Warszawska Kolej Dojazdowa

https://wkd-pois.eu/o-projekcie

O projekcie

Wybierz żądany wiersz, aby zobaczyć szczegółowe informacje

- Podstawowe informacje

- Cele projektu

- Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu

- Oczekiwane rezultaty

- Główne działania związane z budową

- Zagadnienia środowiskowe i dostępność

Podstawowe informacje

W dniu 30 września 2019 roku Warszawska Kolej Dojazdowa (WKD) zawarła z Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT) umowę o dofinansowanie ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 projektu pn. „**Modernizacja infrastruktury kolejowej linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”**.

Całkowita wartość projektu (według UoD zawartej w dniu 30.09.2019):
Całkowita wartość projektu (według Aneksu do UoD z dnia 25.10.2022):
Unijne dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) 2014-2020:

W dniu 25 października 2022 roku zawarto z CUPT aneks do Umowy o dofinansowanie obejmujący podwyższenie całkowitych kosztów projektu według ówczesnej kalkulacji do kwoty 150 761 000,64 PLN brutto, a także wydłużający termin realizacji projektu do dnia 29 grudnia 2023 roku, tj. do czasu zaplanowanego zakończenia robót budowlanych. Ostateczny koszt całkowity projektu zostanie ustalony na etapie realizacji płatności końcowych.
Projekt realizowany jest w województwie mazowieckim, na terenie Obszaru Metropolitalnego

Warszawy, w południowo-zachodnim paśmie osadniczym aglomeracji warszawskiej. Linia kolejowa nr 47 przebiega przez gminy: Brwinów (powiat pruszkowski), Podkowa Leśna, Milanówek i Grodzisk Mazowiecki (powiat grodziski). Projekt swoim zakresem obejmuje linię kolejową nr 47 na odcinku Podkowa Leśna Główna – Grodzisk Mazowiecki Radońska od km 25+305 do km 32+637 wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz niezbędny dla wykonania niniejszej przebudowy odcinek linii kolejowej nr 48 (Podkowa Leśna Główna – Milanówek Grudów) od km 0+099 do km 0+761.
Szlak linii kolejowej nr 47, w obrębie którego projekt jest realizowany leży w następujących granicach administracyjnych:

Województwo	**Powiat**	**Gmina**	**Od km**	**Do km**
Mazowieckie	grodziski	Podkowa Leśna	25+305	25+985
	pruszkowski	Brwinów	25+985	27+440
	grodziski	Milanówek	27+440	28+970
	grodziski	Grodzisk Mazowiecki	28+970	32+637

Projekt obejmuje budowę drugiego toru na szlaku Podkowa Leśna Główna – Grodzisk Mazowiecki Radońska, wymianę nawierzchni istniejącego toru nr 1G, przebudowę przejazdów kolejowo-drogowych w związku z budową drugiego toru, przebudowę istniejących 11 peronów oraz ich dostosowanie do wymagań TSI PRM, budowę 5 nowych peronów spełniających wymagania TSI PRM oraz modernizację budynków 2 dworców Podkowa Leśna Główna i Grodzisk Mazowiecki Radońska.
Projekt realizowany jest w województwie mazowieckim, na terenie Obszaru Metropolitalnego Warszawy, w południowo-zachodnim paśmie osadniczym aglomeracji warszawskiej. Linia kolejowa nr 47 przebiega przez gminy: Brwinów (powiat pruszkowski), Podkowa Leśna, Milanówek i Grodzisk Mazowiecki (powiat grodziski).
Celem inwestycji jest wzmocnienie roli pasażerskiego transportu kolejowego i polepszenie jakości usług przewozów pasażerskich w obszarze aglomeracji warszawskiej, które zostanie zrealizowane poprzez zwiększenie przepustowości modernizowanego szlaku z przeznaczeniem do prowadzenia składów pociągów w kolejowych pasażerskich przewozach aglomeracyjnych z prędkością eksploatacyjną nie większą niż 80 km/h.
Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu liczby pasażerów korzystających z kolei i ograniczenia ruchu samochodowego.
Przedsięwzięcie inwestycyjne obejmujące budowę drugiego toru linii kolejowej WKD od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego zostało zakwalifikowane do dofinansowania ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś Priorytetowa V, Działanie 5.2 – Rozwój Transportu Kolejowego poza TEN-T (kolej miejska – infrastruktura). W ramach konkursu dla Działania 5.2. ogłoszonego przez CUPT we wrześniu 2018 roku, projekt WKD jako jeden z dwóch został wybrany do dofinansowania, uwzględniając wszystkie projekty spełniające kryteria wyboru i osiągające wymaganą liczbę punktów. Lista przedsięwzięć została zatwierdzona przez instytucję organizującą konkurs, tj. CUPT, w dniu 31 lipca 2019 roku oraz podana do publicznej wiadomości w dniu 1 sierpnia 2019 roku.
Umowa o dofinansowanie projektu z Funduszy Unijnych została podpisana z końcem września 2019 roku. Nieco wcześniej, w dniu 10 lipca 2019 roku podpisana została umowa na zaprojektowanie budowy drugiego toru pomiędzy Podkową Leśną i Grodziskiem Mazowieckim. Zamówienie objęło opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz

przygotowanie wniosków wraz z wymaganymi załącznikami o wydanie wszystkich niezbędnych opinii, pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych dla realizacji przedsięwzięcia, takich jak: decyzja o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej, pozwolenie wodno-prawne, dokumentacja geologiczno-inżynierską oraz pozwolenie na budowę. Umowa objęła ponadto opracowanie materiałów przetargowych na roboty budowlane, dla których będzie pełniona usługa nadzoru autorskiego przez Wykonawcę dokumentacji projektowej. Już wcześniej dla potrzeb projektu opracowano: studium wykonalności wraz z analizą kosztów i korzyści, dokumentację o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z raportem oddziaływania na środowisko.
Równolegle do prac związanych z opracowywaniem dokumentacji projektowej, w marcu 2020 roku ogłoszone zostało postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na sprawowanie funkcji nadzoru inwestorskiego (Inżynier Kontraktu) dla inwestycji. W dniu 1 grudnia 2020 roku spółka WKD podpisała umowę na świadczenie usługi nadzoru inwestorskiego, tzw. „Inżyniera Kontraktu".
Opracowana dokumentacja projektowa wraz z niezbędnymi uzgodnieniami stanowiła podstawę do ogłoszenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych. Umowę na wykonanie robót budowlanych zawarto z Wykonawcą w dniu 10 maja 2022 roku. W dniu 12 maja 2022 roku. zawarto Aneks nr 1, skracający planowany okres wykonania robót do dnia 29 grudnia 2023 roku. Przekazanie placu budowy odbyło się w dniu 20 maja 2022 roku.
Projekt obejmuje w szczególności modernizację infrastruktury kolejowej wydzielonej linii kolejowej nr 47 na odcinku Podkowa Leśna – Grodzisk Mazowiecki Radońska od km 25+305 do km 32+637 wraz z infrastrukturą towarzyszącą poprzez budowę drugiego toru o długości ok. 7 km wraz z modernizacją istniejącego toru nr 1G na tej długości oraz przebudowę linii kolejowej nr 48 na odcinku włączenia do linii kolejowej nr 47 o długości ok. 200 m (łącznie 7,535 km, w tym: długość wybudowanych linii kolejowych 7,350 km; długość zmodernizowanych linii kolejowych 0,185 km) w celu zwiększenia przepustowości tego szlaku z przeznaczeniem do prowadzenia składów pociągów w kolejowych pasażerskich przewozach aglomeracyjnych, z prędkością eksploatacyjną nie większą niż 80 km/h. Zakres rozbudowy i przebudowy infrastruktury kolejowej dla odcinka aktualnie jednotorowej linii kolejowej obejmuje następujące elementy:

- infrastruktura torowa,
- system sterowania ruchem kolejowym,
- system zasilania,
- perony przystankowe wraz z infrastrukturą służącą do przekazywania informacji o ruchu pociągów: SDIP,
- urządzenia zabezpieczenia przejazdów kolejowych.

Szczegółowy zakres przedmiotowy projektu obejmuje prace:

- budowa drugiego toru na szlaku Podkowa Leśna Główna – Grodzisk Mazowiecki Radońska
- wymiana nawierzchni istniejącego toru 1G (tor 1G to istniejący tor główny zasadniczy biegnący od stacji Podkowa Leśna Główna do stacji Grodzisk Mazowiecki Radońska) wraz z osiągnięciem dopuszczalnego nacisku na oś 196 kN
- optymalizacja geometrii linii kolejowej
- kompleksowa wymiana nawierzchni toru 1G i głównych zasadniczych na stacjach Podkowa Leśna Główna i Grodzisk Maz. Radońska, przy uwzględnieniu warunków pozwalających osiągnąć parametry TSI PRM

- zastosowanie nawierzchni bezstykowej oraz rozjazdów spawanych na wszystkich torach
- elektryfikacja dobudowanego drugiego toru i wymiana sieci trakcyjnej na istniejącym torze 1G
- wymiana na nowe wszystkich obiektów inżynieryjnych z zapewnieniem nośności na nich 245 kN/oś
- przebudowa przejazdów kolejowo-drogowych w związku z budową drugiego toru
- odwodnienie torów szlakowych poprzez budowę i odbudowę rowów bocznych
- modernizacja infrastruktury obsługi pasażerów poprzez przebudowę istniejących 11 peronów oraz budowę 5 nowych peronów wraz z ich dostosowaniem do potrzeb i wymagań osób o ograniczonej możliwości poruszania się (wymagania TSI PRM), w tym: nowe dojścia do peronów, wyposażenie w elementy małej architektury, wiaty, system informacji dla podróżnych, system monitoringu
- modernizacja budynków 2 dworców Podkowa Leśna Główna i Grodzisk Mazowiecki Radońska

Realizacja pierwszego z kluczowych etapów polegającego na budowie nowego toru oraz przebudowie stacji Grodzisk Mazowiecki Radońska trwała od lipca 2022 roku do lutego 2023 roku. We wczesnych godzinach porannych w dniu 20 lutego 2023 roku odjechały pierwsze pociągi z otwartej dla ruchu pasażerskiego stacji Grodziska Mazowiecki Radońska. Pociągi te zainaugurowały również regularne przewozy po nowo wybudowanym drugim torze linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą (łącznie z obsługą wszystkich nowo wybudowanych peronów przystankowych zlokalizowanych przy tym torze). Jednocześnie rozpoczęła się przebudowa istniejącego starego toru.

Stacja Grodzisk Mazowiecki Radońska została zamknięta dla ruchu pociągów pasażerskich dnia 4 lipca 2022 roku i jej otwarcie po kompleksowej przebudowie nastąpiło niespełna trzy tygodnie przed zakładanym pierwotnie terminem. Stacja została rozbudowana o dodatkowy, trzeci tor. Zabudowano dodatkowe rozjazdy oraz wybudowano dłuższe perony w porównaniu z poprzednio istniejącymi.

Wraz z otwarciem stacji w Grodzisku Mazowieckim rozpoczęła się w ramach drugiego z kluczowych etapów przebudowa istniejącego starego toru. Etap ten został zrealizowany od lutego do października 2023 roku. Od dnia 30 października 2023 roku nastąpiło przełączenie ruchu pociągów na przebudowany tor nr 2, natomiast w obrębie nowo wybudowanego toru nr 1 i jego infrastruktury towarzyszącej podjęto prace wykończeniowe.

Realizacja wszystkich prac w obrębie stacji Podkowa Leśna Główna, obejmujących włączenie w jeden okręg nastawczy grupy rozjazdów na wysokości Podkowy Leśnej Zachodniej, umożliwiających obsługę linii kolejowej do Milanówka, została zakończona z dniem 10 grudnia 2023 roku. Równocześnie od tego samego dnia wprowadzony został ruch pociągów po obydwu torach pomiędzy Podkową Leśną i Grodziskiem Mazowieckim.

Inwestycja została zrealizowana w założonym terminie. Podkreślenia wymaga fakt, iż niemal wszystkie roboty wykonywane były przy czynnym ruchu pociągów, w silnie zurbanizowanym terenie, nakładającym określone ograniczenia dla transportu ciężkich maszyn lub ładunków masowych. Na budowie zaangażowanych było łącznie ponad 40 podwykonawców i dalszych podwykonawców.

Kluczowe wydarzenia i działania założone w harmonogramie realizacji projektu są następujące:

2017 / I kw.	**Styczeń**	Podpisanie umowy z wybranym wykonawcą na opracow przedprojektowej (studium wykonalności, dokumentacja
2018 / III kw.	**Wrzesień**	Złożenie wniosku o dofinansowanie projektu w konkursi CUPT w ramach Działania 5.2 POIiŚ
2019 / III kw.	**Lipiec**	Podpisanie umowy z wybranym wykonawcą na opracow projektowo-kosztorysowej dla budowy drugiego toru wra autorskiego
2019 / III kw.	**Sierpień**	Pozyskanie informacji z Instytucji Pośredniczącej POIiŚ – Projektów Transportowych (CUPT) w zakresie dofinanso opublikowanie listy rankingowej projektów
2019 / III kw.	**Wrzesień**	Podpisanie umowy o dofinansowanie projektu *„Moderniz kolejowej linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”* z CUPT
2019 / IV kw.	**Grudzień**	Złożenie do Wojewody Mazowieckiego kompletnego wni o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej wraz ze wszystkimi załącznikami
2020 / I kw.	**Marzec**	Ogłoszenie postępowania o udzielenie zamówienia publi przetargu nieograniczonego, na sprawowanie funkcji na (Inżynier Kontraktu) dla budowy drugiego toru
2020 / III kw.	**Sierpień**	Uzyskanie decyzji administracyjnej o ustaleniu lokalizac
2020 / IV kw.	**Listopad**	Ogłoszenie postępowania o udzielenie zamówienia publi przetargu nieograniczonego, na wycinkę drzew i krzewó inwestycji budowy, przebudowy i rozbudowy linii kolejow dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzysz do Grodziska Mazowieckiego
2020 / IV kw.	**Grudzień**	Podpisanie umowy z wybranym wykonawcą na pełnienie inwestorskiego
2020 / IV kw.	**Grudzień**	Uzyskanie decyzji administracyjnej o ustaleniu lokalizac ostatecznej
2020 / IV kw.	**Grudzień**	Złożenie do Wojewody Mazowieckiego kompletnego wni budowę (wraz z wymaganymi załącznikami, w tym z pro wielobranżowym)

2021 / III kw.	**Sierpień**	Ogłoszenie postępowania o udzielenie zamówienia w try nieograniczonego, na wybór wykonawcy robót budowlar
2021 / IV kw.	**Listopad**	Uzyskanie decyzji administracyjnej o pozwoleniu na bud
2021 / IV kw.	**Listopad**	Otwarcie ofert w postępowaniu o udzielenie zamówienia robót budowlanych
2022 / II kw.	**Maj**	Podpisanie umowy z wybranym wykonawcą na wykonar
2022 / II kw.	**Maj**	Przekazanie terenu budowy i rozpoczęcie robót budowla
2022 / III kw.	**Lipiec**	Zamknięcie dla ruchu stacji Grodzisk Mazowiecki Radoń
2023 / I kw.	**Luty**	Otwarcie dla ruchu stacji Grodzisk Mazowiecki Radońska wybudowanym torem nr 1 od Podkowy Leśnej do Grodzi
2023 / I kw.	**Luty**	Rozpoczęcie przebudowy dotychczasowego starego toru nr 2) od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego
2023 / IV kw.	**Październik**	Zakończenie prac związanych z przebudową toru nr 2 od Grodziska Mazowieckiego, kontynuacja prac w zakresie ruchem kolejowym oraz telekomunikacji
2023 / IV kw.	**Grudzień**	Zakończenie realizacji robót budowlanych wraz z odbior dopuszczeniem do użytkowania inwestycji przez organy
2023 / IV kw.	**Grudzień**	Zakończenie realizacji projektu

Cele projektu

Głównym celem Projektu jest *wzmocnienie roli pasażerskiego transportu kolejowego i polepszenie jakości usług przewozów pasażerskich w obszarze aglomeracji warszawskiej***.** Cel główny projektu jest zgodny z celem Działania 5.2 POIiŚ 2014-2020 w ramach osi priorytetowej V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce. Cel główny zostanie osiągnięty w wyniku osiągnięcia następujących celów ogólnych:

- poprawa przepustowości linii, częstotliwości, skomunikowania oraz punktualności realizowanych połączeń
- zwiększenie dostępności transportu kolejowego
- poprawa bezpieczeństwa ruchu kolejowego dla wszystkich jego uczestników
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu środowisko
- skrócenie czasu przejazdu.

Powyższe cele są zgodne z celami strategicznymi wskazanymi w POIiŚ 2014-2020. Projekty realizowane w ramach osi V. *Rozwój transportu kolejowego w Polsce* mają przyczynić się do podniesienia konkurencyjności i atrakcyjności kolejowych przewozów pasażerskich na obszarach aglomeracyjnych. Planowane zadania mają prowadzić do poprawy spójności społeczno-gospodarczej i przestrzennej aglomeracji warszawskiej, pobudzenia rozwoju funkcji metropolitalnych Warszawy i wzmocnienia jej powiązań z otoczeniem lokalnym i regionalnym, jak również do ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Realizacja projektu pozwoli na osiągnięcie ww. celów. Wzrost atrakcyjności transportu kolejowego osiągnięty zostanie dzięki zwiększeniu częstotliwości kursowania pociągów, poprawie dostępności do kolejowych przewozów pasażerskich, skróceniu czasu podróży (wzrost prędkości i punktualności) i poprawie dostępności do kolejowych przewozów pasażerskich, przez co zmniejszy się negatywne oddziaływanie na środowisko.
Projekt przyczyni się do wzrostu zainteresowania kolejowymi przewozami pasażerskimi, polepszenia jakości usług przewozowych, mobilności mieszkańców podwarszawskich miejscowości i tym samym wzmocnienia roli kolei na obszarze aglomeracyjnym. Rozwój kolei aglomeracyjnej ma istotne znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego aglomeracji warszawskiej i obszarów powiązanych funkcjonalnie z Warszawą. Jest istotnym czynnikiem stymulującym rozwój regionu, głównie południowo-zachodniego pasma osadniczego aglomeracji warszawskiej, która pozwoli na skrócenie czasu jazdy, poprawę oferty przewozowej i zwiększenie dostępności do transportu kolejowego a tym samym usprawni mobilność społeczeństwa.
Planowane w ramach projektu działania stanowią kolejny etap kompleksowej modernizacji systemu komunikacji WKD obejmującej zapisaną w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego integrację z innymi środkami transportu publicznego. Osiągnięcie założonych w Strategii celów nie będzie możliwe bez poniesienia nakładów na modernizację i rozbudowę infrastruktury kolejowej, dzięki której podnoszona jest jakość i atrakcyjność komunikacji publicznej.

Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu

Głównym celem POIiŚ jest *Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.* Przedmiotowa inwestycja przyczyni się do realizacji celu osi priorytetowej V., którym jest *wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju dzięki poprawie stanu połączeń kolejowych poza siecią TEN-T.*
Z uwagi na znaczenie pasażerskich przewozów kolejowych w obszarze ciążenia obszaru aglomeracyjnego, niezbędne są inwestycje infrastrukturalne w rozwój systemu kolei aglomeracyjnej na takim obszarze m.in. w zakresie budowy drugiego toru linii kolejowej nr 47 na odcinku Podkowa Leśna – Grodzisk Mazowiecki wraz z przebudową istniejącego toru nr 1G oraz fragmentu linii kolejowej nr 48, przebudową istniejących przystanków osobowych i budową nowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, dostosowaniem peronów do wymagań TSI oraz do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, jak również w zakresie poprawy bezpieczeństwa.
Obecna sytuacja przekłada się na szereg negatywnych zjawisk związanych z funkcjonowaniem transportu kolejowego w ruchu aglomeracyjnym:

- niewystarczająca przepustowość linii kolejowej spowodowana wydłużonym czasem jazdy wynikającym z licznych ograniczeń prędkości, niedostosowaniem układów torowych;
- niedostosowanie oferty przewozowej do rosnącego zapotrzebowania ze strony pasażerów;
- wzrost udziału transportu indywidualnego w podróżach na obszarze aglomeracyjnym, co przekłada się na wzrost kongestii i wydłużenie średniego czasu przejazdu na sieci komunikacyjnej, głównie w południowo-zachodniej części aglomeracji warszawskiej.

Oczekiwane rezultaty

Realizacja projektu obejmującego rozbudowę infrastruktury kolejowej do standardów linii dwutorowej na jednotorowym obecnie szlaku pomiędzy Podkową Leśną i Grodziskiem Mazowieckim umożliwi osiągnięcie następujących celów i korzyści:

- poprawa jakości usług przewozowych, przepustowości linii, częstotliwości, skomunikowania i punktualności realizowanych połączeń, a tym samym wzmocnienie roli pasażerskich przewozów kolejowych w ruchu aglomeracyjnym;
- zwiększenie spójności gospodarczej, społecznej i przestrzennej aglomeracji warszawskiej i całego województwa;
- poprawa warunków dla rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów w obrębie linii kolejowych nr 47 i 48;
- dostosowanie infrastruktury kolejowej do rzeczywistych potrzeb i możliwości przewoźnika oraz prognozowanego wzrostu zapotrzebowania na przewozy w nadchodzącej przyszłości;
- poprawa przepustowości linii i stacji WKD oraz polepszenie skomunikowania z węzłami transportu zbiorowego (kolejowego i

drogowego) na terenie aglomeracji warszawskiej;

- poprawa komfortu jazdy i obsługi pasażerów;
- zwiększenie dostępności transportu kolejowego, w tym dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się, poprzez wzrost częstotliwości uruchamianych połączeń na rozbudowanej infrastrukturze, charakteryzującej się znacznie większą przepustowością dla ruchu pociągów;
- poprawa bezpieczeństwa ruchu kolejowego dla wszystkich jego uczestników, w tym wzrost bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych – poprzez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w zakresie systemów i urządzeń zabezpieczenia ruchu;
- skrócenie czasu przejazdu – co najmniej o 1 minutę na szlaku objętym rozbudową;
- poprawa punktualności realizowanych połączeń przewozów pasażerskich – po zwiększeniu przepustowości szlaku objętego rozbudową nastąpi ograniczenie podatności na ryzyko wystąpienia opóźnień z tytułu awarii (zarówno na analizowanym szlaku, jak i na innych szlakach linii WKD);
- podniesienie parametrów eksploatacyjnych i użytkowych infrastruktury na szlaku objętym rozbudową (m.in. podniesienie maksymalnego dopuszczalnego nacisku na oś);
- racjonalizacja kosztów eksploatacji i utrzymania zarządzanej infrastruktury poprzez zastosowanie elementów o wysokiej trwałości i niezawodności oraz likwidację zbędnych elementów starej infrastruktury;
- ograniczenie stopnia zużycia infrastruktury kolejowej na stacjach i przystankach osobowych objętych rozbudową;
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- zapewnienie odpowiedniej odporności infrastruktury objętej projektem na obecne i prognozowane zmiany klimatu;
- usprawnienie odwodnienia projektowanej infrastruktury kolejowej w celu jej poprawnego funkcjonowania.

Projekt pośrednio przyczynia się do realizacji celów Strategii UE dla regionu Morza Bałtyckiego (cel 2 „Connect the Region”) i jest zgodny z art. 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 dotyczącego równości mężczyzn i kobiet oraz niedyskryminacji. Z produktów projektu korzystać będą wszyscy bez względu na płeć, pochodzenie, światopogląd i niepełnosprawność.

Projekt jest odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby występujące na terenie oddziaływania przedmiotowej inwestycji. Sukcesywnie zwiększająca się liczba mieszkańców miejscowości położonych wzdłuż linii kolejowych nr 47 i 48, a także dominujące kierunki przejazdów lokalnych społeczności powodują, że obecna oferta przewozowa nie jest atrakcyjna a przepustowość szlaku

niewystarczająca. W wyniku wdrożenia rozwiązań przewidzianych w projekcie nastąpi poprawa przepustowości linii, częstotliwości kursowania pociągów i skomunikowania oraz punktualności realizowanych połączeń. Efektem tego będzie wzrost atrakcyjności infrastruktury kolejowej oraz większa liczba osób korzystająca na co dzień z tej formy transportu.
Projekt przyczyni się do realizacji Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030, w szczególności do celu szczegółowego V. Multimodalny węzeł transportowy o znaczeniu międzynarodowym. W ramach kierunków działania tego celu strategia skupia się ma potrzebie skomunikowania Polski Centralnej z innymi regionami w kraju. Zmodernizowana i rozbudowana infrastruktura zostanie efektywnie wykorzystana dzięki poprawie oferty przewozowej transportu zbiorowego, co bezpośrednio wpłynie na poprawę oferty kolejowych przewozów pasażerskich.
Projekt wpisuje się w założenia i kierunki działań strategii poprzez wzmocnienie dostępności i mobilności mieszkańców regionu (lepszy dojazd do Warszawy, a stamtąd do większych ośrodków miejskich w kraju), jak również zwiększenie częstotliwości połączeń, skrócenie czasu przejazdu pomiędzy głównymi ośrodkami w regionie i kraju. Poprawa infrastruktury kolejowych przewozów pasażerskich skłoni mieszkańców aglomeracji warszawskiej do korzystania w większym stopniu z transportu kolejowego względem indywidualnego. Realizacja projektu przyczyni się do społeczno-gospodarczej integracji regionu mazowieckiego z pozostałymi województwami i regionami Polski Centralnej jak również z pozostałą częścią kraju.
Realizacja przedmiotowego zadania przyczyni się do osiągnięcia wymiernych korzyści w skali powiatowej i regionalnej. Dzięki realizacji projektu osiągnięte zostaną następujące wskaźniki produktu:

- Całkowita długość wybudowanych i zmodernizowanych linii kolejowych – w sensie zmodernizowania elementów infrastruktury istniejącego toru linii kolejowej pod kątem zwiększenia jej przepustowości. Źródłem informacji o wskaźniku i podstawą jego weryfikacji będzie rejestr środków trwałych jednostki zarządzającej infrastrukturą kolejową (będącej zarazem instytucją realizującą projekt).
  Planowana wartość wskaźnika: 7,535 km (w tym: długość wybudowanych linii kolejowych 7,350 km; długość zmodernizowanych linii kolejowych 0,185 km).

Ponadto osiągnięte zostaną następujące wskaźniki rezultatu:

- Dodatkowa liczba pasażerów przewiezionych pociągami obsługującymi analizowany odcinek linii kolejowej w pierwszym roku po zakończeniu projektu [os/rok]. Źródłem informacji o wskaźniku i podstawą do weryfikacji jego osiągnięcia będzie raport roczny z działalności zarządcy infrastruktury i przewoźnika na rozpatrywanym szlaku linii kolejowej.
  Planowana wartość wskaźnika dla projektu dla roku 2023: 1 436 229 pas./rok.
- Liczba połączeń po modernizacji linii kolejowej – łączna liczba połączeń realizowanych w dzień roboczy na odcinku Podkowa Leśna

– Grodzisk Mazowiecki po zakończeniu projektu [poł./dobę]. Podstawą weryfikacji osiągniętego wskaźnika będzie zaktualizowany rozkład jazdy.
Planowana wartość wskaźnika dla projektu: 118.

- Wartość skrócenia czasu przejazdu dla określonych kategorii ruchu pasażerskiego uzyskanego dzięki modernizacji linii kolejowej w trzecim roku po zakończeniu projektu [min/rok]. Źródłem informacji o wskaźniku i podstawą do weryfikacji jego osiągnięcia będą dane zawarte w raporcie rocznym zarządcy infrastruktury i przewoźnika na rozpatrywanym szlaku linii kolejowej oraz dane zawarte w Rocznym Rozkładzie Jazdy Pociągów dla linii kolejowej nr 47.
  Planowana wartość wskaźnika dla projektu: 1 minuta.

Wskaźniki wykonania rzeczowego:

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka pomiaru
1.	~~Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych linii kolejowych~~	~~km~~
2.	~~Liczba wspartych osobowych przystanków/stacji kolejowych~~	~~szt.~~
3.	~~Liczba wybudowanych obiektów inżynieryjnych~~	~~szt.~~
4.	~~Liczba peronów dostosowanych do wymagań TSI PRM~~	~~szt.~~
5.	~~Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami~~	~~szt.~~
6.	~~Liczba przejazdów kolejowych na których poprawiono bezpieczeństwo~~	~~szt.~~
7.	Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych linii kolejowych w województwie mazowieckim	km

Główne działania związane z budową

W ramach realizacji inwestycji planowane jest wykonanie następującego zakresu prac na szlaku pomiędzy stacjami Podkowa Leśna Główna (PLG) i Grodzisk Mazowiecki Radońska (GMR):

1. Branża torowa

a. wymiana nawierzchni torowej we wskazanych lokalizacjach, w tym

rozjazdów na stacji GMR
b. budowa nowych torów szlakowych i stacyjnych oraz rozjazdów na stacjach PLG i GMR
c. przebudowa podtorza na szlakach i stacjach pod wymienianymi i dobudowywanymi torami, w tym poszerzanie nasypów i wykopów
d. zmiana geometrii istniejących układów torowych oraz niwelety torów przewidzianych do wymiany nawierzchni

2. Branża sieci trakcyjnej

a. wymiana konstrukcji wsporczych wraz z fundamentami i sieci trakcyjnej na odcinku od stacji PLG do GMR wraz ze stacją GMR

3. Branża obiektów budowlanych

a. modernizacja budynków stacyjnych (dworców) na stacjach PLG i GMR
b. rozbiórka istniejących peronów na szlaku PLG – GMR oraz na stacji GMR
c. budowa nowych peronów o długości 80 m i wysokości 0,38 m na wszystkich przystankach objętych zakresem projektu i na stacji GMR
d. budowa dojść do peronów, małej architektury peronowej oraz stojaków na rowery

4. Branża drogowa

a. wymiana nawierzchni dróg na dojazdach do przejazdów kolejowo-drogowych wraz z dostosowaniem niwelety i szerokości drogi według przepisów
b. zmiana położenia wybranych dróg równoległych na fragmentach przyległych do przejazdów
c. korekta położenia (wyprostowanie) wybranych dróg na dojeździe do przejazdów
d. zmiana organizacji ruchu na przejazdach

5. Branża obiektów inżynieryjnych

a. rozbiórka 5 mostów (w tym: przebudowa jednego mostu na przepust) i 5 przepustów (w tym: likwidacja dwóch przepustów)
b. budowa 4 nowych mostów
c. budowa 4 nowych przepustów

6. Branża elektryczna, teletechniczna i sterowanie ruchem kolejowym

a. budowa nowej linii średniego napięcia (linia potrzeb nietrakcyjnych) z transformatorami słupowymi
b. budowa nowych kabli światłowodowych wzdłuż szlaku pomiędzy stacjami PLG i GMR
c. budowa nowej blokady liniowej wraz z semaforami
d. przebudowa istniejących i budowa nowych linii kablowych do czujników związanych z systemami sygnalizacji przejazdowych
e. przebudowa istniejących systemów sygnalizacji przejazdowej – ze względu na dobudowę toru
f. budowa nowego oświetlenia przejazdów i przystanków kolejowych
g. instalacja na peronach systemu monitoringu i dynamicznej informacji pasażerskiej – przebudowa istniejącej i uzupełnienie nową
h. przebudowa kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną

7. Branża odwodnienia i instalacji

a. odtworzenie i budowa nowych rowów i drenaży wzdłuż linii kolejowej
b. budowa kanalizacji deszczowej odwodnienia peronów i dróg na przejazdach

8. Gospodarka drzewostanem

a. wycinka drzew wzdłuż linii kolejowej w niezbędnym zakresie, zgodnym z obowiązującymi przepisami
b. urządzenie niskiej roślinności w sąsiedztwie przystanków

Zagadnienia środowiskowe i dostępność

Inwestycja objęta projektem spełnia cele dokumentów: SPA 2020, Polityka klimatyczna Polski- Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 i regionalne dokumenty strategiczne, gdyż inwestycja przyczyni się do poprawy jakości powietrza: minimalizacja oddziaływania linii kolejowej w zakresie emisji gazów cieplarnianych do powietrza, ograniczenia emisji CO_2 z sektora transportu i do zwiększenia efektywności wykorzystania energii w wyniku przeniesienia części obecnego transportu drogowego na transport kolejowy.
Inwestycja będzie służyć rozwojowi transportu kolejowego, który jest bardziej przyjazny środowisku niż transport drogowy. Biorąc pod uwagę zakres inwestycji i jej położenie, ustalono, że planowane przedsięwzięcie, przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i podstawowych wymogów ochrony środowiska, nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska przyrodniczo-krajobrazowego i kulturowego oraz stwarzać niebezpieczeństwa dla zdrowia ludzi.

W ramach analizy oceniono, że inwestycja będzie realizowana na terenie o stosunkowo przeciętnych walorach przyrodniczych. Nie stwierdzono również wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód.
Pozostałe uwarunkowania na etapie realizacji przedsięwzięcia i przyszłej eksploatacji tj. emisja zanieczyszczeń do powietrza bądź wpływ na klimat akustyczny nie będą źródłem istotnych oddziaływań. Nie zidentyfikowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na etapie planowanej przyszłej eksploatacji.
W ramach wykonanych analiz zweryfikowano brak potrzeby stosowania specyficznych środków minimalizujących w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Inwestycja pozostanie bez wpływu na pogłębianie zmian klimatu.
Działania na rzecz zmniejszenia negatywnego wpływu inwestycji na środowisko obejmują w szczególności następujące prace:

- zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego;
- zabezpieczenie środowiska przyrodniczego.

Środki minimalizujące określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach obejmują m.in.:

- środki na etapie budowy np. prowadzenie prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu o wysokiej emisji hałasu od świtu do zmierzchu na wybranych odcinkach, zaplecza budowy, parki maszynowe itd. zlokalizowane zostaną na utwardzonym i szczelnym podłożu, poza terenami zadrzewionymi, terenami leśnymi itp., przewidziano ograniczenie wycinki do minimum, prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym;
- środki na etapie eksploatacji np.: wody opadowe i roztopowe odprowadzać do istniejącego i planowanego układu odwodnienia, dalej do najbliższego cieku bądź urządzenia wodnego, na warunkach uzgodnionych z gestorem odbiornika, montaż separatorów substancji ropopochodnych i osadników, jako elementów kanalizacji będących urządzeniami ochrony środowiska;
- środki niezbędne do uwzględnienia w projekcie budowlanym to m.in.: zaprojektowanie rowów odwadniających w taki sposób, aby nie stanowiły pułapek dla zwierząt oraz dostosowanie obiektów inżynieryjnych (wybranych) do możliwości przemieszczania się zwierząt.

Projekt jest zgodny z celami strategii „Europa 2020”, jak również strategii krajowej w zakresie zmian klimatu „Polityka Klimatyczna Polski – strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020” oraz określonej w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.
Realizacja niniejszego projektu przyczyni się do realizacji celów ww. dokumentów, umożliwiając zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz podniesienie efektywności energetycznej poprzez:

- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,

- zaprojektowanie rozwiązań konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- poprawienie płynności ruchu,
- poprawienie dostępności do środków komunikacji zbiorowej,
- zastosowanie bardziej efektywnych energetycznie urządzeń.

Modernizacja linii, poprzez zwiększenie przepustowości szlaku Podkowa Leśna Główna – Grodzisk Mazowiecki Radońska, przyczyni się do znaczącej poprawy obsługi komunikacyjnej obszarów odległych od centrum aglomeracji warszawskiej w ramach Warszawskiego Obszaru Metropolitalnego. W związku z powyższym spodziewać się można, iż wpłynie ona na poprawę klimatu poprzez rezygnację części mieszkańców z transportu samochodowego na rzecz transportu kolejowego.
Projekt jest zgodny z SPA2020 (kierunek działań 3.1 i 3.2), gdyż w procesie projektowania uwzględniane są zmiany klimatu a WKD posiada i wykorzystuje narzędzia do zarządzania szlakami kolejowymi, monitorowane są zdarzenia powodowane przez czynniki klimatyczne. Inwestycja przyczyni się do poprawy jakości powietrza – minimalizacja oddziaływania linii kolejowej w zakresie emisji do powietrza, ograniczenia emisji CO_2 z sektora transportu i do zwiększenia efektywności wykorzystania energii.
W ramach oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji przeanalizowano wrażliwość infrastruktury kolejowej na poszczególne grupy zjawisk, tj. niskie i wysokie temperatury, opady śniegu i deszczu, silny wiatr, wyładowania atmosferyczne, mgły i ryzyko ich wystąpienia uwzględniając scenariusze zmian klimatu. Poddano ocenie ryzyka i wrażliwości infrastruktury kolejowej na wszystkie wymienione zdarzenia klimatyczne. Przeprowadzone analizy wykazały, że nie zachodzi konieczność wdrażania działań/środków zaradczych w zakresie adaptacji do zmian klimatu, gdyż stosowane przez WKD środki profilaktyczne oraz aktualne przepisy prawa budowlanego są wystarczające w tym zakresie. Wszystkie zdarzenia mają jedynie charakter utrudnień w funkcjonowaniu linii kolejowej (incydenty). Przeprowadzona ocena wykazała brak konieczności zastosowania specyficznych środków minimalizujących.
Zaplanowano zastosowanie profilaktycznych rozwiązań w celu zminimalizowania wpływu klimatu na infrastrukturę kolejową, m.in.:

- uziemienie słupów sieci trakcyjnej i kluczowych budynków odpowiedzialnych za sterowanie ruchem kolejowym – sposób na ograniczenie zniszczeń spowodowanych wyładowaniami atmosferycznymi;
- naprawa i wymiana uszkodzonych elementów;
- usuwanie drzew i krzewów w pasie szerokości 15 m od osi skrajnego toru kolejowego – skuteczny sposób na ograniczenie zniszczeń spowodowanych silnymi wiatrami;
- przytwierdzanie szyn (bezstykowych) w odpowiedniej temperaturze – skuteczny sposób na adaptację do niskich i wysokich temperatur;
- zygzakowanie sieci jezdnej – ograniczenie wpływu wiatru na sieć trakcyjną.

Na etapie projektu budowlanego dobrane zostały odpowiednie światła obiektów inżynieryjnychprzy przejściach przez cieki, aby dostosować je do zmian klimatu, zgodnie z aktualnieobowiązującymi przepisami prawa i normami w tym zakresie.