



BEZWYKOPOWA BUDOWA



# MIKROTUNELOWE PROJEKTY W WILNIE NA LITWIE

## PIOTR JASTRZĄB

kierownik budowy, Sanimet - Krzysztof Grzywacz



## Z TEKSTU DOWIESZ SIĘ:

- ✓ jaką rolę odgrywa mikrotunelowanie dla infrastruktury deszczowej Wilna,
- ✓ dlaczego wybrano tę metodę,
- ✓ jakim wyzwaniom sprostał wykonawca.

Spółka Sanimet w 2020 r. z sukcesem zrealizowała na Litwie w Wilnie projekt mikrotunelowej budowy kolektora deszczowego o średnicy zewnętrznej 1638 mm, a obecnie jest w trakcie budowy kolejnego o średnicy 2250 mm, który także dotyczy sieci kanalizacji deszczowej.

W ramach przedsięwzięcia realizowanego od stycznia do września 2020 r. (z przerwą spowodowaną pandemią) wykonano mikrotunelowanie o długości 970 m. W mikrotunelu zainstalowano przewody GRP OD 1638 mm. Wykorzystano maszynę AVN 1200. Głębokość

posadowienia wynosiła od 6 m do 13 m pod poziomem terenu.

Właśnie ona, a także bardzo trudne i zmienne warunki gruntowe, istniejąca infrastruktura podziemna oraz lokalizacja robót w terenie silnie zurbanizowanym zadecydowały o wyborze technologii. Wyzwaniem podczas realizacji projektu była gęsta zabudowa i niewiele miejsca na zaplecze budowy.

Organizacja placu budowy wokół komory startowej zależy od jego metrażu, gdzie musimy precyzyjnie rozmieścić cały sprzęt i materiały. Dlatego radzimy sobie nawet na

tak niewielkich obszarach, jak te w Wilnie. Na drugim, trwającym kontrakcie mamy do dyspozycji suwnicę. Działamy dosłownie w pasie dzielącym drogę – stwierdza manager.

Problemy organizacyjne wiązały się z pandemią COVID-19. Wstrzymała prace na około półtora miesiąca. Musieliśmy wrócić do kraju, a inwestor zabiegał o wydanie dokumentów umożliwiających powrót na plac budowy. Pracowaliśmy w reżimie sanitarnym – komentuje Barbara Grzywacz.

Inwestycja otrzymała Złoty Medal za Litewski Produkt Roku 2021 przyznawany

Im dłuższy odcinek tym większe wyzwania. Przy mikrotunelach o długości powyżej 400 m wspomagamy się żyrokompasem, uzupełniającym klasyczne pomiary geodezyjne. Mamy wtedy pewność idealnych pomiarów.

przez Litewską Konfederację Przemysłowców. Doceniono m.in. fakt, że w kraju po raz pierwszy na tak dużą skalę zastosowano technologię mikrotunelowania.

### NAJWIĘKSZY PROJEKT MIKROTUNELOWY NA LITWIE

Teraz jednak, od stycznia 2022 r. spółka realizuje jeszcze większy projekt mikrotunelowy, także w Wilnie (ulice Ukmerges oraz Ozo). To większa inwestycja za kilkanaście milionów euro. Poza kanalizacją deszczową obejmuje także m.in. odtworzenie parku, budowę miejsc rekreacji i wypoczynku, infrastruktury dla mieszkańców, a także zbiornika wodnego. Mikrotuneling to początek dalszych robót – zauważa Barbara Grzywacz.

W tym przypadku prace obejmują mikro-

tuneling DN2250 o łącznej długości 1631 m wykonywanym w czterech odcinkach. W wydrążonych nitkach instalowane są przewody GRP OD o średnicy 2250 mm. Głębokość posadowienia wynosi od 10 do 20 m. Właśnie ona oraz zmienne warunki gruntowe były przyczynami wyboru technologii. Podczas robót wykorzystuje się maszynę AVN 1600 z poszerzeniem. Najdłuższy wiercony odcinek będzie miał prawie 700 m i z pewnością będzie niemałym wyzwaniem.

Im dłuższy odcinek tym większe wyzwania. Przy mikrotunelach o długości powyżej 400 m wspomagamy się żyrokompasem, uzupełniającym klasyczne pomiary geodezyjne. Mamy wtedy pewność idealnych pomiarów – wyjaśnia Barbara Grzywacz. Dodatkowo ze względu na zmienność gruntów i pagórkowatego charakteru Wilna, zmienne są



także głębokości. Dlatego podczas mikrotunelowania trzeba dbać o parametry procesu wiercenia oraz systemu separacji.

### JUŻ PIĄTE PRZEDSIĘWZIĘCIE

Przedsięwzięcia takie, jak w Wilnie, wymagają odpowiedniej organizacji. *Logistycznie jest to dość proste, ponieważ wszystko czego potrzeba do wykonania zadania przygotowujemy w bazie. Tu sprzęt jest sprawdzany, a potem brygady wyjeżdżają na poszczególne budowy. Pracujemy w trybie 24/7. Na budowie prace przygotowawcze oraz rozstawienie sprzętu zajmuje nam około tygodnia do 10 dni, w zależności od wielkości projektu. Kierownik zajmuje się organizacją projektu, sprawuje stały nadzór nad pracami oraz współpracuje z generalnym wykonawcą, a sprawny zespół Sanimet dokłada wszelkich starań, żeby prace szły bez zakłóceń* – informuje manager.

Większość dotychczasowych projektów mikrotunelowych na Litwie realizował Sanimet. *To już nasze piąte przedsięwzięcie* – podsumowuje Barbara Grzywacz. |

Specjalizujemy się w przewiertach wykonywanych metodą mikrotunelingu w zakresie średnic:  
DN250 mm do DN4000 mm



**42 LATA DZIAŁALNOŚCI FIRMY  
TO SETKI PROJEKTÓW  
NA TERENIE CAŁEJ EUROPY**

ul. Kopalniana 10c, 42-271 Częstochowa  
Tel. (034) 360 90 11 (034) 360 94 15  
www.sanimet.pl e-mail: info@sanimet.pl

**SANIMET**  
Rok założenia 1980