

0. Antecedentes

La Línea 1 de Metro de Sevilla es la única línea de las aprobadas por la Junta de Andalucía en el año 2000 que aprovecha parte de la infraestructura construida durante los años 70/80. Concretamente forman parte de esta nueva Línea 1 los más de 5 kilómetros de túnel que discurren entre las estaciones de La Plata y Nervión así como las estaciones que se encuentran a lo largo de dicho trayecto: La Plata, Amate, Mayo, Gran Plaza y Nervión.

U.T.E. METRO SEVILLA quiere ejecutar un hueco de ventilación entre Nervión y Gran Plaza que aproveche los elementos preexistentes. En la década de los setenta se ejecutó el túnel que conectaba ambas estaciones y un lado del hueco de ventilación.

Se deberá diseñar un sistema de contención adecuado para realizar el hueco de ventilación de dimensiones 24,5m x 4,4m en planta y 9.0m de profundidad.

Deberán realizarse dos galerías con una altura libre de 4m cada uno donde irán alojados los ventiladores. Cada forjado deberá soportar el peso de los mismos así como disponer de un polipacto para moverlos por el hueco.

El informe geotécnico revela la presencia del nivel freático a cota +7.0m, o lo que es lo mismo a -4.65m respecto a la rasante de la calle, que en adelante será la referencia vertical para todas las cotas.

Existen edificios cercanos a la pantalla así como una vía de tráfico rodado de 4 carriles.

El forjado superior quedará a -0.65m sobre la rasante de la calle. El desnivel se salva añadiendo el relleno necesario hasta enrasar con la misma. Es preciso colocar un elemento que tape el hueco de 8m de largo a nivel de la calle y que permita la ventilación del interior.

En este documento se expondrá el diseño y los cálculos realizados para llevar a cabo el hueco de ventilación solicitado con los requerimientos anteriormente expuestos.

