



Mikrotunelowanie pod ulicami Krakowa

Tomasz Pawlikowski – Firma Budowlana MAJERCZAK Kraków
Tomasz Poloczek – HABA-Beton Johann Bartlechner sp. z o.o.

Na przełomie bieżącego i minionego roku w Krakowie realizowane były ciekawe zadania związane z rozbudową sieci CO w zakresie ulic Zakliki, Balickiej oraz Weissa. Roboty polegały na wykonaniu trzech przecisków o średnicy DN2000/2400 sterowanych telegoptycznie. Łączna ich długość wyniosła 100 m. Dostawcą rur była firma HABA-Beton Johann Bartlechner sp. z o.o., a za prace wykonawcze odpowiadała krakowska Firma Budowlana MAJERCZAK.

Aby podolać tak trudnemu wyzwaniu, wykonawca wykorzystał wiertnicę hydrauliczną wyposażoną w głowicę drążącą tunel o średnicy DN2400. Mógł też liczyć na dobrą współpracę z posiadającym wieloletnie doświadczenie w produkcji rur do mikrotunelowania dostawcą.

Prace wykonywano m.in. pod ulicą Weissa na 30-metrowym odcinku. Użyto tam rur przeciskowych DN2000/2400 o grubość ścianki wynoszącej 20 cm. W celu zminimalizowania sił tarcia na pobocznicę rur, z powodu trudnych warunków gruntowych, zastosowano dwie rury wyposażone w dysze umożliwiające smarowanie ich powierzchni zewnętrznej

**W ciągu dwóch tygodni
w Krakowie zrealizowano
prace mikrotunelowe w bardzo
niekorzystnych warunkach
gruntowych. Długość
odcinka wyniosła 30 m.
Do instalacji wykorzystano rury
przeciskowe DN2000/2400 o grubości
ścianki wynoszącej 20 cm**

płuczką bentonitową. Dzięki temu w końcowej fazie prac siły przeciskowe nie przekraczały 450 t. Przecisk realizowany był w zróżnicowanych warunkach gruntowych: na długości pierwszych 18 m przeważał wilgotny piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą, a na pozostałych 12 m występowała przede wszystkim sucha glina twardoplastyczna.

Ponad 100-letnie doświadczenie firmy HABA-Beton w produkcji rur, długoletnie doświadczenie firmy Majerczak w pracach przeciskowych, bardzo dobra analiza warunków gruntowo-wodnych, jak i precyzyjne ustawienie wiertnicy z ciągłą kontrolą procesu przewiertowego, pozwoliło na zakończenie prac wiertniczych po zaledwie dwóch tygodniach od ich rozpoczęcia. Biorąc pod uwagę długość odcinka (30 m) oraz średnicę rur (DN2000/2400), możemy tak krótki okres trwania tych robót nazwać pełnym sukcesem. Inwestycje takie jak ta, potwierdzają zasadność techniczną realizacji różnych, nawet bardzo skomplikowanych inwestycji z wykorzystaniem technologii bezwykopowych. ■