

ny obszar osiadań okazał się dużo rozleglejszy niż wykonana wycinka, a przecież nie mogliśmy bazować na osnowie znajdującej się w strefie wpływów. Burza mózgów i decyzja – uzupełniamy istniejącą stabilizację o punkty poza strefą oddziaływania oraz dodajemy nowe punkty w rejonie komory startowej, możliwie daleko, ale w granicach terenu objętego inwestycją. Dzięki temu będziemy w stanie wykryć najmniejsze zmiany położenia punktów osnowy i odpowiednio zaragować.

• Łopata nie wystarczy

Ze względu na warunki glebowe – wszechobecny piasek, zdecydowaliśmy się na głęboką stabilizację punktów osnowy. Za pomocą wiertnicy wykonaliśmy otwory o głębokości niemal

2 m i po wrzuceniu zbrojenia zalaliśmy je betonem dostarczonym z pobliskiego węzła w łyżce manitki [ładowarki teleskopowej – red]. Dodatkowo wykorzystaliśmy rury PCW, które, pełniąc funkcję traconego szalunku, pozwoliły wydłużyć stabilizację punktu osnowy do około 1 m ponad poziom gruntu. W każdej rurze wywierciliśmy otwór pozwalający zamontować reper, który został przytwierdzony do zbrojenia i zalany razem z całym znakiem. Tym sposobem powstało 11 trzymetrowych słupów o średnicy 30 cm, zalanych 2 m w głąb ziemi i zwieńczonych adapterem Leica gwarantującym powtarzalność centrowania lustra na punkcie. Łącznie osnowa realizacyjna składała się z 66 punktów, w tym 11 stabilizowanych „ciężką stabilizacją”.

• Pomiar osnowy

Wyznaczenie wysokości – tu bez rewolucji. Zastosowaliśmy sprawdzone wielokrotnie rozwiązanie – sieć niwelacyjną. Dwa dni pomiaru dały łącznie 153 stanowiska i błędy położenia punktu po wyrównaniu nieprzekraczające w najgorszym przypadku 2 mm. Zadowolone z dobrze wykonanej pracy szybko jednak ustąpiło niepokojowi. Dotarło do nas, że osnowa państwowa, do której się nawiązywaliśmy, zakładana była kilkadziesiąt lat temu, a między wyspami nie ma stałego połączenia – punkty osnowy wysokościowej na obu wyspach oddalone są, idąc łądem, o około 250 km. Nie chcąc powtórzyć historii mostu w Laufenburgu [budowany z dwóch stron, nie „zgrał się” o 54 cm – red.], zdecydowaliśmy się

Tunel pod Świną

Świnoujście to miasto uzdrowskie położone nad Świną i Morzem Bałtyckim na 3 dużych wyspach (Uznam, Wolin, Karsibór) oraz 41 małych niezamieszkałych wyspach. Takie położenie geograficzne skutkuje dobrym skomunikowaniem poprzez drogi wodne, natomiast sporym problemem jest brak stałego połączenia wyspy Uznam z resztą kraju. Przeprawy promowe są czasochłonne, a podczas szczególnie niesprzyjających warunków pogodowych wręcz niemożliwe. Zdarza się, że wyspa Uznam jest odcięta od reszty kraju, co może zagrażać bezpieczeństwu jej mieszkańców oraz turystów. Problem komunikacji między wyspami ma rozwiązać tunel pod Świną realizowany w ramach projektu „Usprawnienie połączenia komunikacyjnego pomiędzy wyspami Uznam i Woli w Świnoujściu – budowa tunelu pod Świną”.

Inwestorem budowy tunelu jest Gmina Miasto Świnoujście, a inwestorem zastępczym – szczebiński oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Wykonawcą jest konsorcjum firm PORR S.A. (lider), PORR Bau GmbH oraz Gülermak Agir Sanayi

Inşaat ve Taahhüt A.S. Nadzór inżynierski pełni SWECO, a obsługę geodezyjną zapewnia firma KA-RO Sp. z o.o. **Dyrektorami kontraktu są mgr inż. Piotr Flisiak z PORR i mgr inż. Tomasz Fortuna z Gülermak, a project managerem ze strony KA-RO – mgr inż. Adam Kołpaczynski.**

Wartość brutto inwestycji wynosi 912,562 mln zł, a kwota dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 – 775,678 mln zł. Umowę na realizację robót podpisano we wrześniu 2018 r.

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie i budowa drogi klasy GP (droga główna ruchu przyspieszonego) pomiędzy wyspami Wolin i Uznam w Świnoujściu, na odcinku od ul. Karsiborskiej na wyspie Uznam do skrzyżowania z ul. Duńską i ul. Fińską na wyspie Wolin, o łącznej długości około 3,2 km. Przedsięwzięcie obejmuje budowę tunelu drążonego w technologii maszyny TBM (tunnel boring machine) pod cieśniną Świny o długości 1,44 km wraz z dojazdami w postaci wykopu otwartego i tunelu wykonywanego metodą stropową na wyspach



Fot. Gülermak

Prezydent Andrzej Duda na budowie tunelu, 16 września 2021 r.

Uznam i Wolin. Elementami układu drogowego są ponadto: drogi dojazdowe do tunelu, plac manewrowy, skrzyżowania – rondo na wyspie Wolin i skrzyżowanie typu T na wyspie Uznam. W ramach inwestycji zostaną też przebudowane istniejące przyległe ulice.

20 września br. maszyna TBM przewierciła betonową ścianę szczelinową komory odbiorczej na wyspie Wolin, a więc dotarła do mety. Aby zrównoważyć ciśnienie podczas wchodzenia głowicy TBM do szybu, wcześniej napełniono go wodą. Na ostatnich metrach przekopu Wyspiarce, bo tak nazwano maszynę, towarzyszyli m.in. prezydent RP Andrzej Duda,

minister infrastruktury Andrzej Adamczyk, sekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury Marek Gróbarczyk i zastępca prezydenta Świnoujścia Barbara Michalska. – Ten tunel staje się faktem. Przed momentem byliśmy świadkami układania ostatnich trzech pierścieni. To epokowe wydarzenie. Ogromnie się z tego cieszę. Tunel będzie służył nie tylko mieszkańcom Świnoujścia i turystom, ale całej Polsce – podkreślał 16 września prezydent RP Andrzej Duda. Przewiercenie się z wyspy Uznam na wyspę Wolin nie oznacza jednak końca prac, bo planowy termin to dopiero wrzesień 2022 r.

Damian Czekaj na podstawie materiałów Inwestora