



Tarcza TBM w drodze do „Czajki”

■ Anna Siedlecka, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

1 lutego 2011 r. w siedzibie firmy Herrenknecht AG w Schwanau w Niemczech zakończył się odbiór techniczny tarczy TBM, za pomocą której wykonany zostanie tunel pod dnem Wisły. W wydarzeniu brali udział przedstawiciele Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie SA oraz konsorcjum wykonawcy realizującego kolektor ściekowy do oczyszczalni „Czajka”.

Maszyna została wyprodukowana specjalnie do wykonania fragmentu kolektora ściekowego z lewobrzeżnej Warszawy do oczyszczalni „Czajka” w Białołęce, który połączy oba brzegi Wisły. „Wybrana przez nas technologia tubingowa jest pierwszym tak dużym projektem w zakresie kanalizacji na skalę krajową. Średnica zewnętrzna tunelu wyniesie aż 5,35 m. Wewnątrz poprowadzone zostaną dwie nitki kolektorów o średnicy 1,6 m. Całkowita długość tunelu będzie liczyć ponad 1300 m” – podkreślił Adam Chwieduk, członek zarządu MPWiK w m. st. Warszawie SA.

Maszyna TBM zostanie przetransportowana w częściach przez kilkanaście samochodów ciężarowych. Ze względu na

wielkość poszczególnych części operacja ta jest nie lada wyzwaniem logistycznym. Każdy transport ponadgabarytowy wymaga specjalnie wyznaczonych tras, asysty pilota, jak również konwoju policji. Konieczne będzie usuwanie znaków drogowych, które mogłyby zostać uszkodzone, oraz wprowadzenie czasowej organizacji ruchu. Przyjazd pierwszych elementów tarczy TBM odbył się 23 lutego 2011 r. Kolejne transporty oraz montaż maszyny będą prowadzone sukcesywnie, aż do 5 kwietnia br. Wtedy też cały kompleks osiągnie tzw. status *ready to bore* (gotowy do pracy) i rozpocznie się wiercenie tunelu.

Wiercenie zacznie się w budowanym szybie startowym przy ul. Świderskiej (os. Tarchomin). Szyb o długości ok. 70 m, szerokości 9,1 m i głębokości ok. 10 m będzie również miejscem montażu maszyny. Wiercenie zakończy się w szybie odbiorczym o średnicy 10 m i głębokości ok. 38 m, wybudowanym przy ul. Farysa (węzeł Marymoncka). Prace będą prowadzone przez całą dobę, siedem dni w tygodniu. W ciągu doby powstawać będzie od 12 do 15 m tunelu. „Doświadczenie PRG „Metro” w tarczowej realizacji tuneli metra oraz kolektorów pozwala mieć

przekonanie, że temu zadaniu również sprostamy z pożytkiem dla mieszkańców Warszawy. Budowa tunelu pod Wisłą do oczyszczalni »Czajka« jest dla nas prestiżowym wyzwaniem ze względu na premierowe wdrożenie technologii TBM w Polsce” – powiedział Marek Gaertig, wiceprezes PRG „Metro” Sp. z o.o., lidera konsorcjum wykonawczego.

Wykonanie układu przesyłowego oraz rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków „Czajka” umożliwi oczyszczanie ścieków z centralnej i północnej części Warszawy oraz sąsiadujących gmin. Dzięki realizacji przedsięwzięcia przepustowość oczyszczalni wzrośnie niemal dwukrotnie, a wszystkie ścieki powstające w mieście będą oczyszczone, co przyczyni się do znaczącej poprawy jakości wody w Wiśle.

Umowa na budowę syfonu stanowiącego ostatni element układu przesyłowego ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do oczyszczalni „Czajka” została podpisana 22 lipca 2010 r. Wartość kontraktu wynosi 176 620 654,15 zł brutto. Według podpisanej umowy prace budowlane zakończą się do 31 grudnia 2011 r.

ZDJĘCIA: MPWiK W M. ST. WARSZAWIE SA

Dane techniczne maszyny TBM

waga całego kompleksu tarczowego – 510 t
waga tarczy – 42 t
długość kompleksu tarczowego – 67 m
wymiary tarczy – średnica 5,35 m, długość 4,62 m
przewidywany postęp dobowy – ok. 12–15 m
długość tunelu – 1305 m, na zmiennej głębokości
planowane rozpoczęcie drążenia – 5 kwietnia 2011
planowane zakończenie drążenia – sierpień 2011
koszt całego kompleksu tarczowego – ok. 6 mln €