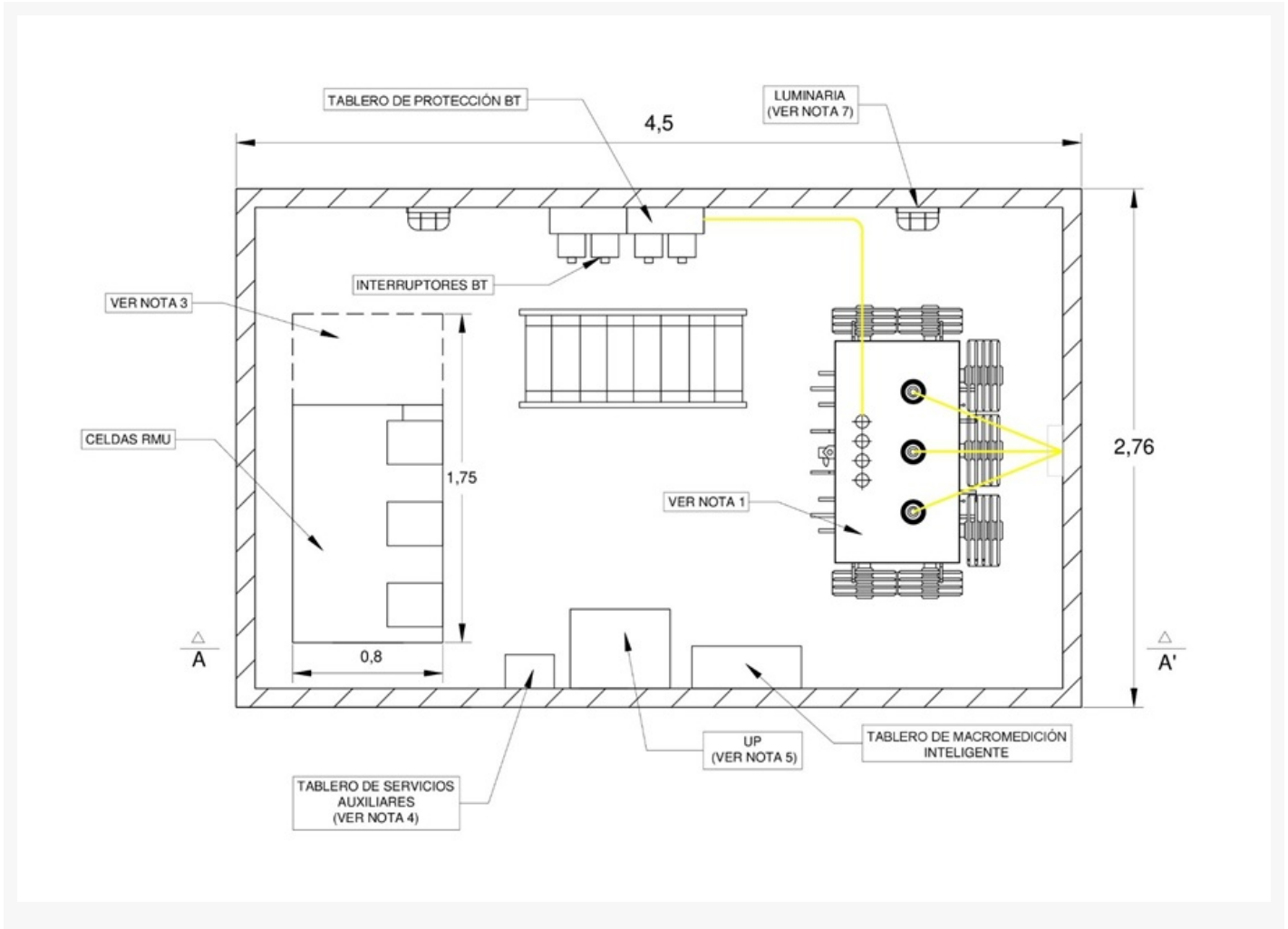


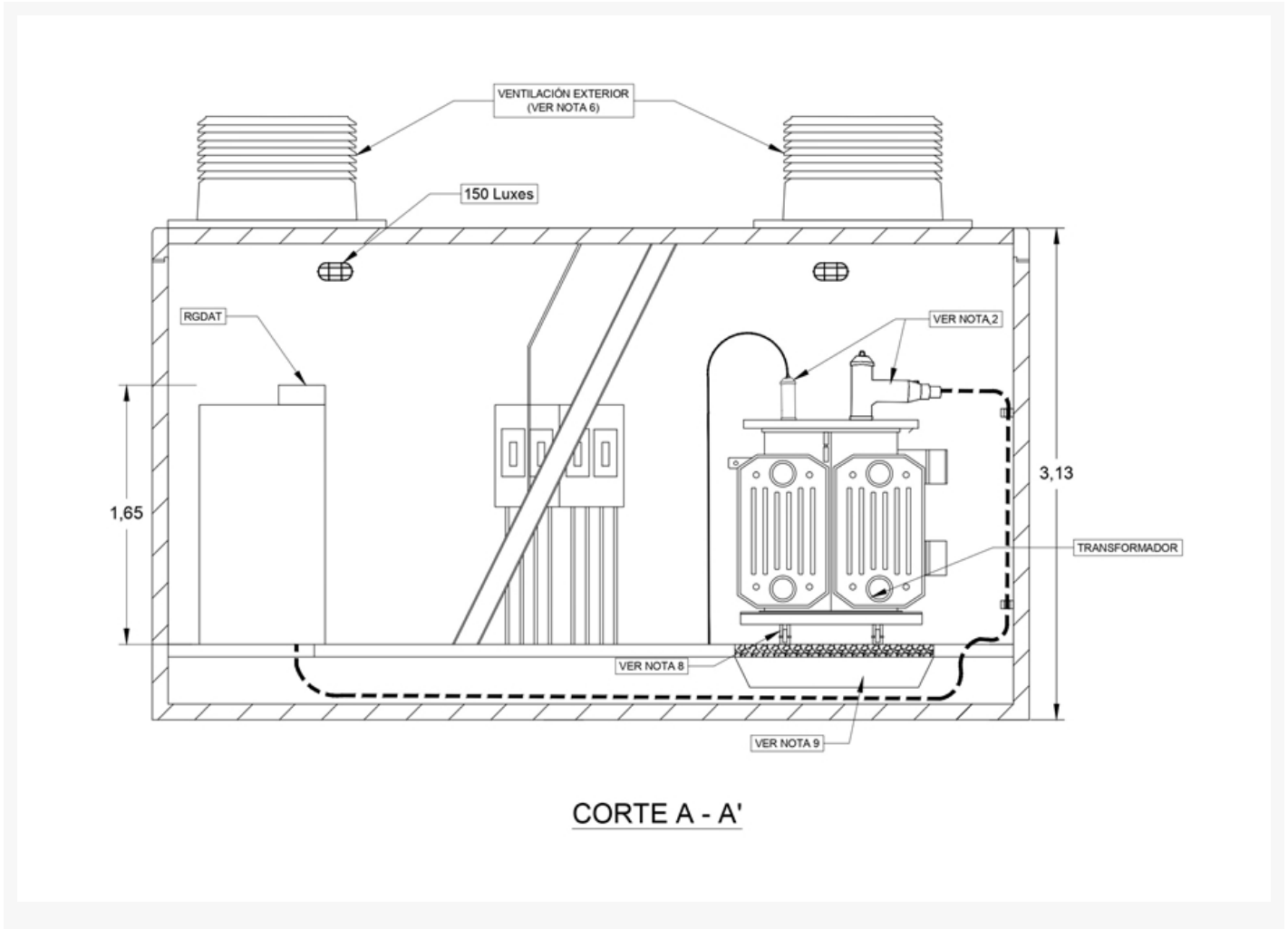
CTS594 Centro de transformación prefabricado subterráneo estándar para NORMA TÉCNICA

Elaborado por: DDNR	Revisado por: DDNR
Revisión #: CTS 594	Entrada en vigencia: 28/03/2019



-Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Codensa en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <http://likinormas.micodensa.com/>





LISTA DE MATERIALES

ITEM	ESP. TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
1	GST001	Transformador de distribución
2	GSM001	Celdas RMU con seccionador
	E-MT-023	Celdas RMU con interruptor
3	GSTP001	RGDAT
4	GSTR001	UP
5	GSCL001/1	Tablero de servicios auxiliares
6	GSCL002	Tablero de protección BT
7	GSCL003	Interruptor automático de baja tensión
8	ET-933	Caja para concentrador y macromedidor de medición inteligente

NOTAS:

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE CODENSA. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

1. El transformador debe tener una capacidad igual o menor a 400 kVA y tener aislamiento en aceite con alto punto de ignición. El tamaño del cubículo del transformador puede cambiar de acuerdo al tamaño del transformador seleccionado
2. Los bujes MT del transformador deben ser tipo inserto para el uso de conectores tipo codo para el cable MT. Los bujes BT deben permitir el uso de accesorio para aislarlo.
3. La envolvente tiene espacio suficiente para instalar celdas de hasta 4LE+1T. El espacio de las celdas puede cambiar de acuerdo al tamaño de las celdas seleccionadas.
4. La iluminación, la UP y el tomacorriente se alimentan desde el tablero de servicios auxiliares.
5. De acuerdo con la necesidad de equipos a telecontrolarse se utiliza UP (Unidad periférica) para 8 o 16 equipos.
6. El cálculo de las compuertas de ventilación debe estar de acuerdo con artículo 450-45 numeral C de la NTC 2050. Para la ventilación de la instalación con transformador de 1000 kVA se puede incrementar el número de rejillas para permitir la evacuación de calor por unas mayores pérdidas.
7. El sistema de iluminación interior debe cumplir con lo indicado en la sección 430 del RETILAP. En todo caso no debe ser menor de 150 luxes.
8. El transformador debe ser montado en riel de desplazamiento con dispositivo de frenado.
9. El edificio prefabricado debe tener foso colector de recogida de aceite con capacidad de almacenar la totalidad del aceite del transformador.
10. Se deben instalar tubos PVC TDP de 6 pulgadas para el ingreso y salida de cables de media tensión y las salidas de baja tensión de acuerdo con las normas CS213 y CS150. La cantidad se decidirá de acuerdo con los números de salidas en baja tensión, teniendo en cuenta que el número máximo es de 6 ductos.
11. Todos los equipos deben estar conectados a tierra y en cumplimiento con la norma IEC-62271-200. La malla de puesta a tierra del sitio donde se instalarán los equipos debe estar construida por una malla o anillo perimetral con cable desnudo de cobre con calibre igual o superior al No. 2/0 AWG, se deben utilizar conectores que cumplan la Norma IEEE-837 o en su defecto se utilizará soldadura exotérmica. A la malla de tierra se deben instalar varillas de puesta a tierra de 2,40 m x 5/8" (16 mm), distanciadas entre sí mínimo dos veces la longitud de la varilla. El número de varillas de la malla dependerá de la resistividad del terreno y de la resistencia de la malla a tierra. La resistencia de la malla de puesta a tierra de la subestación debe ser menor o igual a diez ohmios (10 Ohmios) para sistemas de Media Tensión. Se debe garantizar las tensiones de paso, contacto y transferidas máximas permitidas. El sistema de tierra unificado al interior de la cabina debe estar interconectado por medio de una platina o barra que conecte la cabina con la malla de puesta a tierra. Las platinas o platina deben tener la facilidad de conectar con terminal tipo pala del conductor de puesta a tierra de la malla externa.