

SERIA: OBIEKTY REFERENCYJNE

Tunel drogowy pod Martwą Wisłą

Gdańsk 2014 – 2015



Uszczelnienie styków tubingów oraz iniekcja kurtynowa konstrukcji tunelu

WEBAC Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 646
03-994 Warszawa
www.webac.pl

WEBAC®

Nasza Formuła – Wasze Rozwiązanie

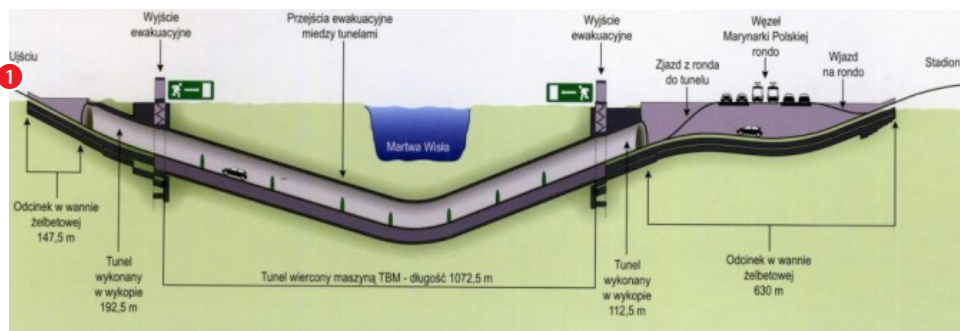
Tunel drogowy pod Martwą Wisłą

Uszczelnienie styków tubingów oraz iniekcja kurtynowa konstrukcji tunelu

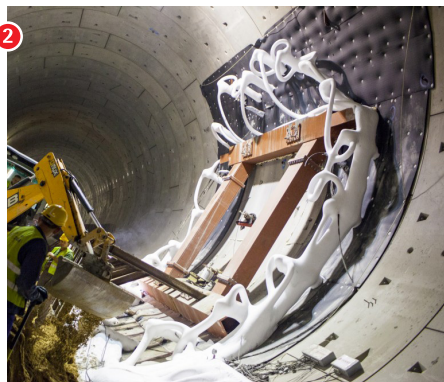
Tunel drogowy pod Martwą Wisłą w Gdańsku jest najważniejszym elementem tzw. ramy komunikacyjnej Gdańska. Plany urbanistyczne tunelu pojawiły się latach 70, a analizy i koncepcje techniczne w latach 90 ubiegłego wieku. Prace na projekcie rozpoczęły się w roku 2008, a budowę tunelu rozpoczęto w roku 2012.

1 Tunel ma długość całkowitą 1377,5 m, w tym 1072 m tunelu drażonego. Składa się z dwóch niezależnych rur drażonych w systemie TBM o średnicy 12,56 m. Drażenie południowej rury zakończono 30.XI.2013 r, a rury północnej 30.V.2014r. Jednocześnie poza obrębem tunelu drażonego wykonano „głębienie na sucho” wykopów sięgających do 20 m poniżej zwierciadła wody. Obie rury połączono siedmioma przejściami poprzecznymi, średnio co 175 m, zagłębionymi od 13,3 do 23,3 m względem powierzchni gruntu. Przy realizacji przejść poprzecznych zastosowano metodę zamrażania gruntu. **2** Tunel zapewnia dwa dwupasmowe ciągi komunikacyjne z minimalnym światłem przejazdu 6,0 m i wysokości 4,80 m..

3 Te specyficzne prace wykonywała m.in. firma TRICO-BIS posiadająca wieloletnie doświadczenie w wykonywaniu profesjonalnych uszczelnień budownictwie na rynku polskim i niemieckim. Wykorzystano sprawdzone już wielokrotnie specjalistyczne produkty firmy WEBAC. Około 15 ton spienialnych żywic poliuretanowych WEBAC 150 oraz WEBAC 151 stosowano w obszarach dużego naporu wody. Ponad 14 ton żelu akrylowego WEBAC 240 zapewniło szczelność, bezpośrednio za obudową tubingów, zapewniając podatność na odkształcenia wynikające ze zmiennych obciążeń gruntu, wody i pracy konstrukcji. Prace wykonywano w zmiennych warunkach temperaturowych w okresie od VIII.2014 do VI.2015r.



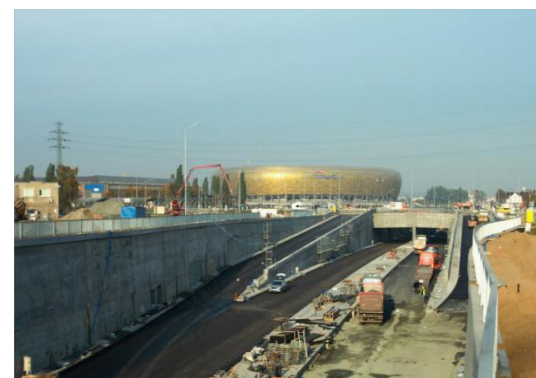
Przyjęto rygorystyczne parametry związane z ochroną przed wodą i wilgocią (maksymalna głębokość wnikania wody w obudowę nie może przekraczać 30 mm). Już na etapie projektowym przewidziano, iż obudowa z tubingów będzie osłonieta od zewnątrz materiałem iniekcyjnym. Przed rozpoczęciem prac konstrukcyjnych wewnątrz tunelu wykonano iniekcje uszczelniające z wykorzystaniem żywicy poliuretanowych i żeli akrylowych. Iniekcje wykonano przez odwierty w szczelinach między elementami prefabrykowanymi.



Zastosowane specjalistyczne żywice iniekcyjne WEBAC oraz profesjonalne wykonawstwo ze strony firmy TRICO-BIS przyczyniły się do osiągnięcia pełnego sukcesu w przeciwnym zabezpieczeniu tunelu drogowego pod Martwą Wisłą w Gdańsku.

W skrócie

- Czas budowy: lata 2013–2016
- Czas wykonania prac uszczelniających: 2014–2015
- Długość tunelu: 1377,5 m
- Problem technologiczny: uszczelnienie zewnętrzne konstrukcji
- Stosowana technologia: iniekcja ciśnieniowa
- Zastosowane materiały: spienialne, poliuretanowe żywice, żel akrylowy WEBAC



WEBAC®
zatrzymuje wodę