

Pantalla continua construida con hidrofresa y equipada con sondas termoactivas para el aparcamiento de la plaza de Cervantes de San Sebastián

MIGUEL ÁNGEL DE JUAN GARCÍA (*)

RESUMEN RodioKronsa ha construido una pantalla perimetral de 0,80 m de espesor, perforada con hidrofresa, para la construcción de un aparcamiento subterráneo con 5 plantas de sótano, en el que se integra un Centro deportivo adaptado. Igualmente, ha realizado la cimentación interior mediante pilotes “in situ” de 1.500 mm de diámetro.

Tanto la pantalla como los pilotes se empotran en el sustrato rocoso.

En los pilotes, que se han realizado antes de excavar el recinto del aparcamiento, se han colocado pilares prefabricados de hormigón que han permitido realizar los forjados de planta baja y de los sótanos -2 y -4 según progresaba la excavación.

La pantalla perimetral ha sido equipada con sondas geotérmicas, constituyendo una verdadera cimentación termoactiva que colaborará a la climatización del edificio de forma ecológica, limpia y sostenible.

DIAPHRAGM WALL BUILT BY MEANS OF HIDROFRAISE AND EQUIPPED WITH GEOTHERMAL LOOPS FOR THE UNDERGROUND PARKING AT CERVANTES SQUARE IN SAN SEBASTIAN

ABSTRACT RodioKronsa has carried out the construction of a 0.80 m thick Diaphragm Wall with hidrofraise to allow the excavation of a 5 basement parking which also integrates an adapted sport centre inside. Additionally, RodioKronsa has built the inner foundation by means of “in situ” piles 1500 mm in diameter.

Both the D-Wall and the piles foundation are embedded in the rocky substrate.

The piles were executed before the excavation of the basements, installing precast concrete columns in them to make possible the execution of floors at ground level and basements -2 and -4 in as the excavation progressed.

The perimetral D-Wall has been equipped with geothermal loops, constituting a real thermoactive foundation that will contribute for the energy saving in cooling and heating, in a green, clean and sustainable way.

Palabras clave: Aparcamiento, Pantalla continua, Hidrofresa, Energía geotérmica.

Keywords: Parking, Diaphragm wall, Hidrofraise, Geothermal energy.

1. INTRODUCCIÓN

La Plaza de Cervantes, cuya planta tiene aproximadamente la forma de un triángulo rectángulo, fue bautizada así en 1905 con motivo del tercer centenario de la publicación del Quijote. Se encuentra en un entorno privilegiado de San Sebastián: junto a la playa de la Concha, entre la calle Miramar y la avenida de la Libertad, que forman sus dos catetos, y el propio Paseo de la Concha, sirviendo además de antesala al emblemático Hotel Londres (Figuras 1 y 2).

En ella existía un antiguo aparcamiento subterráneo de dos sótanos, ya obsoleto por su insuficiente capacidad y con algunos problemas estructurales que impedían su ampliación; en vista de las dificultades y el coste de una rehabilitación, el Ayuntamiento decidió demolerlo y sustituirlo por un centro subterráneo, que mantiene la misma traza pero integra un moderno aparcamiento de cinco sótanos y un centro deportivo adaptado.

La inversión total es superior a los 39.300.000 €, y su inauguración está prevista para finales de 2010.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El aparcamiento, cuyo propietario es el Ayuntamiento de San Sebastián, ha sido proyectado por Landabe Ingenieros, y contará con 1.130 plazas, de las cuales algo más de la mitad será en rotación y el resto para residentes.

(*) Jefe del Departamento Técnico de RODIOKRONSA.