



BEZWYKOPOWA BUDOWA

MIASTA SMART

ROZBUDOWUJĄ SIĘ BEZWYKOPOWO, A INNE SIĘ OD NICH UCZĄ

GRZEGORZ ZARZYCKI
AGZ sp. z o.o.

Tak samo trudno o miano inteligentnego miasta bez nowoczesnej drogowej sygnalizacji świetlnej, dzięki której np. punktualne są pojazdy komunikacji publicznej, a ruch odbywa się płynnie. Tu ważne jest jednak, by na czas budowy sygnalizacji nie sparaliżować miasta, zwłaszcza, kiedy prace trzeba przeprowadzić w newralgicznym jego miejscu. Dlatego w Polsce coraz częściej wykorzystuje się w środowisku miejskim metody bezwykopowe, bo tylko one zapewniają ograniczenie do minimum utrudnień w funkcjonowaniu

mieszkańców, przedsiębiorców, komunikacji itp.

Tak było chociażby w Krośnie, gdzie na skrzyżowaniu ulic Naftowej i Tysiąclecia zaplanowano sygnalizację świetlną. Zanim ją wykonano, w tym miejscu tworzyły się olbrzymie korki. By w czasie budowy jeszcze bardziej nie zakorkować miasta, zdecydowano, że otwór, w którym potem znajdą się przewody światłowodowe, zostanie wykonany bezwykopowo. Jak określił inwestor w dokumentacji przetargowej, kanalizacja kablowa ma być wykonana

z wykorzystaniem rury HDPE $\phi 110$ mm, natomiast kanalizacja wtórna – rury HDPE $\phi 40$ mm. Przewiert o długości 130 m zrealizowano przy użyciu maszyny JT10, czyli jednej z najnowszych wiertnic HDD marki Ditch Witch® (jej premiera w Polsce odbyła się podczas konferencji „INŻYNIERIA Bezwykopowa” w czerwcu 2017 r. w Krakowie). Światłowody zostały zainstalowane na głębokości 0,9–1,1 m.

Z kolei głębiej, bo pod dnem rzeki Strug, ułożono kable teletechniczne w ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 878 Rze-



Wśród 100 najbardziej inteligentnych miast świata jest tylko jedno polskie – Warszawa. Pozostałe także chcą być smart, dlatego inwestują w transport i mobilność z naciskiem na inteligentne systemy, np. w ruchu drogowym. A dziś trudno wyobrazić sobie tego typu przedsięwzięcia bez wykorzystania metod bezwykopowych

szów-Dylągówka, tzw. wylotówki ze stolicy Podkarpacia. W tym przypadku także skorzystano z wiertnicy JT10. Zrealizowano z jej pomocą dwa przewiertki o długości 66 m. W obu otworach DN110, znajdujących się w odległości 0,5 m od siebie i 2 m pod dnem rzeki, zainstalowano po dwie rury ze światłowodami.

Jak podkreśla wykonawca, który realizował prace w Krośnie i Rzeszowie, firma AGZ sp. z o.o., z bezwykopowej budowy podziemnej infrastruktury miasta korzystają coraz częściej. Z dwóch powodów

– po pierwsze, w czasie przewiertu „na górze” odbywa się normalny ruch, a po drugie – tego typu rozwiązania są tańsze, wygodniejsze dla wszystkich i nie wiążą się z koniecznością odbudowy całej nawierzchni. Z kolei sami operatorzy chętnie korzystają z wiertnicy JT10 marki Ditch Witch®. Dlaczego? Ponieważ jest to najkrótsza i najmocniejsza wiertnica w swojej klasie, idealnie nadająca się do pracy w ograniczonych przestrzeniach. Jej „sercem” jest turbodoładowany, wysokoprężny, silnik Deutz®Tier 4 o mocy 66 KM (49 kW), a zę-

batkowy napęd wózka wrzeciona posiada siłę nacisku 4,0 T (40 kN) i siłę uciążu 4,5 T (45 kN), zapewniając tym samym wysoką efektywność pracy. JT10 posiada system płuczkowy o konkurencyjnej wydajności 76 l/min, a mocny system kotwienia pozwala na stabilną pracę maszyny przy pełnej sile nacisku i uciążu. Ruchami roboczymi wiercenia kieruje się za pomocą jednego joysticka, a smarowanie gwintów odbywa się za pomocą umieszczonego w nim przycisku, co bardzo ułatwia pracę operatora. |