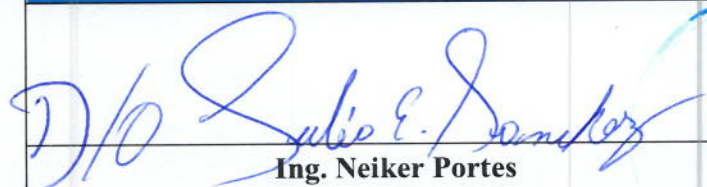
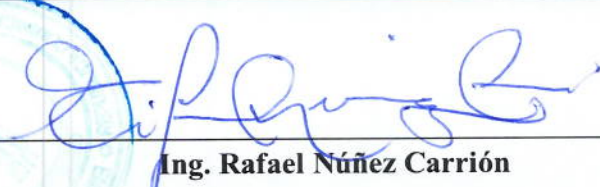
OBSERVACIONES

No	DETALLE
1	
2	

Nota: Datos y especificaciones complementarios Anexo al documento base. Documento con información privada, no debe ser copiado o divulgado.

Firma de quien elaboró la Ficha

Firma de quien autorizó


Ing. Neiker Portes
(Encargado de subestaciones)

Ing. Rafael Núñez Carrión
(Gerente de Mantto. Redes y Subestaciones)