



Tramwaj do Mistrzejowic: budowa tunelu coraz bliżej finału

2025-11-29

Budowa tunelu w centrum miasta to jedno z największych wyzwań inżynierskich w ramach inwestycji Krakowskiego Szybkiego Tramwaju do Mistrzejowic. W ostatnich dniach budowniczowie z firmy Gülermak osiągnęli kluczowy kamień milowy - przebicie południowego tunelu. Do wydobycia zostały ostatnie metry.

- Dzięki pracy trzech koparek typu Long Arm, w rytmie sześć dni w tygodniu, od godz. 6.00 do 23.00, wydobywaliśmy średnio 600 m³ urobku dziennie. Wcześniejsze obniżenie poziomu wód gruntowych pozwoliło uniknąć przestojów i utrzymać tempo, które w miejskich warunkach jest wyjątkowe - mówi Wojciech Janosz, kierownik budowy Tramwaju do Mistrzejowic z firmy Gülermak.

Skala przedsięwzięcia to ponad kilometr podziemnego przejścia, głębokość sięgająca 14 metrów, ściany szczelinowe i rozparcia tymczasowe - wszystko w gęsto zabudowanej części Krakowa. Drażenie tunelu rozpoczęło się końcem stycznia br., po wcześniejszym wykonaniu ścian szczelinowych oraz płyt górnych. Tunel budowany jest metodą podstropową - techniką szczególnie skuteczną w warunkach miejskich, gdzie gęsta zabudowa uniemożliwia wykonywanie wykopów odkrywkowych. Pierwszym etapem jest wykonanie ścian szczelinowych oraz płyty górnej, która tworzy stabilny strop.

Dopiero później, pod istniejącym już stropem, przystępuje się do usuwania ziemi - bez potrzeby stosowania dodatkowych zabezpieczeń wykopu od góry. Głębokość fundamentów ścian szczelinowych waha się od 15 do 22 m poniżej poziomu terenu, zależnie od poziomu łąw, geometrii ramp i wód gruntowych.

- Dziś mamy już ponad kilometr ciągłego tunelu, a do wydrążenia pozostał ostatni fragment przy ul. Pilotów. Zakończenie wykopów planujemy na pierwszy tydzień grudnia - podsumowuje Wojciech Janosz.

Długości poszczególnych odcinków:

Tunel na trasie Krakowskiego Szybkiego Tramwaju do Mistrzejowic będzie miał długość 1230 metrów.

- Tunel wzdłuż ul. Młyńskiej Bocznej / ul. Bohaterów Wietnamu: 50,79 m
- Tunel wzdłuż ul. Młyńskiej: 104,65 m
- Podziemny przystanek tramwajowy przy rondzie Polsadu: 66,6 m
- Tunel pod rondem Polsadu i ul. Lublańską: 234,87 m
- Południowa rampa dojazdowa ze stacją „Rondo Młyńskie” i wiaduktami: 516,87 m
- Północna rampa dojazdowa: 256,22 m

Przepompownia będzie jeszcze głębiej

Równolegle inżynierowie z firmy Gülermak przygotowują teren pod budowę przepompowni wód opadowych, która powstanie jeszcze głębiej, bo 4 metry poniżej przyszłego torowiska.



To kluczowy element całej infrastruktury, ponieważ w tunelu położonym kilkanaście metrów pod powierzchnią terenu naturalny odpływ wód deszczowych i roztopowych jest niemożliwy. Woda gromadzi się w najniższych punktach konstrukcji, a jej nadmiar mógłby doprowadzić do zalania torowiska, uszkodzenia instalacji elektrycznych i systemów sterowania, a w konsekwencji do wstrzymania ruchu tramwajów.

Przepompownia będzie działać jak serce systemu odwodnienia – zbierze wodę z drenaży i studzienek tunelowych, a następnie przekaże ją do miejskiej kanalizacji, niezależnie od poziomu wód gruntowych. Zostanie wyposażona w automatyczne czujniki poziomu wody, które uruchomią pompy w razie intensywnych opadów, zapewniając bezpieczeństwo i ciągłość ruchu tramwajów nawet w trudnych warunkach pogodowych.

Budowa tunelu to nie koniec prac

Najbliższe miesiące po zakończeniu budowy tunelu to etap, w którym prace ziemne ustępują miejsca montażowi kluczowych instalacji i systemów. W pierwszej kolejności zostaną wykonane izolacje przeciwwodne, a następnie układane będą torowiska, sieć trakcyjna oraz systemy bezpieczeństwa, w tym wentylacja czyi monitoring. Po zakończeniu wyposażenia rozpoczną się testy funkcjonalne – sprawdzanie działania pomp, systemów sterowania ruchem i zasilania. Kolejnym krokiem będą odbiory techniczne, które potwierdzą zgodność z projektem i normami bezpieczeństwa. Cały ten proces został zaplanowany na przyszły rok, tak aby w momencie uruchomienia trasy tunel był w pełni gotowy do bezpiecznej eksploatacji.