

La premura en los plazos de ejecución lleva al planteamiento de sistemas y soluciones constructivas que, siendo totalmente eficaces en su propósito de impermeabilización, presenten una plazo de puesta en obra lo más corto posible.

Se dotará a la cubierta de un sistema de impermeabilización consistente en:

- Aplicación de una membrana líquida proyectada sobre la capa de regulación de concreto a base de poliuretano de dos componentes de curado rápido, de 2 mm de espesor.
 - o Esta membrana proporciona una impermeabilización continua a toda la superficie de la cubierta, sin flujo de agua por debajo del sistema, ya que cuenta con total impermeabilización adherida sobre el soporte.
 - o Aplicación rápida con máquina. En un día se pueden completar hasta 1.1 m².
 - o Tiene una gran resistencia a la posible presencia de raíces y microorganismos.
 - o Es un sistema muy elástico, con capacidad de puenteo de posibles fisuras.
- Sobre esta capa se dispone un geotextil de poliéster PES de 150 gr/m².
 - o Servirá de protección a la lámina impermeabilizante contra perforaciones, tensiones o presiones causadas por elementos punzantes.
 - o Es un elemento de drenaje, permitiendo la conducción de agua a lo largo del geotextil hasta un punto de evacuación.
 - o Aislante o barrera frente a diferentes elementos químicos.

De otro lado, en el forro se dispondrán mechinales para evacuar posibles filtraciones provenientes de lluvia o riego en el trasdós de las pantallas. En la sección del túnel se da cabida a un drenaje longitudinal de manera que los vertidos producidos en su interior puedan ser evacuados.

Se cuenta con juntas de dilatación en la viga de atado de pilotes y en la cubierta superior cada 20 m de



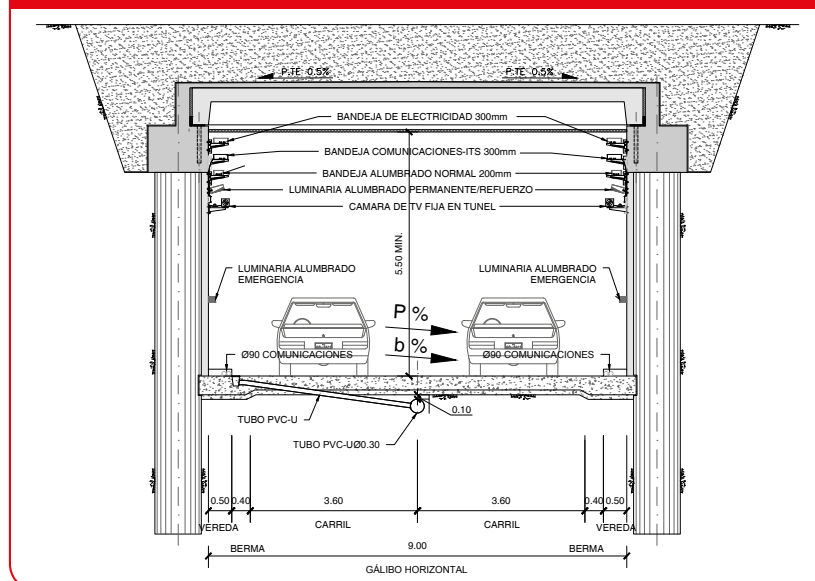
La vía subterránea tiene una rejilla de ventilación que puede ser percibida desde el puente peatonal.



Actualmente se viene lanzando el shotcrete sobre la malla electro soldada e instalando las tuberías de drenaje a lo largo del ducto.



Sección del túnel



distancia máxima, de manera que la misma quede situada en el espacio libre entre pilotes o bien entre vigas. En la losa inferior se dispondrán juntas de contracción y dilatación. En los muros en ménsula de rampas se tienen juntas cada 6 m como máximo.

- Proceso constructivo. A continuación se describen los procedimientos de

ejecución de las secciones características del túnel:

- o Túnel en sección abierta. La secuencia de construcción es:
 - ✓ Excavación hasta la cota inferior de la viga de atado de pilotes.
 - ✓ Construcción de pantallas de pilotes con equipos específicos.
 - ✓ Ejecución de viga de atado de pilotes.