


STADIUM DOKUMENTACJI	KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA
NAZWA ZADANIA	Budowa tunelu pod linią kolejową wraz z dojazdami w ciągu DK71 w Pabianicach
LOKALIZACJA	województwo: łódzkie powiat: pabianicki gminy: Miasto Pabianice
INWESTOR	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Skarb Państwa</p> <p>Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi</p> <p>ul. Irysowa 2</p> <p>91-857 Łódź</p> </div> </div>
NAZWA OPRACOWANIA	KONCEPCJA CZĘŚĆ OPISOWA
STYCZEŃ 2025	

1. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, na terenie powiatu pabianickiego, gminy Pabianice, w km 41+690 - 42+260 drogi krajowej nr 71 na skrzyżowaniu z linią kolejową nr 14 relacji Łódź Kaliska - Tuplice.

2. Uzasadnienie celowości inwestycji

Na odcinku drogi krajowej nr 71 stanowiącym dojazd do węzła Pabianice Północ drogi ekspresowej S14 znajduje się przejazd drogowo – kolejowy kat. A w km 12,849 linii kolejowej nr 14. Skrzyżowanie linii kolejowej z drogą krajową nr 71 w Pabianicach zlokalizowane jest na łuku poziomym i pionowym drogi oraz łuku poziomym linii kolejowej.

Z uwagi na dużą częstotliwość przejeżdżających pociągów, która zostanie jeszcze zwiększona po uruchomieniu tunelu średnicowego w Łodzi oraz na częste zamykanie przejazdu kolejowego, na drodze krajowej tworzą się wielokilometrowe zatory, co utrudnia wjazd i wyjazd z Pabianic.

Średnie dobowe natężenie ruchu według GPR 2020/2021 wynosiło 7.764 pojazdy/dobę, a ruch samochodów ciężarowych – 418 pojazdów/dobę.

W latach 2021-2023 na przedmiotowym odcinku drogi odnotowano 11 kolizji drogowych.

Linia kolejowa oddziela duże osiedle mieszkaniowe „Zatorze” zlokalizowane przy ul. Karniszewickiej od centrum miasta Pabianice, więc ruch lokalny na drodze może ulec tylko zwiększeniu.

Realizowana przez PKP PLK S.A. modernizacja linii kolejowej nr 14 na odc. Łódź Kaliska – Zduńska Wola podniosła parametry techniczne linii. Również budowa linii kolejowej w tunelu łączącym podziemny dworzec Łódź Fabryczna ze stacją Łódź Kaliska/Łódź Żabieniec spowoduje dalszy wzrost ruchu kolejowego w obszarze Łódzkiego Węzła Kolejowego na osi Wrocław - Łódź – Warszawa. Ww. przyczyni się w przyszłości do zwiększenia ilości pociągów pasażerskich na linii kolejowej nr 14 zarówno dalekobieżnych, regionalnych, aglomeracyjnych oraz towarowych, co spowoduje dalsze pogłębianie się paraliżu ruchu drogowego na jednopoziomowym skrzyżowaniu drogi krajowej nr 71 z linią kolejową.

W rejonie istniejącego przejazdu kolejowego w ramach dokonanej w latach 90-tych przez PKP przebudowy linii kolejowej z drogą krajową Nr 71 wprowadzono jednostronną przechylkę torowiska (z uwagi na utrzymanie odpowiedniej prędkości przelotowej na linii kolejowej), co spowodowało istotną zmianę niwelety w obszarze przejazdu. W ramach tej przebudowy nie dostosowano niwelety drogi krajowej na odcinku dojazdu do nawierzchni torowiska kolejowego (ulica Lutomska od strony ul. Partyzanckiej w Pabianicach), któremu został nadany znaczny spadek podłużny (linia kolejowa w łuku poziomym). Powyższe jest obecnie źródłem problemów związanych z przejezdnością przedmiotowego przejazdu kolejowego i uszkodzeniami torowiska. Uszkodzenia nawierzchni torowiska

kolejowego następują w wyniku przejazdów w szczególności samochodów ciężarowych i autobusów komunikacji miejskiej. Równocześnie dochodzi do uszkodzeń taboru samochodowego, a w przypadku przejazdu samochodów o większym rozstawie osi kół pojazdu lub posiadających niskie zawieszenie występują przypadki „zawieszenia” się pojazdu lub naczepy i zatrzymanie pojazdu na torach, co (poza zablokowaniem ruchu na drodze krajowej) jest bardzo niebezpieczne i grozi wypadkiem lub kolizją z pociągiem. Ponadto problemem jest niewielka (ok. 150 m) odległość między przejazdem, a skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną ulic Lutomierskiej i Partyzanckiej. W przypadku długiej kolejki pojazdów oczekujących na sygnał zielony, przy ograniczonej widoczności dla pojazdów znajdujących się za nasypem linii kolejowej, może powodować ich wjazd na tory kolejowe przy braku możliwości opuszczenia przejazdu kolejowego. Dodatkowo linia kolejowa przebiega przez obszar skrzyżowania ul. Lutomierskiej (DK71) z ul. Karniszewicką (skrzyżowanie o przesuniętych wlotach), stanowiącą dojazd do osiedli mieszkalnych miasta Pabianice. Zamknięcie przejazdu kolejowego spowodowane ruchem pociągów powoduje często zablokowanie ruchu na skrzyżowaniu ulic Lutomierskiej i Partyzanckiej.


Obecnie organizacją ruchu wprowadzone jest podporządkowanie ruchu na drodze krajowej, z kierunku Konstantynowa Łódzkiego, w stosunku do ulicy miejskiej – ul. Karniszewickiej. Ulicą tą prowadzona jest trasa kilku linii komunikacyjnych miasta. Linia kolejowa biegnąca obrzeżami miasta ma kilka przejazdów drogowych w niewielkiej odległości. W przypadku przejazdu pociągu część miasta jest odcięta. Prognozowane zwiększenie częstotliwości przejazdów pociągów spowoduje zablokowanie dojazdu do centrum miasta, również dla służb ratowniczych.

3. Rozwiązania techniczne

3.1. Podstawowe dane techniczne projektowanego układu drogowego

Zakres inwestycji będzie obejmował:

- budowę w nowym śladzie odcinka drogi krajowej nr 71 (ul. Lutomierskiej) o długości 0,570 km – od skrzyżowania z ul. Partyzancką do włączenia w stary ślad za tunelem,
 - budowę odcinka drogi gminnej nr 108369E (ul. Karniszewickiej) w nowym śladzie o długości 0,40 km,
 - budowę skrzyżowania nowo wybudowanego odcinka drogi gminnej (ul. Karniszewicka) z DK 71 (ul. Lutomierska),
 - budowę tunelu o długości ok. 22,50 m pod torami kolejowymi,
- przebudowę dróg dla pieszych oraz budowę dróg dla pieszych i rowerów.

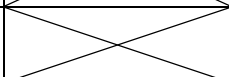
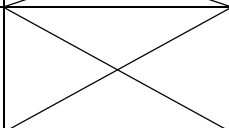
	Stan istniejący	Stan planowany
Klasa drogi	GP	GP
Przekrój	1/2	1/2
Szerokość pasa drogowego	16,0 -20,0 m	około 20,0 m
Szerokość pasów ruchu:		
41+690 - 42+020	2 x 3,0 m	2 x 3,5 m
42+020 - 42+260	2 x 4,5 m	2 x 3,5 m
Nośność	115 kN/oś	115 kN/oś
Kategoria ruchu	KR5	KR5
Zmiana niwelety (tak/nie)		Tak

Opis planowanych robót:

planowane roboty - wyszczególnienie	szacowana ilość [szt.]	przybliżony pikietaż [od km – do km]	przybliżona długość [km]
Budowa nowego odcinka drogi krajowej nr 71	1	41+690 - 42+260	0,570
Budowa odcinka drogi gminnej	1		0,400
Budowa skrzyżowania	1	41+779	
Budowa tunelu pod torami kolejowymi	1	42+049	0,022
Przebudowa drogi dla pieszych	-	42+142 - 42+260 (str. L)	0,118

Budowa drogi dla pieszych i rowerów	-	42+020 - 42+260 - (str. P) oraz w ciągu budowanej DG	0,780
Budowa kanału technologicznego	1	41+690 - 42+260	0,570
Odtworzenie systemu odwodnienia: poprzez odbudowę i budowę rowów, budowę nowej oraz przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej	1	41+690 - 42+260 oraz w ciągu budowanej DG	0,970
Przebudowa przepustów	2	41+820 oraz w ciągu budowanej DG	
Przebudowa i budowa zjazdów	16	41+690 - 42+260 oraz w ciągu budowanej DG	n/d
Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu		41+690 - 42+260 oraz w ciągu budowanej DG	0,970

W km 42+098 zostanie wybudowany nowy obiekt (tunel) o następujących parametrach:

	Stan istniejący	Stan planowany	
Rodzaj obiektu inżynierskiego		tunel	konstrukcja oporowa
Długość obiektu		22,50 m	58,40 m
Szerokość obiektu / światło poziome		17,60 m / 16,00 m	
Norma i klasa obciążenia (nośność)		klasa obciążenia zgodnie z obowiązującymi normami	

3.2. Podstawowe dane techniczne projektowanego obiektu

- położenie obiektu w ciągu drogi krajowej nr 71 - km 42+098,
- położenie obiektu w ciągu linii PKP nr 14 Łódź Kaliska - Tuplice - km 12,849
- kąt skrzyżowania $\alpha = 54,42^\circ$,

3.3. Charakterystyka ogólna konstrukcji obiektu

Koncepcja projektowa przewiduje rozwiązanie obudowy z rur, wewnątrz której (po wybraniu gruntu) możliwa będzie budowa konstrukcji tunelu pod torami

kolejowymi przy zachowaniu ciągłości ruchu w obu torach. (Wystąpią ograniczenia szybkości taboru w czasie wykonywania przecisku rur stalowych stanowiących podstawowy element stosowanej metody oraz w czasie wybierania gruntu z nasypu. Przewiduje się również część robót przy zamknięciu ruchu - głównie w czasie przerw rozkładowych. Zakres prac w obrębie czynnej linii kolejowej wymaga odpowiedniego harmonogramu prac uzgodnionego z PKP PLK).

Obudowa realizowana powinna być przy zastosowaniu metody „tunnelingu”(„pipe roofing”). Podstawą metody jest wykonanie możliwie blisko obrysu projektowanych konstrukcji tuneli - przecisków z rur stalowych osadzanych urządzeniami pneumatycznymi wibro- udarowymi. Urządzenia takie nie wymagają wsporczych konstrukcji oporowych.

Rury wraz z wprowadzonymi podporowymi podciągami stalowymi stanowiąc będą podstawowy element utrzymujący torowisko kolejowe, zarówno na czas budowy jak i docelowo po wbudowaniu pozostałych elementów konstrukcji tunelowej. Rury posiadać będą zamki utrzymujące dystans pomiędzy nimi. Zamki spełniają również rolę prowadnicy podczas przepychania kolejnych rur oraz uszczelniają obudowę. Przeciskanie rur musi odbywać się w określonej kolejności: najpierw rury górne od środka każdego z tuneli na zewnątrz, następnie pionowo w dół. Przeciski pod ryglem dolnym ramy tunelu wykonywane będą jako ostatnie i stanowiąc będą dodatkowe zabezpieczenie w razie konieczności oparcia podciągów.

4. Sposób powiązania z lokalnym układem komunikacyjnym

W ramach powiązania z układem komunikacyjnym planowana jest budowa nowego odcinka drogi krajowej nr 71 o długości 500,0 m – w nowym śladzie ul. Lutomierskiej od rejonu skrzyżowania z ul. Partyzancką do włączenia w stary ślad za tunelem wraz z budową tunelu pod torami kolejowymi (likwidacja istniejącego skrzyżowania jednopoziomowego z PKP) oraz budowę dojazdów do dróg gminnych na długości około 40-50 metrów przy dojeździe do obecnego przejazdu kolejowego z każdego kierunku.

W zakresie prac uwzględniono:

- budowę tunelu o długości 22,0 m pod torami kolejowym,
- budowę drogi krajowej na odcinku 0,5 km,
- budowę odcinka drogi gminnej (ul. Karniszewickiej) w nowym śladzie o długości 0,4 km,
- rozbudowa skrzyżowania ul. Karniszewickiej z DK 71 (ul. Lutomierską)

Przekrój jezdni drogi krajowej 1x2 wynosi 7,0 m (2x3,5 m) i wpisuje się w przekrój istniejącej drogi krajowej.

Przekrój nowego przebiegu ulicy Karniszewickiej, której odcinek został skorygowany w planie z uwagi na lokalizację tunelu pod torami kolejowymi wynosi 1x2 (2x3,5 m) i

dowiązany jest sytuacyjnie do istniejącego przekroju, jako kontynuacja ulicy Karniszewickiej.

5. Uzyskane korzyści

Wykonanie bezkolizyjnego skrzyżowania drogi kolejowej z DK71 przyczyni się do :

- poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym i kolejowym,
- zmniejszenia wypadkowości, a także zmniejszenia uciążliwości dla środowiska i lokalnej społeczności
- poprawy stanu technicznego drogi,
- zwiększenia przepustowości i prędkości ruchu tranzytowego.