

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura : AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código : 20298145899

Nombre o Razón social : I & T ELECTRIC S.A.C

Fecha de envío : 26/09/2024

Hora de envío : 18:04:10

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

1. Confirmar si la potencia del transformador de 13.2 KV será de 284 KVA o 3897 KVA

Acápíte de las bases : Sección: General **Numeral:** 9 **Literal:** 9.4 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

La potencia nominal de operación continua del transformador zigzag se confirma que será 284 kVA.

La potencia en falla del transformador zigzag a 10 seg. se modifica a 5378 kVA. Se modifica la TDT.

Se aclara que la tensión nominal del transformador ZigZag es 13.8kV. Se estará modificando la TDT y Especificaciones Técnicas.

Cabe indicar, que la corriente de falla requerida para el sistema de la SET Casagrande 02 es de 542 A (método IEC de cortocircuito); por tanto, el valor de 675 A representa el valor de diseño con su factor de seguridad para que el transformador pueda soportar la corriente teórica de 542 A.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.1 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "13.2kV" por "13.8kV".

El ítem 2.10 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "3897kVA" por "5378kVA".

En el numeral 9.1 y 9.3 y en el título de la Tabla N°2 de las Especificaciones Técnicas, se reemplaza "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20298145899	Fecha de envío :	26/09/2024
Nombre o Razón social :	I & T ELECTRIC S.A.C	Hora de envío :	18:04:10

Observación: Nro. 2

Consulta/Observación:

2. Confirmar si la potencia del transformador de 34.5 KV será de 672 KVA o 7469 KVA

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9 Literal: 9.4 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

La potencia del transformador zigzag se confirma que será como sigue:

* Potencia nominal de operación continua: 672 kVA.

* Potencia en falla: 7469 kVA, la cual deberá ser soportado por el transformador por 10 seg.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20298145899	Fecha de envío :	26/09/2024
Nombre o Razón social :	I & T ELECTRIC S.A.C	Hora de envío :	18:04:10

Observación: Nro. 3

Consulta/Observación:

3. Confirmar si se tiene dimensiones máximas de los transformadores, si en caso se tengan enviarlo para tenerlos como referencias en el diseño

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9 Literal: 9.4 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que no se tienen dimensiones máximas del transformador ZigZag. Las dimensiones serán indicadas por el fabricante en los planos para su fabricación.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20298145899	Fecha de envío :	26/09/2024
Nombre o Razón social :	I & T ELECTRIC S.A.C	Hora de envío :	18:04:10

Observación: Nro. 4

Consulta/Observación:

4. Confirmar si se requiere transformadores de corriente de medición y protección, en caso sea requerido indicar los valores de Barden, relación, clase y cantidades por fase

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9 Literal: 9.4 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que SI se requieren transformadores de corriente; sus características estan indicadas en los numerales 5.1 y 5.2 de las TDT N°1, N°2 y N°3.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Observación: Nro. 5

Consulta/Observación:

En el punto 2.2, 2.3 y 2.4 de la TDT del transformador ZIGZAG de 10kV se indica un nivel de aislamiento de 17.5/38/95kV lo cual no corresponde para un transformador de 10kV acorde a la norma IEC 60076-3 TABLA 2, Lo que correspondería sería un nivel de aislamiento de 12/28/75kV acorde a la norma citada.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge la consulta, se estarán modificando los valores 2.2 Tensión máxima, 2.3 Nivel Básico de Aislamiento a frecuencia industrial y 2.4 Nivel Básico de Aislamiento a impulso de rayo

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.2 de la TDT N°1, se reemplaza el valor "17.5kV" por "12kV".

El ítem 2.3 de la TDT N°1, se reemplaza el valor "38kV" por "28kV".

El ítem 2.4 de la TDT N°1, se reemplaza el valor "95kV" por "75kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Observación: Nro. 6

Consulta/Observación:

En el punto 2.11 de la tabla de datos técnicos del transformador zigzag 10kV indica una impedancia de secuencia cero de 29.26ohm. Según cálculo, para una tensión de línea de 10kV y una corriente de falla en el neutro a 10s de 675A corresponde una impedancia de secuencia cero de 25.66ohm/fase. La forma de calcular es: = (TENSION_DE_LINEA/RAIZ(3))/(CORRIENTE_FALLA_NEUTRO/3)*1000

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge en parte la consulta, se estará modificando los valores 2.11 Impedancia de secuencia cero requeridos para cada subestación, dada por su ubicación dentro del sistema electrico.

Se precisa que en la formula indicada por el postor, falta incluir las impedancias de secuencia positiva y negativa de la barra de media tensión donde se conectará cada transformador ZigZag.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica el numeral 2.11 de la TDT N°1:

Se reemplaza el valor "29.26ohm" por:

- " 29.38ohm/fase (SET Paijan).
- 31.10ohm/fase (SET Casagrande 1).
- 29.26ohm/fase (SET Malabrigo)."

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:
En el punto 2.12 de la tabla de datos técnicos del transformador zigzag 10kV favor de precisar si se requiere aceite inhibido (norma ASTM D3487) o aceite no inhibido (norma IEC 60296)

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara:
El postor podrá ofertar aceite dieléctrico con o sin inhibidor.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Se pide definir si los aisladores serán bushing de salida lateral o salida sobre la tapa.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que, los aisladores bushing de salida estarán sobre la tapa del transformador ZigZag.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Observación: Nro. 9

Consulta/Observación:

En el punto 2.6 de la tabla de datos técnicos del transformador zigzag 13.2kV indica una corriente de operación continua en el neutro (a 10seg) de 35.7A; sin embargo, para una corriente de falla en en neutro (a 10seg) de 675A y potencia nominal de operación continua de 284kVA (Solicitud en el punto 2.9), corresponde un valor de 37.27A.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la corriente de operación continua requerida es 35.7 A (No es a 10seg. como indica el postor) y se ha obtenido en base a simulaciones con software; así mismo se aclara que la Tensión Nominal del Transformador Zigzag es 13.8kV. Se modifica la TDT.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.1 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "13.2kV" por "13.8kV".

En el numeral 9.1 y 9.3 y en el título de la Tabla N°2 de las Especificaciones Técnicas, se reemplaza "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Observación: Nro. 10

Consulta/Observación:
En el punto 2.10 de la TDT del ZIGZAG de 13.2kV indica una potencia de falla de 3897kVA; sin embargo, según cálculo el valor debe ser 5144kVA (Corriente de falla en el neutro de 375A y 13200V).
Forma de calcular: $5144kVA=RAIZ(3)*13200V*Coriente_de_falla_en_el_neutro(A)/(3*1000)$

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge en parte la consulta.

Se corrige la potencia en falla del transformador ZigZag a 5378kVA, que corresponde a la corriente de 675A (incluye su factor de seguridad). Se estará modificando la TDT.

Se aclara que la tensión nominal del transformador ZigZag es 13.8kV. Se estará modificando la TDT y Especificaciones Técnicas.

Se precisa que la corriente de falla a tierra en la SET Casagrande 02 es 542 A y que el valor solicitado que debe soportar el Transformador ZigZag es 675 A (considera su factor de seguridad).

Se precisa que en la formula indicada por el postor, falta incluir los valores de las impedancias de secuencia positiva y negativa de la barra de media tensión, donde se conectará el transformado zigzag.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.1 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "13.2kV" por "13.8kV".

El ítem 2.10 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "3897kVA" por "5378kVA".

En el numeral 9.1 y 9.3 y en el título de la Tabla N°2 de las Especificaciones Técnicas, se reemplaza "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:
En el punto 2.12 de la tabla de datos técnicos del transformador zigzag 13.2kV favor de precisar si se requiere aceite inhibido (norma ASTM D3487) o aceite no inhibido (norma IEC 60296)

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara:
El postor podrá ofertar aceite dieléctrico con o sin inhibidor.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Observación: Nro. 12

Consulta/Observación:

En el punto 2.11 de la TDT del transformador 34.5kV indica una impedancia de secuencia cero de 162omh/fase; sin embargo, este valor debe ser diferente ya que lleva una resistencia en serie con el neutro del ZIGZAG, el cual es indicada en el punto 5.3 de la misma TDT. La suma fasorial de la resistencia y la impedancia de secuencia cero del ZIG ZAG debe ser indicada.

Se aclara que, de no haber resistencia, el valor de la impedancia de secuencia cero del ZIGZAG sería 159.3ohm/fase, el cual es el resultado de usar la fórmula $159.3ohm/fase=(TENSION_DE_LINEA/RAIZ(3))/(CORRIENTE_FALLA_NEUTRO/3)*1000$

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la impedancia de secuencia cero requerida para el transformador ZigZag es 162ohm/fase, la cual ha sido obtenida por simulaciones con software.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Observación: Nro. 13

Consulta/Observación:
En el punto 5.3 de la TDT del transformador 34.5kV se solicita una resistencia de 66.7ohm. Favor de aclarar que la corriente de falla de 375A (falla de 10 seg) indicada en el punto 2.8 de la TDT va a pasar por la resistencia.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que la corriente de falla requerida pasará por la resistencia conectada al neutro cuyo valor es 66.7ohm.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 14

Consulta/Observación:
En el punto 2.12 de la tabla de datos técnicos del transformador zigzag 34.5kV favor de precisar si se requiere aceite inhibido (norma ASTM D3487) o aceite no inhibido (norma IEC 60296)

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que el postor podrá ofertar aceite dieléctrico con o sin inhibidor.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 15

Consulta/Observación:
Definir tiempos de entrega (por parte del contratista) de los planos para aprobación por parte del cliente.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Los planos de fabricación deben ser presentados por el Contratista a los 5dc de aprobadas las Tablas de Datos Técnicos, la entidad tendrá un plazo de 3dc para aprobar estos planos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Incluir en el Numeral 11 de las Especificaciones Técnicas lo siguiente: "Los planos de fabricación deben ser presentados por el Contratista a los 5dc de aprobadas las Tablas de Datos Técnicos, la entidad tendrá un plazo de 3dc para aprobar estos planos."

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 16

Consulta/Observación:
Confirmar que la entrega de todos los transformadores solicitados serán entregados en la dirección indicad en el punto 23 de la pagina 36. Indicar si incluye descarga en sus alamacenes.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que los transformadores deben ser entregados en el Almacén de HIDRANDINA en Trujillo, ubicado en la Avenida Panamericana Norte S/N (frente al parque industrial), La Esperanza, Trujillo, La Libertad

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100019940	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS DELCROSA S.A. O DELCROSA S.A.	Hora de envío :	18:24:45

Consulta: Nro. 17

Consulta/Observación:

De ser transformadores de reemplazo, solicitamos una foto de la placa del transformador a reemplazar.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 9.4 Literal: a Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Para la presente convocatoria, no se requiere la información técnica de los actuales transformadores ZigZag. Los actuales transformadores se estan reemplazando porque sus características no se encuentran actualizadas conforme a lo requerido por el sistema.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 18

Consulta/Observación:

Tabla N°1. Considerando los datos de tensión nominal y corriente de falla por el neutro por 10 segundos, el valor de impedancia de secuencia cero se calcula como sigue: $\text{Impedancia} = \text{raíz}(3) \times \text{tensión} / \text{corriente} = \text{raíz}(3) \times 10000 / 675 = 25.66 \text{ ohm}$. Por tanto, el valor de impedancia de secuencia cero debe actualizarse de 29.26 ohms a 25.66 ohms.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge en parte la consulta, se estará modificando los valores del ítem 2.11 Impedancia de secuencia cero requeridos por cada subestación de acuerdo a su ubicación en el sistema eléctrico.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica el numeral 2.11 de la TDT N°1:

Se reemplaza el valor "29.26ohm" por:

" 29.38ohm/fase (SET Paijan).

31.10ohm/fase (SET Casagrande 1).

29.26ohm/fase (SET Malabrigo). "

Entidad convocante : EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura : AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Consulta: Nro. 19

Consulta/Observación:

Tabla N°1. ¿Es aceptable la consideración de válvulas de seguridad, termómetros y relé bucholz con 2 contactos NA en lugar de 1 contacto NA y 1 contacto NC?

Acápites de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 3 **Literal:** 9.4.a). **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta. Los contactos deben ser NC conforme lo requerido en el numeral 9.4, b) de las EETT. Se adjuntan las TDT actualizadas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Consulta: Nro. 20

Consulta/Observación:
Tabla N°1. ¿Es aceptable la consideración de transformadores de corriente de 250/5 A en lugar de 250/1 A? Esto con el fin de reducir las dimensiones del transformador de corriente con ello también las dimensiones finales del transformador zigzag.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge la consulta. Los relés asociados a los transformadores de corriente son para 1A.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 21

Consulta/Observación:

Tabla N°1. La corriente nominal primaria de los transformadores de corriente solicitados para las fases es de 250 A que corresponde aproximadamente con la corriente de falla por fase que es de 225 A. Por otro lado, la corriente nominal primaria del transformador de corriente para el neutro es de 100 A mientras que la corriente de falla por el neutro es de 675 A. No hay estrictamente una relación en el requerimiento. Adicional a ello, dado que los valores de corriente para el lado primario de los transformadores de corriente corresponden a los valores de corriente de falla que se entiende que son valores máximos de corriente en el transformador, el requerimiento de 5P20 sería innecesario puesto que se estaría exigiendo que el transformador de corriente lectura hasta 20 veces la corriente máxima para la cual se está diseñando. Se sugiere actualizar el requerimiento a lo siguiente:

¿ Transformadores de corriente en los bushings de las fases: ¿250/5A, 0.5, 15 VA ¿ 3UND¿

¿ Transformadores de corriente en el bushing del neutro: ¿700/5A, 0.5, 15 VA ¿ 1UND¿

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta.

Los transformadores de corrientes (TCs) de 250/1 A - 5P20 - 15 VA fueron seleccionados en función al valor de corriente de cortocircuito entre fases (trifásico y bifásico) en la barra donde proyecta conectarse, con la finalidad que no se sature dichos TCs ante una falla entre fases que se produzca en el transformador zigzag o en otras..

La corriente homopolar en el neutro del transformador zigzag solo se produce cuando hay fallas a tierra; por lo que se requiere un transformador de corriente de protección de 100/1 A - 5P20 - para la detección de fallas a tierras de alta impedancia dado que el TC de 100/1 puede detectar como minimo corrientes de 5 A (100 x 5% de error).

Cabe indica que por la clase de precisión de 5P20, el TC del neutro llega a salurarse hasta 2000 A

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 22

Consulta/Observación:

Tabla N°2.

Considerando el valor de corriente de operación continua de 11.9 A, la potencia nominal de operación continua debe actualizarse a 272 kVA ya que es el resultado del cálculo correspondiente considerando dicho valor de corriente y tensión nominal del equipo.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta

Se precisa que la potencia nominal de operación continua requerida es 284 kVA; así mismo, se aclara que la tensión nominal del transformador ZigZag es 13.8kV. Se estará modificando la TDT y Especificaciones Técnicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.1 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "13.2kV" por "13.8kV".

En el numeral 9.1 y 9.3 y en el título de la Tabla N°2 de las Especificaciones Técnicas, se reemplaza "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 23

Consulta/Observación:
Tabla N°2. El valor de la potencia de falla debe actualizarse a 5144.19 kVA que se obtiene del cálculo correspondiente considerando la tensión nominal de 13.2 kV y corriente de falla por el neutro de 675 A.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge en parte la consulta, se corrige la potencia en falla del transformador ZigZag a 5378kVA, que corresponde a la corriente de 675A (incluye su factor de seguridad). Este valor ha sido determinado por simulación en software. Se estará modificando la TDT.

Se precisa que la corriente de falla a tierra en la SET Casagrande 02 es 542 A y que el valor solicitado que debe soportar el Transformador ZigZag es 675 A (considera su factor de seguridad); así mismo, se aclara que la tensión nominal del transformador ZigZag es 13.8kV. Se estará modificando la TDT y Especificaciones Técnicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.1 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "13.2kV" por "13.8kV".

El ítem 2.10 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "3897kVA" por "5378kVA".

En el numeral 9.1 y 9.3 y en el título de la Tabla N°2 de las Especificaciones Técnicas, se reemplaza "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 24

Consulta/Observación:
Tabla N°2. El valor de la impedancia de secuencia cero debe actualizarse a 33.87 ohms considerando los valores de tensión nominal y corriente de falla indicados en la tabla.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge la consulta. En el numeral 2.11 de la TDT N°2 Impedancia de Secuencia Cero el valor requerido para el transformador ZigZag es 40.16ohm.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Consulta: Nro. 25

Consulta/Observación:
Tabla N°2. ¿Es aceptable la consideración de válvulas de seguridad, termómetros y relé bucholz con 2 contactos NA en lugar de 1 contacto NA y 1 contacto NC?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge la consulta. Los contactos deben ser NC conforme lo requerido en el numeral 9.4, b) de las EETT. Se adjuntan las TDT actualizadas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 26

Consulta/Observación:

Tabla N°2. Los valores de corriente de corta duración considerados en la Tabla 2 son iguales a los indicados en la Tabla 1, por tanto el requerimiento de transformadores de corriente asociados a la Tabla 2 también deberían ser iguales a los de la Tabla 1. Se sugiere actualizar el requerimiento a lo siguiente:
¿ Transformadores de corriente en los bushings de las fases: ¿250/5A, 0.5, 15 VA ¿ 3UND¿
¿ Transformadores de corriente en el bushing del neutro: ¿700/5A, 0.5, 15 VA ¿ 1UND¿

Acápite de las bases :Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta.

Los transformadores de corrientes (TCs) de 400/1 A - 5P20 - 15 VA fueron seleccionados en función al valor de corriente de cortocircuito entre fases (trifásico y bifásico) en la barra donde proyecta conectarse, con la finalidad que no se sature dichos TCs ante una falla entre fases que se produzca en el transformador zigzag o en otras.

La corriente homopolar en el neutro del transformador zigzag solo se produce cuando hay fallas a tierra; por lo que se requiere un transformador de corriente de protección de 100/1 A - 5P20 - para la detección de fallas a tierras de alta impedancia dado que el TC de 100/1 puede detectar como mínimo corrientes de 5 A (100 x 5% de error).

Cabe indica que por la clase de precisión de 5P20, el TC del neutro llega a saturarse hasta 2000 A

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 27

Consulta/Observación:
Tabla N°3. El valor de la impedancia de secuencia cero debe actualizarse a 159.35 ohms considerando los valores de tensión nominal y corriente de falla indicados en la tabla.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge la consulta. En el numeral 2.11 de la TDT N°3 Impedancia de Secuencia Cero el valor requerido para el transformador ZigZag es 162ohm, el cual ha sido obtenido por simulación con software.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Consulta: Nro. 28

Consulta/Observación:
Tabla N°3. ¿Es aceptable la consideración de válvulas de seguridad, termómetros y relé bucholz con 2 contactos NA en lugar de 1 contacto NA y 1 contacto NC?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge la consulta. Los contactos deben ser NC conforme lo requerido en el numeral 9.4, b) de las EETT. Se adjuntan las TDT actualizadas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 29

Consulta/Observación:

Tabla N°3. Se sugiere actualizar el requerimiento de transformadores de corriente a lo siguiente teniendo en consideración los valores de corriente de corta duración por fases y por el neutro:

¿ Transformadores de corriente en los bushings de las fases: ¿150/5A, 0.5, 15 VA ¿ 3UND¿

¿ Transformadores de corriente en el bushing del neutro: ¿400/5A, 0.5, 15 VA ¿ 1UND¿

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.a). Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta.

Los transformadores de corrientes (TCs) de 300/1 A - 5P20 - 15 VA fueron seleccionados en función al valor de corriente de cortocircuito entre fases (trifásico y bifásico) en la barra donde proyecta conectarse, con la finalidad que no se sature dichos TCs ante una falla entre fases que se produzca en el transformador zigzag o en otras.

La corriente homopolar en el neutro del transformador zigzag solo se produce cuando hay fallas a tierra; por lo que se requiere un transformador de corriente de protección de 100/1 A - 5P20 - para la detección de fallas a tierras de alta impedancia dado que el TC de 100/1 puede detectar como mínimo corrientes de 5 A (100 x 5% de error).

Cabe indica que por la clase de precisión de 5P20, el TC del neutro llega a saturarse hasta 2000 A

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 30

Consulta/Observación:

Se menciona que los contactos para el equipamiento de protección deberá ser NC para todos los casos. Esta premisa no coincide con lo requerido en las tablas N°1,2 y 3. Se sugiere actualizar de modo a que de cabida a proponer contactos NA o mixtos (NA y NC).

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3 **Literal:** 9.4.b). **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta. Los contactos deben ser NC conforme lo requerido en el numeral 9.4, b) de las EETT. Se adjuntan las TDT actualizadas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 31

Consulta/Observación:
Los valores de pérdidas con carga y tensión de cortocircuito no aplican para el requerimiento al no tratarse de transformadores tipo Zigzag con devanados cargables. Dichos información solicitada a ser colocada en la placa de características debe removerse dado que no aplica.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 9.4.c). Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge la consulta.
Se eliminan las pruebas de pérdidas con carga y tensión de cortocircuito del numeral 10.1 de las Especificaciones Técnicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
Eliminar: Pruebas de cortocircuito (IEC 60076-5).

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Consulta: Nro. 32

Consulta/Observación:
Especificar qué pruebas dieléctricas exactamente son las requeridas. ¿Sería suficiente con la consideración de las pruebas dieléctricas de rutina (ensayo de tensión inducida y aplicada) o debe de considerarse algún ensayo tipo o especial?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 10.1 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que las pruebas dieléctricas requeridas son tensión inducida y tensión aplicada.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Observación: Nro. 33

Consulta/Observación:

La medición de la impedancia de cortocircuito no aplicaría puesto que no existe un devanado cargable. Se solicitaría remover dicho requerimiento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 10.1 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge la consulta.

Se elimina la medición de la impedancia de cortocircuito del numeral 10.1 de las Especificaciones Técnicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Eliminar: Medición de las pérdidas totales y de la impedancia de cortocircuito

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20101351921	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	COMPAÑIA ELECTRO ANDINA S.A.C.	Hora de envío :	19:12:22

Consulta: Nro. 34

Consulta/Observación:
Se solicita que las bases integradas, tablas técnicas y anexos para la presentación del concurso se envíen el formato editable.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 1 Literal: 1 Página: 1-72

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge. Los postores no pueden editar los documentos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Observación: Nro. 35

Consulta/Observación:

TDT N°1 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 10KV

2.2 TENSIÓN MÁXIMA

DICE: 17.5KV

Acorde a la norma IEC 60076-3, el valor de tension maxima debe ser 12 KV, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 17.5.

2.3Nivel Básico de Aislamiento a frecuencia industrial

DICE: 38KV

DEBE DECIR:

Acorde a la norma IEC 60076-3, el valor de Nivel de asilamiento a frecuencia industrial debe ser 28 KV, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 38.

2.4 Nivel Básico de Aislamiento a impulso de rayo

DICE: 95KV

DEBE DECIR:

Acorde a la norma IEC 60076-3, el valor de Nivel basico de aislamiento a impulso de rayo debe ser 75 KV, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 95.

2.5Corriente de Operación continua por fase

DICE: 11.84 A

DEBE DECIR: Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de corriente de operacion continua por fase debe ser 6.8A, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 11.84A.

2.6Corriente de Operación continua por el neutro

DICE:

35.52A

DEBE DECIR:

Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de corriente de operacion continua por el neutro debe ser 20.4A, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 35.52A.

2.9Potencia nominal de operación continua

DICE: 205KVA

DEBE DECIR

Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la potencia nominal de operacion continua (ITEM 2.9) debe ser 135KVA, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 205 KVA.

2.10Potencia en falla

DICE: 3897 KVA

DEBE DECIR: Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la potencia en falla debe ser 4500KVA (la designacion correcta es: potencia en corto circuito como Zig Zag), se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 3897 KVA.

2.11 Impedancia de secuencia cero

DICE: 29.26 OHM

DEBE DECIR:

Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la impedancia de secuencioa cero debe ser 25.66 ohm/fase, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 29.26.

Entidad convocante :	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA
Nomenclatura :	AS-SM-78-2024-HDNA-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

PRINCIPIOS EFICACIA Y EFICINENCIA, LIBERTAD DE CONCURRENCIA ART 2 LCE

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge la consulta del numeral 2.2, 2.3 y 2.4 de la TDT N°1.

Se aclara que los valores de los 2.5, 2.6, 2.9, 2.10 y 2.11 han sido obtenidos en base a cálculos y simulaciones con software. Se modificarán las TDT.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El ítem 2.2 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "17.5kV" por "12kV".

El ítem 2.3 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "38kV" por "28kV".

El ítem 2.4 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "95kV" por "75kV".

El ítem 2.5 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "11.84A" por:

- * SET Malabrigo es 11.84 A
- * SET Casagrande 01 es 11.15 A
- * SET Paijan es de 11.79 A.

El ítem 2.6 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "35.52A" por:

- * SET Malabrigo es 35.52 A
- * SET Casagrande 01 es 33.42 A
- * SET Paijan es de 35.37 A

El ítem 2.9 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "205kVA" por:

- * SET Malabrigo es 205 kVA
- * SET Casagrande 01 es 193 A
- * SET Paijan es de 204 A

El ítem 2.10 de la TDT N°1,
se reemplaza el valor "3897kVA" por:

- * SET Malabrigo es 3897 kVA
- * SET Casagrande 01 es 3897 kVA
- * SET Paijan es de 3897 kVA.

El ítem 2.11 de la TDT N°1:
Se reemplaza el valor "29.26ohm" por:
" 29.38ohm/fase (SET Paijan).
31.10ohm/fase (SET Casagrande 1).
29.26ohm/fase (SET Malabrig

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Observación: Nro. 36

Consulta/Observación:
N°1 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 10KV
Transformadores de corriente en el bushings del neutro
DICE:
100/1A, 5P20 15VA ¿ 1UND
DEBE DECIR
transformador de corriente en el bushing del neutro debe se ser de 700/1 A, ya que la corriente de falla por el neutro es 675 Amp, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):
PRINCIPIOS (A) Y (F) ART LCE

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge la consulta.

La corriente homopolar en el neutro del transformador zigzag solo se produce cuando hay fallas a tierra; por lo que se requiere el transformador de corriente de protección de 100/1 A - 5P20 - para la detección de fallas a tierras de alta impedancia dado que el TC de 100/1 puede detectar como minimo corrientes de 5 A (100 x 5% de error).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Consulta: Nro. 37

Consulta/Observación:

En la TDT se debe AÑADIR el termometro con contactos, ya que no aparece en la TDT.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara:
En el numeral 3.2 de lass TDT N°1, N°2 y N°3, se encuentra indicado el termómetro con contactos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Observación: Nro. 38
Consulta/Observación:
Nº2 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 13.2KV

2.5 Corriente de Operación continua por fase
DICE: 11.9A
DEBE DECIR:
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de corriente de operacion continua por fase debe ser 6.8A, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor

2.6 Corriente de Operación continua por el neutro
DICE: 35.7A
DEBE DECIR:
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de corriente de operacion continua por el neutro debe ser 20.4A, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor

2.9 Potencia nominal de operación continua
DICE 284 KVA
DEBE DECIR Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la potencia nominal de operacion continua debe ser 178.2KVA, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor

2.10 Potencia en falla
DICE 3897 KVA
DEBE DECIR Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la potencia en falla debe ser 5940KVA (la designacion correcta es: potencia en corto circuito como Zig Zag), se debe considerar y actualizar la TDT con este valor

2.11 Impedancia de secuencia cero 40.16 OHM
DEBE DECIR:
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la impedancia de secuenciaa cero debe ser 33.87 ohm/fase, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

ART 2 PRINCIPIOS (A) Y (F) LCE

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge los items 2.5, 2.6, 2.9 y 2.11; se aclara que los valores requeridos de estos items han sido obtenidos en base a cálculos y simulaciones con software.

Se precisa que la corriente de falla a tierra en la SET Casagrande 02 es 542 A y que el valor solicitado que debe soportar el Transformador ZigZag es 675 A (considera su factor de seguridad); así mismo, se aclara que la tensión nominal del transformador ZigZag es 13.8kV. Se estará modificando la TDT y Especificaciones Técnicas.

Se corrige el item 2.10 Potencia en Falla del transformador ZigZag a 5378kVA, que corresponde a la corriente de 675A (incluye su factor de seguridad). Se estará modificando la TDT.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica lo siguiente:

El item 2.1 de la TDT Nº2, se reemplaza el valor "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA
Nomenclatura :	AS-SM-78-2024-HDNA-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

El ítem 2.10 de la TDT N°2,
se reemplaza el valor "3897kVA" por "5378kVA".

En el numeral 9.1 y 9.3 y en el título de la Tabla N°2 de las Especificaciones Técnicas, se reemplaza "13.2kV" por "13.8kV".

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Observación: Nro. 39
Consulta/Observación:
Nº2 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 13.2KV

5.1 Transformadores de corriente en los bushings de las fases 400/1A, 5P20 15VA¿ 3UND

DEBE DECIR
El valor del transformador de corriente en los bushing de las fases debe se ser de 250/1 A, ya que la corriente de falla por fase es 225 Amp, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor.

5.2 Transformadores de corriente en el bushings del neutro 100/1A, 5P20 15VA¿ 1UND

DEBE DECIR
El valor del transformador de corriente en el bushing del neutro debe se ser de 700/1 A, ya que la corriente de falla por el neutro es 675 Amp, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

LCE ART 2 PRINCIPIOS (A) Y(F)

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta.

Los transformadores de corrientes (TCs) de 400/1 A - 5P20 - 15 VA fueron seleccionados en función al valor de corriente de cortocircuito entre fases (trifásico y bifásico) en la barra donde proyecta conectarse, con la finalidad que no se sature dichos TCs ante una falla entre fases que se produzca en el transformador zigzag o en otras.

La corriente homopolar en el neutro del transformador zigzag solo se produce cuando hay fallas a tierra; por lo que se requiere un transformador de corriente de protección de 100/1 A - 5P20 - para la detección de fallas a tierras de alta impedancia dado que el TC de 100/1 puede detectar como mínimo corrientes de 5 A (100 x 5% de error).

Cabe indica que por la clase de precisión de 5P20, el TC del neutro llega a saturarse hasta 2000 A

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Observación: Nro. 40
Consulta/Observación:
Nº3 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 34.5KV

2.5Corriente de Operación continua por fase
DICE 11.3 A
DEBE DECIR
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de corriente de operacion continua por fase debe ser 3.8A, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 11.3A.

2.6Corriente de Operación continua por el neutro
DICE 34 A
DEBE DECIR
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de corriente de operacion continua por el neutro debe ser 11.4A, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 34.0A.

2.9 Potencia nominal de operación continua 672 KVA
DEBE DECIR
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la potencia nominal de operacion continua debe ser 258.8KVA, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 672 KVA.

2.10 Potencia en falla
DICE 7469 KVA
DEBE DECIR
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la potencia en falla debe ser 8625KVA (la designacion correcta es: potencia en corto circuito como Zig Zag), se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 7469 KVA.

2.11 Impedancia de secuencia cero
DICE 162 OHM
DEBE DECIR
Acorde a la norma IEC 60076-6, el valor de la impedancia de secuencio cero debe ser 159.35 ohm/fase, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor en vez de 162.

Acápíte de las bases :Sección: EspecificoNumeral: iiiliteral: 3.1Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

LCE ART 2 PRINCIPIOS (A) Y (F)

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge; se aclara que los valores requeridos para los ítems 2.5, 2.6, 2.9, 2.10 y 2.11 han sido obtenidos en base a cálculos y simulaciones con software.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Observación: Nro. 41
Consulta/Observación:
N°3 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 34.5KV

5.1 Transformadores de corriente en los bushings de las fases
DICE 300/1A, 5P20 15VA¿ 3UND
DEBE DECIR
El valor del transformador de corriente en los bushing de las fases debe se ser de 150/1 A, ya que la corriente de falla por fase es 125 Amp, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor.

5.2 Transformadores de corriente en el bushings del neutro
DICE 100/1A, 5P20 15VA¿ 1UND
DEBE DECIR
El valor del transformador de corriente en el bushing del neutro debe se ser de 400/1 A, ya que la corriente de falla por el neutro es 375 Amp, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor.

5.3Resistencia de puesta a tierra conectada al neutro
DICE SI (66.7 Ohm)
DEBE DECIR
El valor de la resistencia de puesta a tierra conectada al neutro debe ser 53.116 ohm, ya que la tension es 34.5kv y la corriente de falla por el neutro es 375 Amp, se debe considerar y actualizar la TDT con este valor.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

LCE ART 2 PRINCIPIOS (A) Y (F)

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la consulta.

Los transformadores de corrientes (TCs) de 300/1 A - 5P20 - 15 VA fueron seleccionados en función al valor de corriente de cortocircuito entre fases (trifásico y bifásico) en la barra donde proyecta conectarse, con la finalidad que no se sature dichos TCs ante una falla entre fases que se produzca en el transformador zigzag o en otras.

La corriente homopolar en el neutro del transformador zigzag solo se produce cuando hay fallas a tierra; por lo que se requiere un transformador de corriente de protección de 100/1 A - 5P20 - para la detección de fallas a tierras de alta impedancia dado que el TC de 100/1 puede detectar como mínimo corrientes de 5 A (100 x 5% de error).

Cabe indica que por la clase de precisión de 5P20, el TC del neutro llega a saturarse hasta 2000 A

La resistencia de puesta a tierra será de 66.7 ohms.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Consulta: Nro. 42

Consulta/Observación:
En la TDT se debe AÑADIR el termometro con contactos, ya que no aparece en la TDT. N°2 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 13.2KV

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara:
En el numeral 3.2 de la TDT N°2, se encuentra indicado el termómetro con contactos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante :EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRO NOR MEDIO SA HIDRANDINA

Nomenclatura :AS-SM-78-2024-HDNA-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :ADQUISICIÓN DE TRANSFORMADOR ZIGZAG PARA SET PAIJAN, SET CASAGRANDE 1, SET CASAGRANDE 2, SET MALABRIGO Y SET STGO. DE CAO

Ruc/código :	20100084172	Fecha de envío :	27/09/2024
Nombre o Razón social :	PROMOTORES ELECTRICOS S A	Hora de envío :	19:17:17

Consulta: Nro. 43

Consulta/Observación:

En la TDT se debe AÑADIR el termometro con contactos, ya que no aparece en la TDT.
N°3 - TABLA DE DATOS TECNICOS DE TRANSFORMADOR ZIGZAG, 34.5KV

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: iii Literal: 3.1 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara:
En el numeral 3.2 de la TDT N°3, se encuentra indicado el termómetro con contactos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null