

Przebudowa gazociągu relacji Zelczyna – Oświęcim w Spytkowicach



Fot. 1. Wciąganie rury stalowej



Fot. 2. Vermeer D50x100a

W drugiej połowie kwietnia br. Prywatne Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Gerhard Chrobok sp.j. rozpoczęło wykonywanie robót na zadaniu pn. „Przebudowa gazociągu relacji Zelczyna – Oświęcim DN500 CN 6,3 MPa w miejscowości Spytkowice”. Roboty te były realizowane według uprzednio sporządzonego projektu wykonawczego konstrukcji przewiertu sterowanego. Projekt zakładał wykonanie rurociągu rurą stalową 508,0 x 10,0 mm o długości 168 m. Prace rozpoczęto, jak zwykle, od przygotowania zaplecza, wykonania drogi dojazdowej, niezbędnej inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu oraz wytyczenia. Jak się okazało po wytyczeniu osi przewiertu, z uwagi na liczne kolizje z istniejącym uzbrojeniem, ukształtowanie terenu i problemy z czasowym zajęciem terenu oraz ograniczenia technologiczne w instalacji rur, podjęto decyzję o podziale całego przewiertu na dwa odcinki, połączone w komorze pośredniej. Komorę pośrednią wykonano w obudowie z grodziec stalowych pośrednio podpartych ramą rozporową z kształtowników HEB. Pierwszy odcinek przewiertu został wykonany pod ulicą Starowiejską i Wadowicką. Jego długość wyniosła 67 mb przy czym dla wprowadzenia docelowego rurociągu niezbędne było wykonanie około 110 m przewiertu technologicznego. Długość drugiego odcinka gazociągu wyniosła 82 mb, ale i w tym przypadku przewiert technologiczny wyniósł ponad 100 m. Drugi odcinek został poprowadzony pod potokiem Bachówka na głębokości około 2 m poniżej dna cieku. W celu ustabilizowania koryta potoku, w rejonie przekroczenia gazociągiem, projektanci założyli dodatkowo umocnienie skarp koszami siatkowo-kamiennymi oraz umocnienie dna narzutem z kamienia łamanego, a koryta gurtem betonowym. Zagłębienie rurociągu na trasie wyniosło od 1,5 m do 5,3 m, co oznaczało, że w trakcie wiercenia przechodzono początkowo zarówno przez warstwę gruntów pylastych o charakterze lessopodobnym (grunty łatwo ulegające upłynnieniu pod wpływem kontaktu z wodą), jak i przez warstwę piasków i żwiru, a następnie przez namul gliniasty w stanie twardoplastycznym. Przewiert wykonano wiertnicą typu Vermeer D50x100, natomiast powodzenie tej inwestycji zależało od poprawnie dobranej płuczki wiertniczej. Wiercenie w niejednorodnym podłożu gruntowym oznaczało konieczność ciągłej obserwacji i modyfikacji płuczki bentonitowej celem prawidłowego wysklepienia otworu. Na rynku działa wiele przedsiębiorstw, które rozwinęły dziedzinę przewiertów sterowanych, natomiast niewiele podejmuje się wykonania przewiertów sterowanych rurami stalowymi, których prowadzenie jest zdecydowanie trudniejsze niż przeciąganie rur HDPE. ■

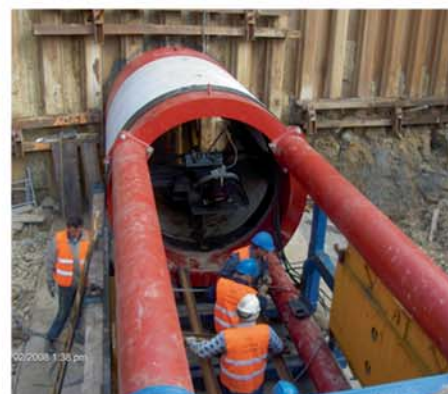
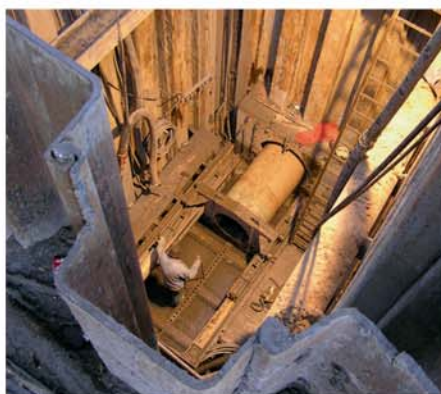
Janusz Kępa

Prywatne Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Gerhard Chrobok sp. j.



Tradycje od 1920 roku

PPI Gerhard Chrobok sp.j.



- pogrążanie i wyciąganie grodzic stalowych
- kotwy, gwoździe gruntowe i mikropale
- wbijanie kształowników stalowych dla potrzeb ścianek berlińskich
- pale przemieszczeniowe FDP
- kolumny DSM i pale rurowe
- przewiertki i przeciski poziome do \varnothing 2800 mm
- przewiertki sterowane do \varnothing 800 mm
- mikrotuneling do \varnothing 2400 mm
- relining do \varnothing 1000 mm
- iniekcje wysokociśnieniowe jet-grouting
- projektowanie w zakresie w.wym. robót inżynierskich

43-220 Bojszowy Nowe
ul. Kowola 11
tel. +48 32 218 98 88
fax +48 32 218 94 47

www.chrobok.com.pl

