Łódź, 29 września 2020 r.

# Kolejowe podróże w tubingach – ruszyła produkcja elementów tuneli w Łodzi

**Budowa połączenia Łódź Fabryczna – Łódź Kaliska/ Łódź Żabieniec rozszerzyła się o nowych wykonawców. Koło Mszczonowa ruszyła produkcja 30 tys. elementów obudowy tunelu tzw. tubingów. Półkoliste części ścian zapewnią bezpieczne przejazdy podciągów pod miastem. Inwestycja za ponad 1,7 mld zł realizowana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., zwiększy możliwości kolejowych połączeń. Projekt jest współfinansowane ze środków UE POIiŚ.**

**– *Budowa tunelu średnicowego to bardzo ważna inwestycja, która umożliwi rozwój nie tylko miasta, lecz także całego regionu. Dzięki węzłowi pod Łodzią powstanie „małe metro” na co dzień umożliwiające sprawną komunikację mieszkańcom miasta. To również istotne przedsięwzięcie w kontekście połączeń dalekobieżnych krajowych i międzynarodowych, które zwiększą potencjał inwestycyjny i turystyczny województwa łódzkiego. Udrożnienie węzła jest możliwe dzięki dofinansowaniu z Funduszy Europejskich, z Programu Infrastruktura i Środowisko* – podkreślił Waldemar Buda, wiceminister funduszy i polityki regionalnej.**

**W Łodzi wykonawca przygotowuje komory startowe**, z których ruszą maszyny TBM. Na placu przy ul. Długosza z przywiezionych elementów montowana jest mała tarcza. Prace obejmują również wykop m.in. wykonanie ścian szczelinowych i przygotowanie komory startowej. W rejonie ul. Stolarskiej i Odolanowskiej wykonane zostały ściany komory dla dużej maszyny TBM. Docelowo komora będzie miała 26,5 m głębokości oraz do 30 m szerokości. W obu lokalizacjach pracuje specjalistyczny sprzęt. Po przygotowaniu komór startowych, złożone tarcze rozpoczną drążenie tuneli. Pierwsze prace planowane są w grudniu br.

Równolegle do działań na budowach, prowadzone są prace projektowe związane z podziemnymi przystankami Łódź Polesie i Łódź Śródmieście. Wykonawca uwzględnia w projekcie dodatkowy, trzeci przystanek Łódź Koziny (robocza nazwa).

**– *Inwestycja PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w Łodzi, to kolejny krok do rozwoju sieci kolejowej w skali regionalnej, krajowej i międzynarodowej. Zwiększamy dostęp do kolei w obszarze aglomeracji oraz poza dużymi miastami, wykorzystując środki z funduszy unijnych oraz budżetu państwa. Inwestycje w nowoczesną, bezpieczna kolej to także inwestycje w rozwój polskiej gospodarki* – powiedział Arnold Bresch, członek Zarządu PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.**

## Przejdzie tarcza będą ściany z tubingów

Podziemna trasa, to odchodzący od Łodzi Fabrycznej dwutorowy tunel o długości 3 km oraz 4 tunele jednotorowe o łącznej długości ok. 4,5 - w stronę Łodzi Kaliskiej i Łodzi Żabieniec. Ściany tuneli będą zbudowane z tubingów. Na dwutorowy tunel wykonawca przeznaczy 13 500 tubingów, tworzących „rurę” o średnicy 12,7 m. Do budowy tuneli jednotorowych wyprodukowane będzie 16 400 tubingów, układających się w pierścienie o średnicy 5 m. Dostawy elementów ścian zaczną się przed rozpoczęciem drążenia i zapewnią stały zapas tubingów na ok. 2 tyg. robót.

W ciągu doby produkowane będzie ponad 100 elementów obudowy tunelu. Dziennie z fabryki do Łodzi dojedzie ok. 50 ciężarówek z tubingami. Producentem tubingów jest firma Pekabex S.A.

Produkcja tubingów w fabryce pod Mszczonowem zapewnia dostawę do Łodzi tylko gotowych elementów. W ten sposób ograniczono wjazd do miasta większej liczby pojazdów, które musiałyby dostarczać materiały do produkcji tubingów.

## Budowy kolejowych tras metodą TBM

Wykorzystywana w budowie łódzkich tuneli technologia TBM polega na jednoczesnym drążeniu tunelu oraz jego budowie. Tarcza „mechanicznego kreta” obraca się 3 razy na minutę i rozdrabnia grunt, który jest na bieżąco wydobywany na powierzchnię. Wraz z przesuwaniem się tarczy powstaje wydrążona przestrzeń, w której układane są kolejno pierścienie z tubingów. W ciągu doby może powstać około 10-15 m obudowy tunelu. Konstrukcja TBM zapobiega osiadaniu terenu, osuwaniu się ziemi i drganiom, minimalizuje kolizje z infrastrukturą miejską.

Większa z dwóch maszyn TBM ułoży pierścień z ośmiu tubingów, każdy o masie ok. 10,5 tony. Mniejszy TBM utworzy pierścienie z sześciu segmentów i tzw. klucza (elementu, który domyka pierścień) - masa jednego segmentu to ok. 6 ton, a klucza to ok. 3 tony.

Duża tarcza wywierci dwutorowy tunel od ul. Odolanowskiej do Łodzi Fabrycznej. Mniejsza tarcza rozpocznie drążenie z rejonu ul. Długosza w kierunku ul. Stolarskiej. Następnie maszyna zostanie obrócona i zacznie pracę do stacji Łódź Żabieniec. W kolejnym etapie wydrąży tunel od ul. Włókniarzy do Łodzi Żabieńca i od ul. Włókniarzy do stacji Łódź Kaliska.

## Tunel w Łodzi - dobre kolejowe połączenia w Polsce

Budowa tunelu średnicowego to kontynuacja prac rozpoczętych budową dworca Łódź Fabryczna. Inwestycja zapewni efektywny system kolejowych połączeń międzyregionalnych oraz szybsze połączenie przez centrum miasta. Dworzec Łódź Fabryczna z dworca końcowego stanie się przelotowym. Przez ścisłe centrum Łodzi będą mogły jechać pociągi regionalne i dalekobieżne – na osi wschód – zachód (przez stacje Łódź Widzew, Fabryczna i Kaliska) i na osi północ – południe (przez stacje Łódź Widzew, Fabryczna, Żabieniec).

W ramach projektu powstaną nowe przystanki m.in. Łódź Polesie i Łódź Śródmieście, które będą zintegrowane z komunikacją miejską i ułatwią mieszkańcom codzienne podróże.

**Projekt pn. „Udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego (TEN-T), Etap II, Odcinek Łódź Fabryczna – Łódź Kaliska/Łódź Żabieniec” jest współfinansowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Wartość projektu wynosi ponad 1,7 mld zł z czego dofinansowanie unijne to ponad 1,4 mld zł.**

Więcej informacji na stronie projektu: [www.tunel-laczypolske.pl](http://www.tunel-laczypolske.pl/)

**Kontakt dla mediów:**

**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**
Mirosław Siemieniec
rzecznik prasowy
rzecznik@plk-sa.pl
T: +48 694 480 239

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

**Tunel budowany w Łodzi w liczbach:**

* 13,04 średnica dużej maszyny TBM
* 8,7 średnica małej maszyny TBM
* 30 000 – liczba tubingów potrzebnych do budowy tuneli
* ok. 10 ton– waga dużego tubingu
* 83 tony – waga dużego pierścienia (8 tubingów)
* ok 6 ton – waga małego tubingu
* 41 ton – waga małego pierścienia (6 tubingów i „klucz”)
* 100 sztuk - dobowa produkcja tubingów
* 7,5 km – łączna długość tunelu średnicowego
* 3 km – długość odcinka dwutorowego
* 4,5 km – łączna długość czterech odcinków jednotorowych
* 12,7 m i 8,5 m – średnice tuneli kolejowych pod Łodzią