

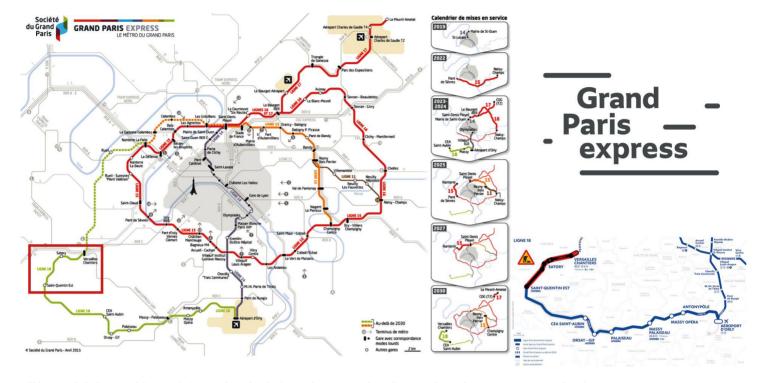
## Grand Paris Express. Linea 18

Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines, Francia / 2023

Tipología estructural Características Propiedad Cliente Alcance Estructuras con forjados de losa maciza sobre muros portantes de hormigón armado. Muros reforzados con fibra de vidrio Obra civil en los tuneles, estaciones y trabajos auxiliares

Société des Grands Projets

Groupement Spie Batignoles - Ferrovial proyecto de construcción y asistencia técnica



El lote 3A de la línea 18 del metro de París incluye dos tipologías de estructura bien diferenciadas: incluye, por una parte, incluye la estación de Saint-Quentin (SQE) y sus edificios auxiliares, además de una serie de obras anexas (OA) que se sitúan entre las distintas estaciones que conforman esta extensión de la línea 18 y que permiten accesos puntuales al túnel de metro para realizar las tareas de mantenimiento.

La estación de Saint-Quentin, ubicada al inicio de esta extensión, será el punto de montaje de la tuneladora, la cual continuará su recorrido hacia las estaciones de Satory y Versailles Chantier, y será retirada a través de uno de los OA mencionados anteriormente. El hecho de que la estación marque el inicio de las operaciones de empuje de la tuneladora ha condicionado su diseño. Un elemento destacado es su muro tímpano norte, de 1,50 m de espesor, que se ejecuta como un muro encofrado a dos caras, cuyo trasdós se rellena antes de iniciar el proceso de empuje de la tuneladora. La sección del muro que será atravesada por la tuneladora se resuelve con un espesor menor (0,50 m) y armaduras de refuerzo de fibra de vidrio. En la estación también se destacan los vanos de más de 24 m entre apoyos, correspondientes a los niveles S1 y cubierta, necesarios para evitar apoyos en el centro de la estación, donde circulan los trenes.

En cuanto a los OA, se trata de pozos de profundidad variable, dependiendo de la altura de las tierras sobre el túnel del metro. Estos pozos pueden alcanzar hasta 50 m de profundidad, como en el caso del OA21, sobre el cual se ubica un edificio de una o dos alturas.



