

**NT.CGEX.PC.CTX.003.2023-FO.01**

**FORMULARIO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS**

El proponente deberá proporcionar toda la información solicitada en esta sección. Las propuestas que no incluyan los formularios debidamente firmados no serán consideradas.

Las características anotadas por el proponente deberán corresponder exactamente a las de los interruptores cotizados aun cuando ellas difieran de lo especificado por CGE TRANSMISIÓN en el documento **NT.CGEX.PC.CTX.003.2023**.

Las características informadas por el proponente se considerarán como garantizadas y prevalecerán sobre cualquier otro dato que aparezca en planos, manuales, folletos descriptivos u otras publicaciones que se incluyan en la oferta.

- a) Fabricante : \_\_\_\_\_  
Procedencia : \_\_\_\_\_  
Firma y timbre : \_\_\_\_\_
- b) Representante en Chile : \_\_\_\_\_  
Dirección : \_\_\_\_\_  
Firma y timbre : \_\_\_\_\_

**F1.1 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES RESISTIDAS POR EL INTERRUPTOR**

1. Temperatura máxima (°C) \_\_\_\_\_  
2. Temperatura mínima (°C) \_\_\_\_\_  
3. Velocidad máxima del viento (km/h) \_\_\_\_\_  
4. Nivel de hielo, según IEC (mm) \_\_\_\_\_  
5. Altura máxima sobre el nivel del mar (m) \_\_\_\_\_  
6. Comportamiento sísmico (g) \_\_\_\_\_

## F1.2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL INTERRUPTOR

1. Número de polos \_\_\_\_\_
2. Clase (interior o intemperie) \_\_\_\_\_
3. Tensión Nominal (kV r.m.s.) \_\_\_\_\_
4. Tensión resistida al impulso \_\_\_\_\_
5. Tensión resistida a frecuencia industrial:
  - a) 1 min. seco (kV r.m.s.) \_\_\_\_\_
  - b) 10 s húmedo (kV r.m.s.) \_\_\_\_\_
6. Frecuencia nominal (Hz) \_\_\_\_\_
7. Corriente nominal (A) \_\_\_\_\_
8. Corriente de corte nominal en cortocircuito (kA) \_\_\_\_\_
9. Corriente de cierre nominal en cortocircuito (kA) \_\_\_\_\_
10. Corriente resistida durante 3 s (kA) \_\_\_\_\_
11. Corriente de corte nominal de líneas en vacío (A) \_\_\_\_\_
12. Corriente de corte nominal de cables en vacío (A) \_\_\_\_\_
13. Corriente de ruptura en un banco de condensadores (A) \_\_\_\_\_

14. Corriente de ruptura entre bancos de condensadores (A) \_\_\_\_\_
15. Corriente de Inrush de banco de condensadores resistida (A) \_\_\_\_\_
16. Menor corriente de ruptura inductiva (A) \_\_\_\_\_
17. Tensión transitoria de restablecimiento (TTR) nominal para fallas en terminales
- a) Valor cresta de la TTR (kV) \_\_\_\_\_
  - b) Velocidad de crecimiento de la TTR nominal (kV/ $\mu$ s) \_\_\_\_\_
  - c) Factor de (primer) polo \_\_\_\_\_
18. Corriente de ruptura asíncrona:
- a) Corriente nominal (kA) \_\_\_\_\_
  - b) Valor cresta de la TTR nominal (kV) \_\_\_\_\_
  - c) Factor de amplitud \_\_\_\_\_
19. Características para fallas kilométricas:
- a) Impedancia nominal de la línea (ohm) \_\_\_\_\_
  - b) Factor de cresta nominal de la línea \_\_\_\_\_
  - c) Valor cresta de la TTR nominal (kV) \_\_\_\_\_
  - d) Velocidad de crecimiento de la TTR nominal (kV/ $\mu$ s) \_\_\_\_\_
20. Secuencia de operación:

21. Tiempos de operación:

- a) Tiempos de operación \_\_\_\_\_
- b) Tiempo de apertura (ms) \_\_\_\_\_
- c) Tiempo de corte (ms) \_\_\_\_\_
- d) Tiempo de cierre (ms) \_\_\_\_\_
- e) Tiempo de apertura-cierre (ms) \_\_\_\_\_
- f) Tiempo de reconexión (ms) \_\_\_\_\_
- g) Tiempo de cierre-apertura (ms) \_\_\_\_\_

**F1.3 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL INTERRUPTOR**

- 1) Medio de Aislación \_\_\_\_\_
- 2) Características de los Bushings:
  - a) Fabricante \_\_\_\_\_
  - b) Modelo \_\_\_\_\_
  - c) Número de catálogo \_\_\_\_\_
  - d) Tensión Nominal \_\_\_\_\_
  - e) Tensión fase-tierra (kV) \_\_\_\_\_
  - f) Tensión resistida al impulso (kV) \_\_\_\_\_
  - g) Tensión resistida a frecuencia  
industrial, 1 min. Seco y húmedo \_\_\_\_\_
  - h) Corriente nominal (A) \_\_\_\_\_
  - i) Distancia de flashover (mm) \_\_\_\_\_
  - j) Distancia de fuga (mm) \_\_\_\_\_
  - k) Color Porcelana \_\_\_\_\_

**Especificaciones Técnicas de Interruptores 15 kV  
Y 23 kV**



- l) Resistencia en voladizo (daN) \_\_\_\_\_
2. Precisión transformadores de corriente de medida:
- a) Relación 1.200 : 5 A (2000 : 5 A) \_\_\_\_\_
- b) Relación 100: 5 A (200 : 5 A) \_\_\_\_\_
3. Precisión transformadores de corriente de protección;
- a) Relación 1.200: 5 A (2000 : 5 A) \_\_\_\_\_
- b) Relación 100 : 5 A (200 : 5 A) \_\_\_\_\_
- d) Fuerza de impacto en la apertura (daN) \_\_\_\_\_
- e) Fuerza de impacto en el cierre (daN) \_\_\_\_\_
- f) Material y calidad de terminación de:
- Estructura soporte \_\_\_\_\_
  - Gabinete del mecanismo \_\_\_\_\_
- g) Número de unidades en serie por polo \_\_\_\_\_
- h) Características de los terminales de conexión
- Material \_\_\_\_\_
  - Forma \_\_\_\_\_
  - Dimensiones \_\_\_\_\_
9. Cantidad de operaciones del interruptor sin requerir mantenimiento \_\_\_\_\_

**Mecánicas:**

- Cantidad de secuencias de operaciones nominales:

\_\_\_\_\_

**Eléctricas:**

- Cantidad de aperturas a corriente nominal
- Cantidad de aperturas a corriente de ruptura nominal

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Peso del interruptor completo (kg)

\_\_\_\_\_

**F1.4 MECANISMO DE OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR**

1. Modelo

\_\_\_\_\_

2. Principio de operación

\_\_\_\_\_

3. características del gabinete de control:

a) Tipo y calidad del material del gabinete

\_\_\_\_\_

b) Espesor material del gabinete (mm)

\_\_\_\_\_

c) Grado de protección, según IEC 529

\_\_\_\_\_

4. Características del motor:

a) Tensión nominal (V)

\_\_\_\_\_

b) Frecuencia nominal (Hz)

\_\_\_\_\_

c) Velocidad nominal (R.P.M)

\_\_\_\_\_

d) Consumo (W)

\_\_\_\_\_

**Especificaciones Técnicas de Interruptores 15 kV  
Y 23 kV**



- e) Tiempo requerido para cargar los resortes de cierre (s) \_\_\_\_\_
- f) Cantidad de giros a la manivela para cargar manualmente los resortes \_\_\_\_\_
- 5. Características de las bobinas de cierre:
  - a) Tensión nominal (VCC) \_\_\_\_\_
  - b) Corriente nominal (ACC) \_\_\_\_\_
  - c) Consumo (W) \_\_\_\_\_
  - d) Máxima duración del pulso (s) \_\_\_\_\_
  - e) Mínima duración del pulso (s) \_\_\_\_\_
- 6. Características de las bobinas de apertura:
  - a) Tensión nominal (VCC) \_\_\_\_\_
  - b) Corriente nominal (ACC) \_\_\_\_\_
  - c) Consumo (W) \_\_\_\_\_
  - d) Máxima duración del pulso (s) \_\_\_\_\_
  - e) Mínima duración del pulso (s) \_\_\_\_\_
- 7. Características del Calefactor:
  - a) Tensión de alimentación (VAC) \_\_\_\_\_
  - b) Consumo (W) \_\_\_\_\_
- 8. Características del alumbrado:
  - a) Tensión de alimentación (VCA) \_\_\_\_\_
  - b) Consumo (W) \_\_\_\_\_

9. Contactos auxiliares:

a) Cantidad de contactos N.A. \_\_\_\_\_

disponibles para CGE

TRANSMISIÓN

b) Cantidad de contactos N.C. \_\_\_\_\_

disponibles para CGE

TRANSMISIÓN

c) Capacidad para 220 V CA-50 Hz, \_\_\_\_\_

$\cos\phi=0,7$ :

• Corriente nominal (A) \_\_\_\_\_

• Corriente de cresta transciente (A) \_\_\_\_\_

• Corriente de corte (A) \_\_\_\_\_

d) Capacidad para 125 V CC, L/R=50 ms:

• Corriente nominal (A) \_\_\_\_\_

• Corriente de cresta transciente (A) \_\_\_\_\_

• Corriente de corte (A) \_\_\_\_\_

10. Sección del conductor de alambrado \_\_\_\_\_

(mm<sup>2</sup>)

## **F1.5 DIFERENCIA CON LAS ESPECIFICACIONES**

El proponente deberá declarar y precisar claramente cualquier diferencia que exista entre lo ofrecido y la Especificación NT.CGEx.PC.CTX.003.2023 o cualquier otro documento entregado por CGE Transmisión junto con la invitación a la propuesta, identificando el documento y cláusula o párrafo correspondiente, en un documento denominado “**Discrepancias con las Bases de Licitación**”.

De no proceder en tal sentido, se entenderá que el proponente acepta todas y cada una de las condiciones estipuladas en esta Especificación o cualquier otro documento incluido en la invitación a la propuesta, y en consecuencia el precio ofrecido por los equipos incluye todos los costos necesarios para satisfacer las características solicitadas en calidad de características garantizadas, sin recargos de ningún tipo en el precio.