

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>OBJETO.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CONDICIONES DE INSTALACIÓN.....</b>	<b>2</b>
2.1	Condiciones ambientales .....	2
2.2	Condiciones de ubicación .....	2
2.2.1	Presión sobre el terreno.....	2
2.3	Acera perimetral .....	2
2.4	Red de tierras .....	3
<b>3</b>	<b>REQUISITOS PREVIOS A LA PUESTA EN SERVICIO DEL CTR.....</b>	<b>3</b>
	<b>ANEXO – SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA.....</b>	<b>4</b>

## 1 OBJETO

El presente documento tiene por objeto señalar para los edificios prefabricados de hormigón destinados a alojar centros de transformación tipo superficie modelo rural - de acuerdo con la norma GE FNH003 - las condiciones y requisitos previos para

- la instalación de los edificios prefabricados y
- la puesta en servicio del CT

## 2 CONDICIONES DE INSTALACIÓN

### 2.1 Condiciones ambientales

Los CTR estarán previstos para realizar la función asignada cuando las condiciones ambientales externas estén dentro de los límites que se indican a continuación:

	Mínima	-15° C
Temperatura del aire	Máxima	+50° C
	valor máximo medio diario	+35° C
Altura máxima sobre el nivel del mar		2.000 m

### 2.2 Condiciones de ubicación

La ubicación y la instalación del CTR será "**a pie**" del apoyo destinado a la conversión aero-subterránea.

El terreno sobre el que estará asentado el CTR, deberá haberse compactado previamente con un grado no menor al 90%.

#### 2.2.1 Presión sobre el terreno

La presión que el CTR ejerza sobre el terreno no excederá de 1 kg/cm<sup>2</sup>.

### 2.3 Acera perimetral

Alrededor del CTR deberá haberse dispuesto de una acera perimetral, de las dimensiones señaladas en los dibujos del ANEXO, con el objetivo de solventar los aspectos reglamentarios de las tensiones de paso y de contacto.

Esta acera perimetral podrá estar constituida por:

- hormigón más imprimación antitensión
- grés cerámico
- hormigón asfáltico tratado en caliente

## 2.4 Red de tierras

La realización de la red de tierras se dividirá en dos etapas, en la primera se instalará, de forma coordinada con la obra civil, el anillo conductor de tierra y el número de piquetas necesario en función de la resistividad del terreno.

La segunda etapa corresponderá a la conexión de todos los elementos del CTR al electrodo de puesta a tierra (anillo y piquetas).

El electrodo de puesta a tierra compuesto por el anillo conductor de 50 mm<sup>2</sup> Cu y el número de piquetas en función de la resistividad del terreno se corresponderá con el diseño del proyecto, y se medirá siempre el valor de la resistencia de puesta a tierra siendo éste igual o inferior al calculado.

Todos los elementos del CTR se conectarán a la red de tierras, y en especial se comprobará la buena conexión de:

- la cuba del transformador
- el cuadro de BT y
- los pararrayos

Las puertas y las rejillas de ventilación no se conectarán a la red general de p. a t.

El neutro del transformador se conectará a una distancia determinada – ver TABLA I en plano FPI01501.DWG del ESTÁNDAR DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN – en función de la resistividad del terreno.

## 3 REQUISITOS PREVIOS A LA PUESTA EN SERVICIO DEL CTR

Para la puesta en servicio del CTR será **imprescindible** – aparte de comprobar que el prefabricado se ajuste al contenido de la norma GE FNH003 – efectuar “in situ”:

- la medición de resistencia eléctrica descrita en el punto 5.1 de la norma GE FNH003, constatando que el resultado sea el requerido

y disponer de la

- certificación de la tensión de paso y de contacto exterior, según indica la RAT 13 del REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

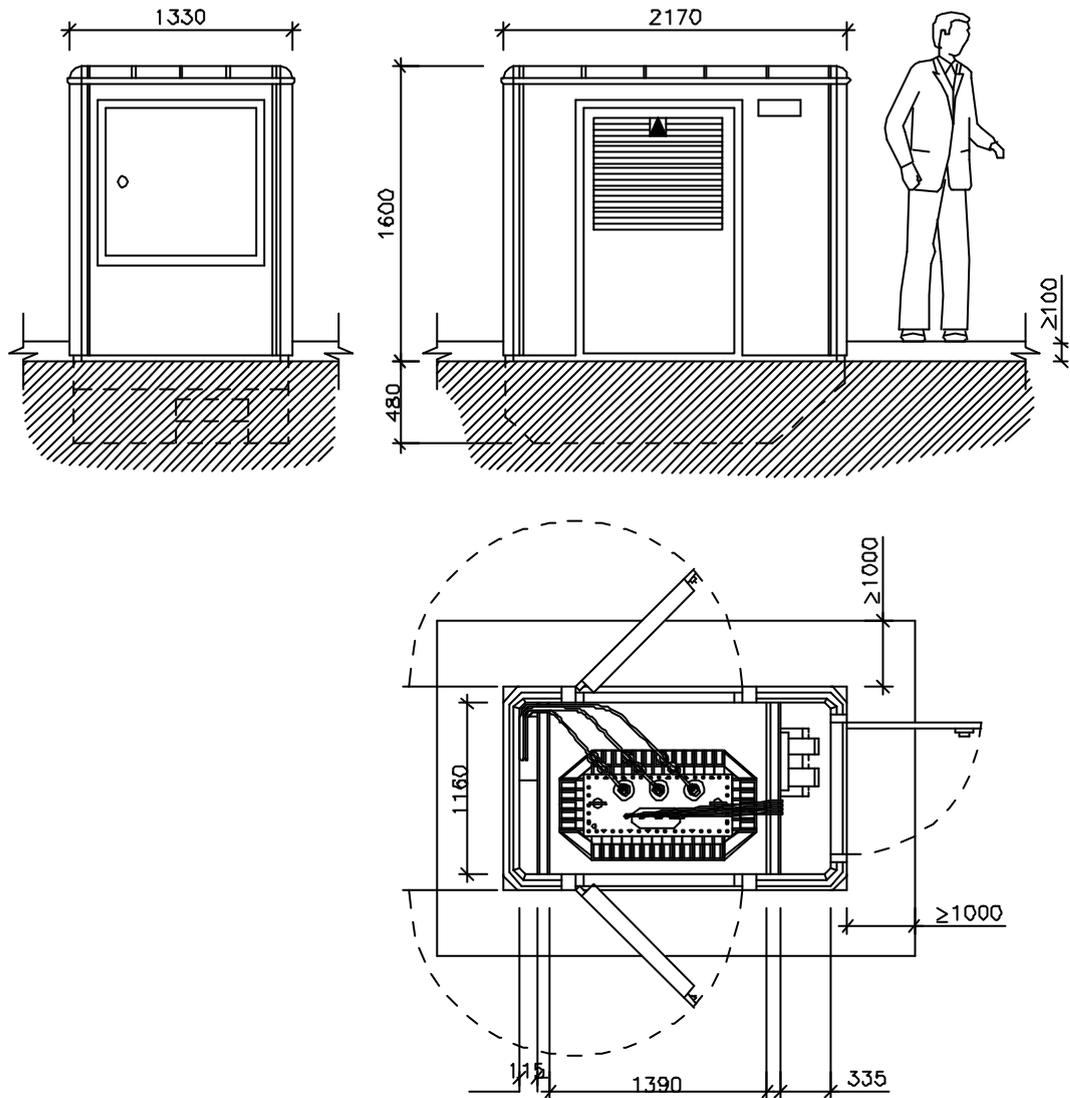
## **ANEXO – SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA**

En las figuras siguientes y tituladas

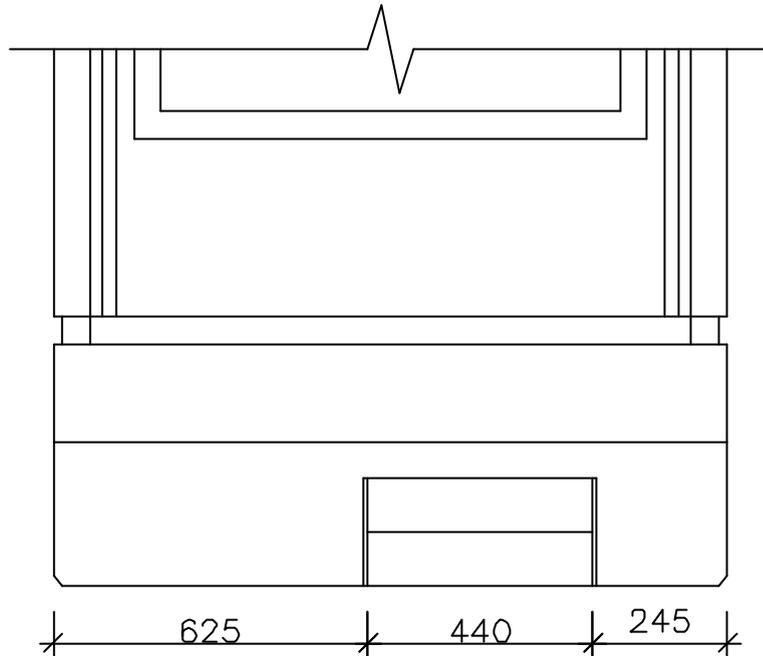
- DIMENSIONES EXTERIORES
- SITUACIÓN DE LA SALIDA DE CABLES BT
- SITUACION DE LA ENTRADA DE CABLES MT
- DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN Y SALIDA DE LAS CANALIZACIONES MT Y BT
- INSTALACIÓN TIPO DE CTR

se indican las dimensiones principales y diseño de un fabricante en concreto que no prejuzgan forma constructiva.

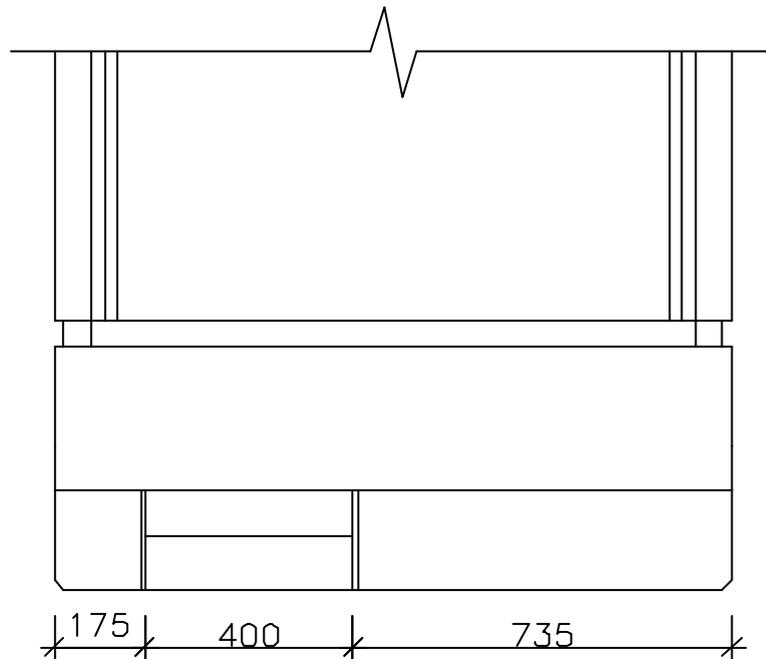
**DIMENSIONES EXTERIORES**



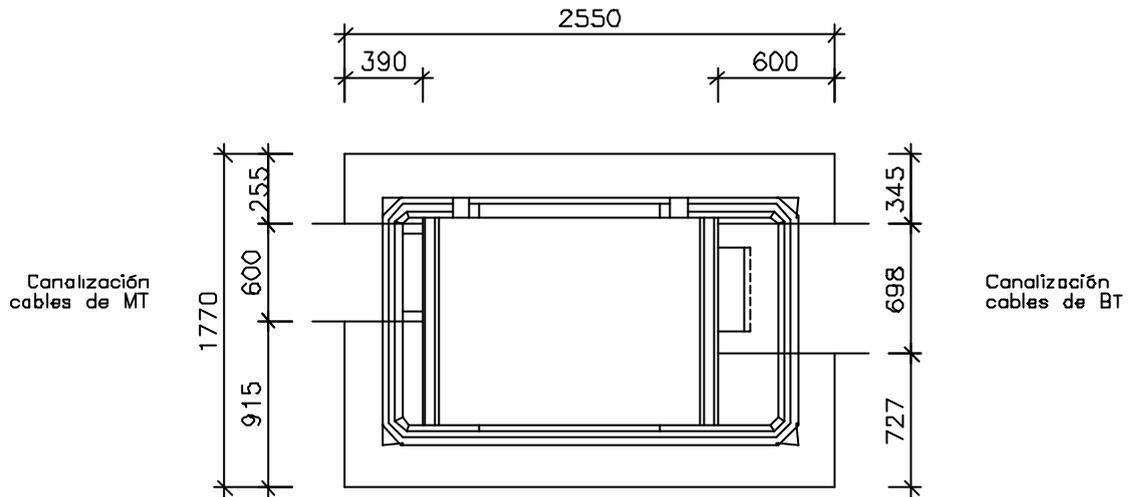
**SITUACIÓN DE LA SALIDA DE CABLES DE BT**



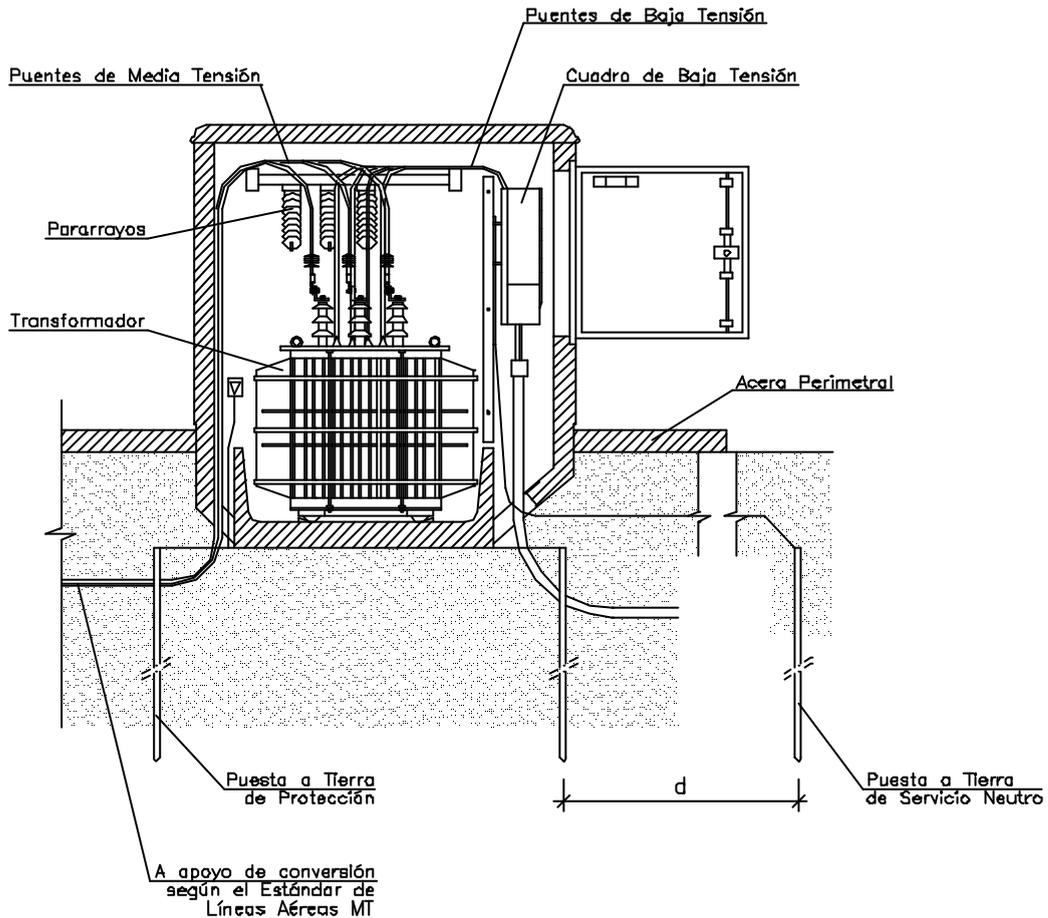
**SITUACIÓN DE LA ENTRADA DE CABLES DE MT**



**DIMENSIONES EXCAVACIÓN Y SALIDA CANALIZACIONES MT Y BT**



### INSTALACIÓN TIPO DE CTR



**d:** distancia que se determina en función de la resistividad del terreno -  $\rho$  - tal como se indica en la TABLA I del plano FPI01501.DWG del ESTÁNDAR DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN