

**Terreno y cimentación**

El terreno tiene 14,692 m<sup>2</sup> de área, de los cuales 7,300 m<sup>2</sup> se están trabajando en la zona oeste del mismo mientras que el resto será edificado en una segunda etapa. Cerca de 34,000 m<sup>2</sup> serán techados y unos 48,000 m<sup>2</sup> construidos en esta primera fase. La superficie estuvo conformada en parte por relleno, siendo arcilloso y mal graduado, por lo que debieron realizarse diversas labores de estabilización del terreno durante la excavación de los sótanos hasta encontrar la grava bien graduada para cimentar la estructura. La cimentación ha sido convencional, con zapatas aisladas y conectadas, con el empleo de muros pantalla que fueron anclados con sistemas activos y pasivos para el sostenimiento del talud con el fin de bajar al sótano más profundo. También se tuvo que vaciar subzapatas con grandes volúmenes para lograr los requerimientos del estudio de suelos, llegándose a bajar la excavación en 12 m de profundidad, mientras que en algunos casos se tuvo que descender hasta 17 m por las subzapatas.

Para estas actividades se requirió el uso de tres excavadoras y dos cargadoras frontales. No se necesitó el empleo de fajas porque la salida de Armendáriz les proporcionó una

rampa de mediana altura para retirar el material de excavación.

**Grúas torre y frentes de trabajo**

Se instalaron tres grandes grúas torre, con las cuales se logró cubrir toda el área a construir. Las grúas marcan la obra en tres sectores de estructuras, dada la gran complejidad del proyecto; cada uno está a

cargo de un ingeniero responsable con su equipo de trabajadores e ingenieros asistentes.

Estos sectores se ubican en las partes sur, norte y oeste del proyecto. A ello se suma un sector más, el de acabados, que actualmente está trabajando en el área de los sótanos y que próximamente lo hará en los primeros pisos.



5. El acceso para autos incluirá una rampa independiente que desciende paralela a la bajada hacia la avenida Armendáriz.

6. En total hay tres niveles de sótano y 182 estacionamientos.

