

Localización: **Barcelona**

Cliente: **UTE Arquitectura línea 5 (Acciona Infraestructuras, Corsan-Corvian, y Proinosa)**

Importe ejecutado: **9.860.000,00 €**

Año: **2010**

Plazo de ejecución: **7 meses**



La ampliación de la Línea 5 supone 2,6 Km. de nuevo trazado con tres estaciones Carmel, Teixonera-Coll y Valle Hebrón que enlaza con la Línea 3, así como el depósito de trenes de Sant Genis con una subcentral eléctrica y la cola de maniobras de Valle Hebrón. Por la complejidad de la morfología del terreno y la dificultad del encaje urbanístico ha hecho necesaria la construcción de las estaciones a gran profundidad, con 24 ascensores, 16 cintas transportadoras y 44 escaleras mecánicas. Llegando incluso a enlazar el paso peatonal de calle a andén con una distancia superior a 70 metros en alguna estación.

El paso de **instalaciones** es por los 3 Km. de túnel. Por todo el trazado transcurre la línea de 25 Kv y 6 Kv, alumbrado y fuerza del propio túnel, fibra óptica, cable radiante, entre otras instalaciones. Para el suministro eléctrico se adecuó los Centros de Transformación de Fabra i Puig, Trinitat Nova, del nuevo Centro de Virrei i Amat. Junto con la ya comentada subcentral eléctrica, en líneas generales, se ha instalado 4 transformadores de 2250 KVA, 2 de 2000 KVA, 2 de 1250 KVA y 2 de 100 KVA y 43 cabinas de Media (de protección, remonte, salida, medida etc.).

Cada estación está alimentada mediante una línea de 25 Kv y en caso de incidencia (con su conmutación) está la línea de 6 Kv. Hay 2 transformadores de 1000 KVA (CT1-25 Kv, CT2-6 Kv). A su vez alimenta los cuadros de estación ubicados en cada vestíbulo y andén. Cada cuadro está compuesto por una salida de 400 V, 230 V y otra de 230 V de sereno o SAI. En cada estación consta de un SAI de 60 KVA. Destaca también la instalación de ventilación (impulsión confort) y túnel (extracción). Estos a su vez, van ligados al sistema de emergencia de la propia estación. Consta de 10 ventiladores de 160 KW, 1 de 90 KW, 1 de 75 KW y 2 de 90 KW. Cabe destacar las amplias instalaciones de comunicaciones, por estación 2 cuartos de comunicaciones (principal y auxiliar).

Debido a la complejidad del terreno y sus filtraciones, destacamos en el saneamiento los numerosos pozos de bombeos y fosas sépticas. Y por último mencionar el resto de instalaciones en esta obra tales como la climatización, fontanería, detección y extinción de incendios, telecontrol de instalaciones fijas, sistema de tarificación y peajes, vídeo vigilancia, puertas de accesos y control de accesos.