



BESKIDY

WISŁA, 17 ÷ 20 marca 2009 r.

KRAKÓW

Urszula TOMCZAK¹
Hubert TOMCZAK¹

PROSTA TOWER - 5 KONDYGNACJI PODZIEMNYCH NA MAŁEJ DZIAŁCE W WARSZAWIE PRZY UL. PROSTEJ 32

W dzisiejszych czasach każda budowa w centrum miasta, przeznaczona czy to na cele mieszkaniowe, czy też na biura, wymusza pełne wykorzystanie całej powierzchni działki jak i, wynikającą z liczby wymaganych miejsc parkingowych, ilość kondygnacji podziemnych.

Coraz częściej konieczne jest zastosowanie specjalistycznych technik fundamentowych w celu zapewnienia ekonomicznie opłacalnego i bezpiecznego sposobu wznoszenia wykonywanego obiektu jak i zabezpieczenia sąsiednich budowli. W zależności od głębokości podziemia i panujących warunków gruntowych stosowane są różne technologie: stalowe ścianki szczelne, palisady, ściany berlińskie oraz żelbetowe ściany szczelinowe.

W artykule omówiono technologię realizacji ścian szczelinowych z wykorzystaniem systemu ciągłego złącza wodoszczelnego CWS® firmy Soletanche Polska na przykładzie trudnego, ze względów inżynierskich i logistycznych, zadania jakim jest wykonanie 5 kondygnacji podziemnych dla budynku Prosta Tower w Warszawie przy ulicy Prostej 32.

Obudowa wykopu głębokiego wykonana w technologii ściany szczelinowej najczęściej służy również w fazie eksploatacji (użytkowania) obiektu jako zewnętrzna ściana piwnic. Warunkiem takiego jej przeznaczenia jest zapewnienie skutecznej ochrony przed przedostawaniem się wód gruntowych bądź opadowych przez przegrodę pionową, jaką stanowi ściana szczelinowa.

Znacznym udoskonaleniem tradycyjnej metody wykonania ścian szczelinowych stanowiło wprowadzenie do wykonawstwa przez firmy Soletanche i Bachy we Francji w latach 80. XX w., systemu ciągłego złącza wodoszczelnego CWS® (continuous water-stop). Idea polega na wprowadzeniu uszczelki CWS® między sąsiadujące sekcje ścian i przecięciu drogi filtracji wody przez najłabsze pod tym względem miejsce ściany szczelinowej: złącze (styk) sekcji.

Jako metodę stabilizacji ścian szczelinowych w fazie tymczasowej stosuje się różne systemy tak zwanego rozparcia ścian (rozpory stalowe, kotwie gruntowe czy stropy wykonane na gruncie i tymczasowo podparte). W przypadku budowy Prosta Tower do stabilizacji stateczności obudowy wykopu użyte zostały tymczasowe rozpory stalowe oraz elementy stropów kondygnacji -4 i -5 wykonane na gruncie i podparte na tymczasowych słupach stalowych osadzonych w baretach.

¹ Mgr inż. - SOLETANCHE POLSKA Sp. z o.o. - Warszawa