



Warszawa, dnia 4 października 2024 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE**

WOOŚ-II.420.115.2021.DF.39

**DECYZJA
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2 *in fine*, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. t), art. 82 oraz art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, zwanej dalej „ustawą ooś”), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30 grudnia 2021 r., PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w Warszawie – reprezentowanej przez pełnomocnika – Pana Krzysztofa Pietrasa, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn.: „Prace na linii kolejowej nr 12 na odcinku Skierniewice - Łuków (C-E-20)” - zadanie 1 Skierniewice - Góra Kalwaria” **w wariancie inwestycyjnym i jednocześnie:**

1. Określam:

1.1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie polega na przebudowie linii kolejowej nr 12 Skierniewice – Łuków (C-E-20) zadanie 1: odcinek Skierniewice - Góra Kalwaria (na odcinku od km -0+407 do km 71+351) oraz pracach na linii kolejowej nr 575, 525, 526, 527 i 528 wraz z przyległymi fragmentami linii kolejowych.

Opracowaniem objęta została także towarzysząca infrastruktura kolejowa:

- stacje: Puszcza Mariańska, Mszczonów, Tarczyn,
- przystanki osobowe: Długokąty, Grabce, Grzegorzewice, Jeżewice, Gąski, Prażmów, Czachówek Środkowy, Czachówek Wschodni,
- posterunki odgałęzione: Marków, Czachówek Zachodni, Czachówek Wschodni,
- bocznicza szlakowa: Mostwa.

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie województwa łódzkiego (od km -0+407 do km 8+853) i mazowieckiego (od km 8+853 do km 71+351), gmin: m. Skierniewice, Skierniewice, Puszcza Mariańska, Mszczonów, Żabia Wola, Tarczyn, Prażmów, Góra Kalwaria.

Celem realizacji inwestycji jest w szczególności: skrócenie czasu jazdy pociągów pasażerskich jak i towarowych; poprawa przepustowości linii, częstotliwości skomunikowania oraz punktualności realizowanych połączeń; poprawa komfortu jazdy i obsługi pasażerów; usprawnienie statycznej i dynamicznej informacji pasażerskiej oraz informacji dla przewoźników; poprawa bezpieczeństwa ruchu kolejowego i przewożonych ładunków; zmniejszenie oddziaływania transportu na środowisko.

Prace budowlane polegać będą głównie na przebudowie istniejącego układu torowego (tory, podtorze, odwodnienie itp.), remoncie nawierzchni oraz likwidacji, budowie i przebudowie peronów, a także remoncie, przebudowie i/lub budowie obiektów kubaturowych oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej przeznaczonej do prowadzenia ruchu kolejowego. Planowana jest także likwidacja, budowa i/lub przebudowa, a także remont obiektów inżynierskich (kolejowych) i inżynierskich (drogowych), jak m. in. wiadukty, mosty, przepusty, ściany oporowe. Nastąpi wymiana urządzeń sterowania ruchem kolejowym (urządzenia stacyjne i szlakowe), urządzeń elektroenergetyki (ogrzewanie rozjazdów, oświetlenie itp.), urządzeń zasilania (wraz ze zwiększeniem mocy), sieci

trakcyjnej, urządzeń telekomunikacyjnych (kolejowej łączności przewodowej, radiołączności, urządzeń systemu teleinformatycznego, itp.), przebudowa peronów z dostosowaniem ich do obecnie obowiązujących standardów technicznych i wymogów bezpieczeństwa, również dla ułatwienia dostępu dla osób niepełnosprawnych i przebudowa układu drogowego w obrębie stacji i przejazdów kolejowych.

Prace te polegać będą m. in. na:

- budowie/przebudowie układu torowego na odcinku od km ok. 3+693 do km ok. 71+351 linii kolejowej nr 12 oraz przyległych fragmentów linii kolejowych nr 575, 525, 526, 527 i 528,
- korekcie układu geometrycznego torów,
- wymianie nawierzchni i wzmocnieniu podtorza,
- budowie odwodnienia,
- likwidacji części istniejących peronów, przebudowie i budowie nowych,
- budowie wewnętrznego układu komunikacyjnego stacji i przystanków (drogi wewnętrzne, chodniki, place, parkingi, itp.),
- budowie/przebudowie dróg poza układem stacji i przystanków osobowych,
- budowie, przebudowie oraz likwidacji ramp towarowych oraz placów ładunkowych/magazynowych,
- przebudowie systemu sterowania ruchem kolejowym,
- przebudowie sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych,
- rozbiórce i budowie a także przebudowie, remoncie i likwidacji budynków związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego,
- budowie i przebudowie infrastruktury towarzyszącej, m. in.: oświetlenie (w tym kable), wiaty peronowe, elementy małej architektury, itp.,
- rozwiązywaniu kolizji z istniejącymi sieciami podziemnymi (ciepłociągi, gazociągi, kanalizacja, wodociągi, magistrale wodociągowe) i nadziemnymi (elektroenergetyczne linie napowietrzne), telekomunikacyjnymi liniami, sieciami i kablami (podziemne i napowietrzne),
- przebudowie i budowie dróg i przejazdów kolejowych,
- budowie (w tym rozbiórce obiektów istniejących i budowie obiektów nowych), przebudowie, remoncie lub likwidacji obiektów inżynierskich (kolejowych) i inżynierskich (drogowych),
- budowie nowych ścian oporowych,
- rozbiórkach, przebudowie obiektów, ogrodzeń, elementów małej architektury,
- przeprowadzeniu prac budowlanych polegających na poprawie bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych, w tym m. in. w zakresie sterowania ruchem kolejowym,
- usunięciu roślinności w celu zapewnienia widoczności i bezpieczeństwa,
- budowie 6 masztów antenowych z antenami i kontenerem dla systemu radiołączności VHF 150MHz, maksymalna moc promieniowania izotropowego wyznaczona dla pojedynczej anteny (EIRP) wynosi 15W,
- wykonaniu prac budowlanych i montażowych ingerujących w konstrukcję wałów przeciwpowodziowych (skarpy, korpus, koronę), w tym ich rozkopywanie - obwałowania występują przy kanale Czarna,
- budowie ekranów akustycznych oraz pozostałej infrastruktury minimalizującej uciążliwość akustyczną,
- usunięciu kolizji sieci elektroenergetycznych, wynikających ze zmian w geometrii układu torowego, drogowego oraz branż towarzyszących (w tym możliwa likwidacja kolizji z linią 110 kV),
- budowie linii średniego napięcia do 15 kV (linia potrzeb nietrakcyjnych - LPN),
- przebudowie i budowie kolejowej infrastruktury telekomunikacyjnej dla potrzeb bezpiecznego prowadzenia ruchu kolejowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- budowie na stacjach pasażerskich i przystankach osobowych urządzeń systemów dynamicznej informacji pasażerskiej CSDIP wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- budowie na stacjach pasażerskich i przystankach osobowych urządzeń systemu monitoringu wizyjnego SMW wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- przebudowie infrastruktury telekomunikacyjnej niezwiązanej z prowadzeniem ruchu kolejowego kolidującej z planowanym zakresem prac,
- budowie kanałów technologicznych wzdłuż przebudowywanych dróg publicznych.

Przedmiotowa inwestycja przebiega przez tereny o zróżnicowanym ukształtowaniu. Głównymi formami zagospodarowania terenu są tereny antropogeniczne, tereny rolne, tereny zielone i lasy.

Charakterystyka przedmiotowego przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji.

1.2. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

- 1.2.1. Na etapie realizacji stosować sprawny technicznie sprzęt i urządzenia, eksploatowany i konserwowany w sposób prawidłowy, który zapewni zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego przed wyciekami substancji ropopochodnych i płynów eksploatacyjnych;
- 1.2.2. Zaplecze budowy, a w szczególności miejsca postoju pojazdów i maszyn budowlanych oraz miejsca gromadzenia odpadów, materiałów i surowców zlokalizować na utwardzonym i szczelnym podłożu, poza dolinami cieków, poza zasięgiem wody 100 – letniej (1%), poza strefami ochronnymi ujęć wód, poza terenami podmokłymi z płytko występującymi wodami gruntowymi, poza terenami zagrożenia powodziowego na terenie uszczelnionym i zabezpieczonym przed przedostaniem się zanieczyszczeń, w tym substancji ropopochodnych, do gruntu i wód;
- 1.2.3. W przypadku, gdy brak jest możliwości ustalenia zasięgu strefy wody 100 – letniej, zaplecza budowy zlokalizować w odległości 50 m od cieków powierzchniowych; zaplecza budowy nie należy lokalizować w dolinach rzek:
 - Rawki – odcinek linii kolejowej nr 12 w km 5+600 – 6+100,
 - Pisi Gągoliny - odcinek linii kolejowej nr 12 w km 31+590 – 31+630,
 - Jeziorka - odcinek linii kolejowej nr 12 w km w km 55+350 – 55+550,
 - Korabiewki,
 - Okrzeszki,
 - Tarczynki;
- 1.2.4. Tankowanie i naprawy pojazdów i maszyn wykonywać poza terenem budowy w miejscach do tego przeznaczonych, na terenie uszczelnionym i zabezpieczonym przed potencjalnym zanieczyszczeniem;
- 1.2.5. Tereny zaplecza budowy wyposażać w materiały sorpcyjne umożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych;
- 1.2.6. W sytuacjach awaryjnych, takich jak np. wyciek paliwa, podjąć natychmiastowe działania w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu; zanieczyszczony grunt przekazać podmiotom uprawnionym do jego rekultywacji;
- 1.2.7. Niezanieczyszczone wody opadowe i roztopowe powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odprowadzać do gruntu, w sposób niepowodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie, w szczególności kierunku i natężenia odpływu ww. wód ze szkodą dla gruntów sąsiednich; ewentualnie zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z terenu zapleczy budowy podczyszczać do parametrów zgodnych z wymogami prawa i zagospodarować tak samo, jak ww. wody niezanieczyszczone;
- 1.2.8. Wodę na etapie realizacji inwestycji dostarczać na plac budowy i do zaplecza beczkowozami lub z sieci wodociągowej na warunkach uzgodnionych z zarządcą sieci;
- 1.2.9. Ścieki bytowe powstające na etapie realizacji i eksploatacji odprowadzać do sieci kanalizacyjnej na warunkach uzgodnionych z zarządcą sieci, gromadzić w bezodpływowych zbiornikach (szambach) opróżnianych przez wozy asenizacyjne lub gromadzić w szczelnych zbiornikach bezodpływowych przenośnych toalet; nie dopuścić do przepełniania ww. zbiorników;
- 1.2.10. Prace w obrębie koryt rzek i cieków oraz urządzeń wodnych (rowów melioracyjnych) prowadzić w sposób zapewniający swobodny przepływ wód w obrębie ww. koryt oraz ograniczający zaburzenia stosunków gruntowo – wodnych w rejonie koryt rzek i cieków, a także w sposób ograniczający zmętnienie wód w obrębie cieków, rzek i rowów melioracyjnych;
- 1.2.11. Nie prowadzić prac bezpośrednio ingerujących w koryta rzek i cieków zasiedlonych przez ryby i minogi w okresie tarła ryb lub prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
- 1.2.12. Nie prowadzić prac w obrębie koryt rzek w okresach wezbrań;

- 1.2.13. W przypadku stwierdzenia konieczności odwadniania wykopów, prace odwodnieniowe prowadzić bez konieczności trwałego obniżania poziomu wód gruntowych (np. poprzez zastosowanie igłofiltrów, ścianek pionowych/szczelnych lub drenaży); ograniczyć czas odwadniania wykopu do minimum oraz wpływ ww. prac do terenu inwestycji; wodę z odwodnienia zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego, jeśli jest prawem wymagane;
- 1.2.14. Nie dopuścić do zniszczenia lub uszkodzenia istniejącego systemu odwadniającego, w tym rowów melioracyjnych, bez uprzedniego wykonania nowego systemu;
- 1.2.15. W przypadku stosowania transformatorów olejowych zapewnić w pełni sprawny system ujmowania ewentualnych wycieków oleistych, ich gromadzenia i separacji;
- 1.2.16. Odwodnienie układu torowego prowadzić poprzez naturalny spływ wód po nasypie kolejowym, w postaci drenaży i drenokolektorów oraz poprzez otwarte rowy ziemne;
- 1.2.17. Odwodnienie dróg prowadzić za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych bezpośrednio do projektowanych rowów;
- 1.2.18. Duże obiekty inżynierskie (mosty) odwadniać za pomocą szczelnego systemu kanalizacji deszczowej;
- 1.2.19. Odwodnienie placów ładunkowych prowadzić systemem kanalizacyjnym do wpustów deszczowych, a następnie do projektowanych/istniejących rowów;
- 1.2.20. Wody opadowe i roztopowe z przejazdu kolejowego prowadzić poprzez projektowaną kanalizację deszczową do znajdujących się w pobliżu projektowanych rowów kolejowych; wody opadowe i roztopowe z peronów jednokrawędziowych prowadzić za pomocą odwodnienia liniowego do projektowanych rowów kolejowych.
- 1.2.21. Wody opadowe i roztopowe z odwodnienia przejść podziemnych odprowadzać poprzez projektowane pompownie do kanalizacji deszczowej;
- 1.2.22. Wody opadowe i roztopowe odprowadzać do środowiska pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w przepisach prawa dla parametrów dopuszczalnych zanieczyszczeń; w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających zainstalować odpowiednie systemy podczyszczające;
- 1.2.23. Zbiorniki retencyjne infiltrujące wybudować przy użyciu naturalnych materiałów, wypełnione kruszywem oraz humusem z obsiewem odpowiedniej mieszanki traw; zbiorniki zlokalizować w miejscach wystąpienia zwierciadła wody poniżej dna zbiornika;
- 1.2.24. W przypadku konieczności budowy zbiornika retencyjnego poniżej rzędnej zwierciadła wód gruntowych konstrukcje wykonać jako szczelną z dodatkowym uszczelnieniem geomembraną folią;
- 1.2.25. Zbiorniki retencyjne należy utrzymywać w sprawności oczyszczając je regularnie z nagromadzonych osadów.
- 1.2.26. W fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia stosować technologie minimalizującą zużycie wody;
- 1.2.27. Zaplecza budowy nie należy lokalizować w bezpośrednim sąsiedztwie najbliższej sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej;
- 1.2.28. W przypadku konieczności prowadzenia prac odwodnieniowych, na etapie projektu budowlanego należy ustalić miejsce i sposób odprowadzania wód z odwodnienia wykopów;
- 1.2.29. Stosowane do budowy materiały muszą posiadać wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- 1.2.30. Prace ziemne poprzedzić usunięciem z podłoża (na obszarze planowanych prac ziemnych) warstwy humusu (gleby); magazynować humus w wyznaczonym miejscu, w sposób który zabezpieczy go przed zanieczyszczeniem; po zakończeniu robót budowlanych humus wykorzystać w miarę możliwości (tylko gdy nie będzie zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi) na terenie ww. przedsięwzięcia; ewentualny nadmiar przekazać uprawnionym odbiorcom;
- 1.2.31. Powstające na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia odpady inne niż niebezpieczne magazynować selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób zabezpieczający odpady przed pyleniem, rozwiewaniem oraz w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem; powstałe odpady poddawać odzyskowi lub unieszkodliwieniu przez uprawnione podmioty lub bez magazynowania przekazywać uprawnionym podmiotom do zagospodarowania;

- 1.2.32. Odpady niebezpieczne mogące powstawać na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia magazynować selektywnie w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach/kontenerach (lub innych urządzeniach przystosowanych do danego rodzaju odpadów), odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, zlokalizowanych w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, o utwardzonym podłożu miejscu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych; lub bezpośrednio - bez magazynowania, odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia; miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych należy oznaczyć i zabezpieczyć przed wpływem osób nieupoważnionych i zwierząt;
- 1.2.33. Odpady o kodach 17 02 04*, 17 05 03*, 17 05 07*, powstające na etapie realizacji inwestycji oraz o kodach 17 02 04* i 17 05 03* powstające na etapie eksploatacji inwestycji, magazynować selektywnie w wyznaczonych miejscach, na uszczelnionej powierzchni, zabezpieczonej przed możliwością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, odpady zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych w tym opadu atmosferycznego np. poprzez przykrywanie plandekami; odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia;
- 1.2.34. Odpady o kodach 17 06 01*, 17 06 05* i 17 09 02* powstające na etapie realizacji inwestycji oraz o kodzie 17 06 01* powstające na etapie eksploatacji inwestycji, magazynować selektywnie w wyznaczonych miejscach, w zamykanych, szczelnych pojemnikach/kontenerach odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia;
- 1.2.35. Teren przedsięwzięcia na etapie realizacji przedsięwzięcia wyposażać w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich awaryjnego wycieku zanieczyszczenia niezwłocznie usunąć; ze zużyтыми środkami do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych postępować jak z odpadem niebezpiecznym;
- 1.2.36. Należy ograniczyć w obszarze zabudowanym czas pracy najgłośniejszych urządzeń i maszyn do pory dnia, od godziny 6⁰⁰ do godziny 22⁰⁰, z wyłączeniem sytuacji wyjątkowych (np. prac wymagających zachowania ciągłości robót);
- 1.2.37. W fazie eksploatacji należy zastosować środki minimalizujące ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne w postaci ekranów akustycznych o następujących parametrach:

Lp	Oznaczenie ekranu	Początek ekranu [km]	Koniec ekranu [km]	Strona linii kolejowej nr 12	Wysokość ekranu [m]	Klasa właściwości pochłaniających	Klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych	Typ ekranu akustycznego
1	Ek-14	14+531	14+771	P	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
2	Ek-15	14+610	14+878	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
3	Ek-16	19+691	19+766	P	4,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
4	Ek-17	19+887	20+011	P	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
5	Ek-18	22+852	23+077	P	4,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
6	Ek-19	23+031	23+377	L	4,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
7	Ek-21	24+366	24+528	P	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
8	Ek-22	25+557	25+746	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
9	Ek-23	25+641	25+744	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
10	Ek-24	25+738	25+777	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
11	Ek-25	26+596	26+666	L	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
12	Ek-26	26+671	26+680	L	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
13	Ek-27	26+683	26+715	L	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
14	Ek-28	26+757	26+843	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
15	Ek-30	27+561	27+705	P	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
16	Ek-31	29+387	29+498	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
17	Ek-32	32+552	32+612	P	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
18	Ek-38	47+158	47+299	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
19	Ek-39	47+309	47+337	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
20	Ek-40	52+779	53+390	L	1,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
21	Ek-41	55+598	55+793	P	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
22	Ek-42	56+118	56+309	L	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
23	Ek-44	58+038	58+194	P	1,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
24	Ek-45	62+101	62+324	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
25	Ek-46	64+068	24+271	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
26	Ek-47	64+798	65+600	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
27	Ek-48	66+841	66+985	L	3,5	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
28	Ek-49	66+968	67+233	L	5,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający
29	Ek-50	67+019	67+173	P	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający

Lp.	Oznaczenie ekranu	Początek ekranu [km]	Koniec ekranu [km]	Strona linii kolejowej nr 12	Wysokość ekranu [m]	Klasa właściwości pochłaniających	Klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych	Typ ekranu akustycznego
30	Ek-51	70+833	71+069	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	Pochłaniający

1.2.38. W fazie eksploatacji należy zastosować środki minimalizujące ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne w postaci amortyzatorów szynowych o następujących parametrach:

Lp.	Oznaczenie amortyzatora	Początek amortyzatora LK 12 [km]	Koniec amortyzatora LK 12 [km]
1	A-5	12+370	12+420
2	A-6 *	17+100	17+500
3	A-7	25+865	25+965
4	A-8	27+435	27+505
5	A-9 *	28+360	28+670
6	A-10 *	34+600	34+730
7	A-11	39+300	39+400
8	A-16 *	62+150	62+500
9	A-17	26+270	26+350

* w obrębie przejazdu drogowo – kolejowego należy zastosować odpowiednie rozwiązania, dedykowane dla przejazdów

1.2.39. Należy zarezerwować teren pod ekran akustyczny zgodnie z przedstawioną lokalizacją:

Lp.	Oznaczenie rezerwy	Początek rezerwy LK 12 [km]	Koniec rezerwy LK 12 [km]	Strona linii
1	R(Ek-20)	24+000	24+100	L
2	R(Ek-29)	26+821	26+903	L
3	R(Ek-33)	33+925	34+029	P
4	R(Ek-34)	33+961	34+045	L
5	R(Ek-35)	34+840	34+944	L
6	R(Ek-36)	41+786	42+219	P
7	R(Ek-37)	43+081	43+528	P
8	R(Ek-43)	56+199	56+283	P

1.2.40. Należy zastosować rozwiązania techniczne umożliwiające montaż amortyzatorów szynowych w przyszłości, zgodnie z przedstawioną lokalizacją:

Lp.	Oznaczenie rozwiązania	Początek rozwiązania LK 12 [km]	Koniec rozwiązania LK 12 [km]
1	R(A-04)	10+460	10+595
2	R(A-12) *	40+440	40+650
3	R(A-13)	49+000	49+100
4	R(A-14)	51+200	51+350
5	R(A-15)	51+624	51+672

* w obrębie przejazdu drogowo – kolejowego należy zastosować odpowiednie rozwiązania, dedykowane dla przejazdów

- 1.2.41. Teren inwestycji utrzymywać w należytym porządku, w dni słoneczne i wietrzne w celu ograniczania wtórnego pylenia zraszać wodą plac budowy;
- 1.2.42. Wykorzystywać pojazdy i maszyny sprawne technicznie, konserwowane systematycznie, w sposób prawidłowy;
- 1.2.43. Przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących sypkie materiały;
- 1.2.44. Osłaniać przed działaniem wiatru składowiska materiałów zawierających drobne frakcje pyłowe;
- 1.2.45. Ograniczać prędkość jazdy pojazdów w rejonie budowy i ilość koniecznych manewrów zawracania na placu budowy, wyłączać silniki pojazdów w czasie postoju;
- 1.2.46. Podczas realizacji inwestycji zapewnić stały nadzór herpetologiczny, chiropterologiczny, entomologiczny, ornitologiczny, teriologiczny, fitosocjologiczny/botaniczny, malakologiczny, dendrologiczny oraz ichtiologiczny;
- 1.2.47. Do zadań nadzoru malakologicznego należy w szczególności bieżąca weryfikacja metodyki poszczególnych prac poprzez ustalenie szczegółowego harmonogramu prac, szybkie reagowanie i ewentualne, okresowe wstrzymanie prac budowlanych w przypadku zaobserwowania niekorzystnego wpływu prac budowlanych na siedliska czy populacje gatunków chronionych, podejmowanie działań minimalizujących straty w środowisku w dostosowaniu do panujących warunków i możliwości technologicznych;

1.2.48. Do zadań nadzoru ichtiologicznego należy w szczególności:

- nadzór nad pracami wykonawcy pod kątem prawidłowości wypełnienia warunków decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- bieżąca weryfikacja metodyki poszczególnych prac poprzez ustalenie szczegółowego harmonogramu prac, szybkie reagowanie i ewentualne, okresowe wstrzymanie prac budowlanych w przypadku zaobserwowania niekorzystnego wpływu prac budowlanych na siedliska czy populacje gatunków chronionych, podejmowanie działań minimalizujących straty w środowisku w dostosowaniu do panujących warunków i możliwości technologicznych;
- wydawanie opinii potwierdzających brak negatywnego wpływu planowanych prac na ichtiofaunę w przypadku realizacji prac budowlanych w obrębie cieków wodnych w okresie tarła ryb, tj. od 1 marca do 15 lipca;

1.2.49. Do zadań nadzoru herpetologicznego należy w szczególności:

- zapewnienie bieżącego rozpoznania lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wykrywanie i sprawne neutralizowanie zagrożeń dla herpetofauny;
- kontrolowanie zgodności realizacji prac z warunkami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- nadzór nad niszczeniem siedlisk płazów;
- odłów płazów i gadów z terenu przedsięwzięcia oraz przenoszenie ich na siedliska zastępcze w miejsca zlokalizowane poza granicami zamierzenia, wyznaczone z uwzględnieniem wymagań siedliskowych przenoszonych gatunków;
- określanie dokładnego terminu montażu tymczasowych wygradzeń i szczegółowej lokalizacji ich przebiegu (na podstawie odnotowanej migracji płazów), w tym konieczności stosowania wiader jako pułapek łownych oraz nadzór nad prawidłowym ich wykonaniem i funkcjonowaniem;
- modyfikowanie odcinków wygradzeń tymczasowych w odniesieniu do rzeczywistych potrzeb w czasie prowadzenia prac i kontrola ich szczelności;
- dokonywanie przeglądu terenu przedsięwzięcia oraz jego sąsiedztwa pod kątem tworzących się nowych siedlisk rozrodczych i przebiegu nowych szlaków migracji; w przypadku takiej konieczności zalecanie dodatkowego ogrodzenia płótkami tymczasowymi także innych lokalizacji, które w opinii nadzoru stanowić będą miejsca potencjalnie narażone na wtargnięcie płazów na plac budowy;
- kontrola zabezpieczenia wykopów przed możliwością uwięzienia w nich zwierząt i kontrola wszelkich zastoisk wody w celu nie dopuszczenia do rozrodu płazów w tych miejscach, tym bardziej zasypania ich jaj, kijanek i postaci dorosłych, a w razie potrzeby ewakuacja, w tym przeniesienie ich poza rejon prowadzenia prac, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nadzór nad zaprojektowaniem i wykonaniem przejść dedykowanych płazom, zintegrowanych z systemem trwałych ogrodzeń ochronno-naprowadzających na ich światło uwzględniającym ich optymalne parametry i zagęszczenie, przebieg rozpoznanych szlaków migracji płazów oraz funkcjonujące w sąsiedztwie inne urządzenia ochrony środowiska;
- wskazywanie nowo odnotowanych stanowisk herpetofauny, koniecznych do translokacji i zniszczenia; uzyskiwanie, w razie konieczności, decyzji derogacyjnych na odstępstwa od zakazów w zakresie płazów i gadów;

1.2.50. Do zadań nadzoru entomologicznego należy w szczególności:

- zapewnienie bieżącego rozpoznania lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wykrywanie i sprawne neutralizowanie zagrożeń dla entomofauny;
- wskazywanie siedlisk i stanowisk bezkręgowców nowo odnotowanych, uzyskiwanie w razie konieczności decyzji derogacyjnych na odstępstwa od zakazów obowiązujących wobec gatunków chronionych;
- kontrolowanie zgodności realizacji prac z warunkami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- nadzór nad wycinką drzew w szczególności w kierunku możliwości zasiedlenia ich przez pachnicę dębową;

- nadzór nad prawidłowym wykonaniem działań minimalizujących w przypadku konieczności usunięcia drzewa zasiedlonego przez pachnicę dębową;
- nadzór nad przenoszeniem stwierdzonych na obszarze budowy osobników entomofauny (np. pachnicy dębowej,) w lokalizacje zastępcze poza granicami przedsięwzięcia, wyznaczone z uwzględnieniem wymagań siedliskowych przenoszonych gatunków;

1.2.51. Do zadań nadzoru ornitologicznego należy w szczególności:

- zapewnienie bieżącego rozpoznania lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wykrywanie i sprawne neutralizowanie zagrożeń dla ornitofauny;
- wskazywanie siedlisk i stanowisk ptaków nowo odnotowanych, uzyskiwanie w razie konieczności decyzji derogacyjnych na odstępstwa od zakazów obowiązujących wobec chronionych gatunków ptaków;
- kontrolowanie zgodności realizacji prac z warunkami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- nadzór nad koszeniem, odhumusowaniem oraz wycinką drzew w okresie lęgowym ptaków;
- regularne kontrole terenowe, nie mniej niż 2 razy w tygodniu, w okresie lęgowym w celu wykrycia, likwidacji niebezpiecznych i tymczasowych siedlisk dla ptaków podejmujących próby gniazdowania;
- nadzór przy wyburzeniach istniejących obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki ze względu na możliwość występowania gatunków chronionych; wyburzenie możliwe jest po uzyskaniu stanowiska ornitologa o braku obecności lęgów lub siedlisk ptaków; w przypadku odnotowania osobników gatunków chronionych należy wstrzymać wyburzenia do czasu uzyskania stosownej decyzji derogacyjnej;

1.2.52. Do zadań nadzoru teriologicznego należy w szczególności:

- zapewnienie bieżącego rozpoznania lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wykrywanie i sprawne neutralizowanie zagrożeń dla teriofauny;
- kontrolowanie zgodności realizacji prac z warunkami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- wskazywanie siedlisk i stanowisk ssaków nowo odnotowanych, uzyskiwanie w razie konieczności decyzji derogacyjnych na odstępstwa od zakazów obowiązujących wobec chronionych gatunków ssaków;
- regularne kontrole terenowe, nie mniej niż 2 razy w tygodniu, w okresie rozrodczym w celu wykrycia, identyfikacji i zabezpieczenia nowo powstałych siedlisk ssaków podejmujących próby rozrodu, budowy tam, żeremi lub innych schronień, itp. do czasu ich opuszczenia przez zwierzęta;
- kontrola wykopów, studzienek oraz innych miejsc mogących stanowić pułapki dla zwierząt; znajdujące się w nich zwierzęta należy niezwłocznie odławiać przy pomocy siatek lub podbieraków i wypuszczać poza obszar inwestycji, przy czym ostatnią kontrolę obecności zwierząt w wykopach przeprowadzić w miarę możliwości bezpośrednio przed zasypywaniem wykopów;
- bieżące, o ile zaistnieje taka potrzeba, modyfikowanie lokalizacji wygradzeń tymczasowych w odniesieniu do rzeczywistych potrzeb w czasie prowadzenia prac i kontrola ich szczelności;
- nadzór nad zaprojektowaniem i wykonaniem przejść dedykowanych ssakom, zintegrowanych z systemem trwałych ogrodzeń ochronno-naprowadzających na ich światło, uwzględniającym ich optymalne parametry i zagęszczenie, przebieg rozpoznanych szlaków migracji ssaków oraz funkcjonujące w sąsiedztwie inne elementy infrastruktury technicznej lub urządzenia ochrony środowiska;

1.2.53. Do zadań nadzoru chiropterologicznego należy w szczególności:

- zapewnienie bieżącego rozpoznania lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wykrywanie i sprawne neutralizowanie zagrożeń dla chiropterofauny;
- kontrolowanie zgodności realizacji prac z warunkami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- nadzór przy wycince drzew oraz wyburzeniach istniejących obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki ze względu na możliwość występowania gatunków chronionych; wycinka oraz wyburzenie możliwe jest po uzyskaniu stanowiska chiropterologa o braku

obecności nietoperzy; w przypadku odnotowania osobników nietoperzy należy wstrzymać wycinkę oraz wyrządzenia do czasu uzyskania stosownej decyzji derogacyjnej;

1.2.54. Do zadań nadzoru fitosocjologicznego/botanicznego należy w szczególności:

- zapewnienie bieżącego rozpoznania lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wykrywanie i sprawne neutralizowanie zagrożeń dla stanowisk chronionych gatunków roślin i siedlisk przyrodniczych;
- kontrolowanie zgodności realizacji prac z warunkami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji derogacyjnych wydanych na podstawie przepisów odrębnych;
- podejmowanie decyzji o konieczności zastosowania dodatkowych działań minimalizujących (np. ogrodzeń tymczasowych);
- wskazywanie stanowisk gatunków chronionych, koniecznych do przesadzenia, zabezpieczenia lub zniszczenia oraz uzyskiwanie, w razie konieczności, decyzji derogacyjnych na odstępstwa od zakazów w zakresie chronionych gatunków roślin;
- wskazywanie pól siedlisk przyrodniczych objętych ochroną oraz podejmowanie odpowiednich działań zabezpieczających;
- nadzór nad niszczeniem stanowisk gatunków obcych/inwazyjnych stwierdzonych w zakresie terytorialnym inwestycji;

1.2.55. Do zadań nadzoru dendrologicznego należy w szczególności:

- nadzór nad wykonaniem zabezpieczeń dotyczących drzew i krzewów znajdujących się w strefie spodziewanych oddziaływań pośrednich (zmiana stosunków wodnych, wzrost antropopresji spowodowanej przemieszczaniem się maszyn i pojazdów podczas prowadzenia prac przygotowawczych i budowlanych, miejsc składowania materiałów budowlanych, mas ziemnych i odpadów oraz miejsc postoju maszyn i pojazdów itp.);
- kontrola stanu ww. zabezpieczeń i ewentualna ich modyfikacja w przypadku rozpoznania nowych zagrożeń;
- kontrola stanu zdrowotnego drzew i krzewów objętych planowanymi zabezpieczeniami do czasu zakończenia budowy oraz projektowanych nasadzeń, a w razie konieczności objęcie ich niezbędnym zakresem prac pielęgnacyjnych, w tym również wymianę na nowe nasadzenia w razie stwierdzenia nieprzyjęcia się poszczególnych egzemplarzy;
- dobór składu gatunkowego planowanych nasadzeń drzew i krzewów z uwzględnieniem pokroju i docelowych gabarytów poszczególnych gatunków i ich odmian;

1.2.56. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk oraz analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej; analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do ww. formy ochrony przyrody;

1.2.57. Zaplecze budowy, drogi dojazdowe i technologiczne, zaplecza socjalno-biurowe, miejsca postoju pojazdów i maszyn budowlanych, parkingi oraz miejsca gromadzenia odpadów, materiałów i surowców, należy lokalizować w jak największym stopniu na terenach przekształconych antropogenicznie (jako dojazd wykorzystać istniejącą infrastrukturę drogową, ewentualne drogi należy lokalizować w granicach istniejącego pasa kolejowego, na nieużytkach lub terenach przekształconych antropogenicznie), ww. należy zlokalizować poza obszarami cennymi przyrodniczo, tj. w miarę możliwości poza terenami zlokalizowanymi w formach ochrony przyrody, poza siedliskami chronionymi, oraz terenami w sąsiedztwie: zbiorników wodnych stanowiących miejsca żerowania nietoperzy; terenów podmokłych, starorzeczy, z wyjątkiem zapleczy związanych z budową obiektów mostowych; należy wprowadzić odpowiednie zabezpieczenie wyznaczonych miejsc poprzez utwardzenie i uszczelnienie podłoża, zaplecza wyposażać w materiały sorpcyjne umożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych wycieków paliw i innych substancji ropopochodnych;

1.2.57.1. wszystkie zaplecza budowy powinny być zlokalizowane poza zasięgiem wody 100 letniej, w przypadku, gdy brak jest możliwości ustalenia zasięgu tej strefy wówczas zaplecza budowy muszą być lokalizowane w odległości 50 m od cieków powierzchniowych. Zgodnie z Mapami Zagrożenia Powodziowego, mapami Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego oraz Studium Ochrony Przeciwpowodziowej Pisiej Gągoliny i Jeziorki zaplecza budowy nie powinny być lokalizowane w dolinach rzek:

- Pisia Gągolina - odcinek linii kolejowej nr 12 w km 31+590 – 31+630,
 - Jeziorka - odcinek linii kolejowej nr 12 w km 55+350 – 55+550,
 - Korabiewki, Okrzeszki i Tarczynki.
- 1.2.57.2. zaplecze nie powinny być lokalizowane na terenach podmokłych z płytko występującymi wodami gruntowymi.
- 1.2.57.3. plac budowy należy zabezpieczyć przed potencjalną możliwością przedostania się zanieczyszczeń do gruntu oraz do cieków wodnych.
- 1.2.58. Należy zapewnić wykorzystanie pozyskanego humusu i mas ziemnych na miejscu (przy pracach wykończeniowych). W tym celu zaleca się składowanie humusu w przyzmacach, w sposób uniemożliwiający mieszanie z gruntem macierzystym. Miejsca magazynowania mas ziemnych należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem, najjeżdżaniem przez pojazdy budowlane oraz zakładaniem ptasich gniazd (np. jaskółki brzegówki);
- 1.2.59. Wykopy i składowane masy ziemne winny posiadać łagodne skarpy o nachyleniu nie większym niż 65 stopni, aby uniemożliwić budowanie gniazd przez brzegówki *Riparia riparia*; w przypadku braku możliwości utrzymania takiego nachylenia hałdy ziemi należy zabezpieczyć, pod nadzorem ornitologicznym, np. geowłókniną; nadzór ornitologiczny winien dokonywać w okresie od 1 kwietnia do końca sierpnia regularnych i częstych kontroli terenowych (nie rzadziej niż 2 razy w tygodniu), w celu niedopuszczenia do założenia gniazd przez ptaki;
- 1.2.60. Na etapie realizacji należy trwale usunąć stanowiska gatunków obcych/inwazyjnych stwierdzone w zakresie terytorialnym inwestycji;
- 1.2.61. Prace odwodnieniowe należy ograniczyć do niezbędnego minimum, dążąc do zachowania w jak największym stopniu istniejących stosunków wodnych;
- 1.2.62. W przypadku potwierdzenia na etapie budowy konieczności zniszczenia stanowisk chronionego storczyka, tj. kukułki szerokolistnej (stanowiska punktowe gatunku) po prawej stronie linii kolejowej w km 11+861 (ID 1) i 11+924 (ID 2) oraz siedliska gatunku po lewej stronie linii kolejowej w km 11+011 (ID 3) oraz 11+386 (ID 4) należy je przy udziale nadzoru botanicznego trwale oznakować do czasu przesadzenia, a następnie dokonać ich translokacji na stanowiska zastępcze po uzyskaniu decyzji derogacyjnych. W tym celu należy pod nadzorem botanika przenieść rośliny w dogodne siedlisko zastępcze. Po przekwitnięciu roślin, w celu uniknięcia uszkodzenia cebuli, oznaczone uprzednio palikami geodezyjnymi rośliny wykopywać wraz z bryłą gleby (nie mniej niż 20 cm szer/dł/gł) i darnią. Po wykopaniu sprawdzić poszczególne doły, w celu uniknięcia ewentualnego pominięcia bulw potomnych. Wykopane bryły przenosić na obszar wcześniej wyznaczonych przez botanika siedlisk o bardzo zbliżonych warunkach siedliskowych do siedliska natywnego. Po usunięciu odpowiedniej wielkości fragmentów darni i gleby, wkopać poszczególne bryły na nowe miejsca. Braki gleby uzupełnić wykorzystując glebę pochodzącą z wcześniej usuniętych fragmentów. Po zakończeniu prac obszar nowych lokalizacji w razie potrzeby podlać;
- 1.2.63. Usuwanie drzew ograniczyć do niezbędnego minimum gwarantującego możliwość wykonania robót budowlanych i bezpieczeństwo ruchu kolejowego. Tam, gdzie nie koliduje to z wymogami bezpieczeństwa, standardem powinno być zachowywanie starych, dziuplastych drzew, w których chronią się nietoperze oraz inne zwierzęta;
- 1.2.64. Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami roślinność drzewiastą i krzewiastą znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót (nieprzeznaczoną do usunięcia). Drzewa pozostawione wzdłuż terenu robót oraz w obrębie placów budowy i bezpośrednio narażone na uszkodzenia mechaniczne zabezpieczyć poprzez oznakowanie taśmą budowlaną bądź osłonięcie deskami; prace ziemne w obrębie ich brył korzeniowych wykonywać w sposób najmniej szkodzącym drzewom i krzewom, a ewentualne mechaniczne uszkodzenia zabezpieczyć środkiem grzybobójczym;
- 1.2.65. Wycinkę drzew prowadzić w okresie od początku września do końca lutego lub poza tym okresem pod nadzorem przyrodniczym specjalisty posiadającego wiedzę z zakresu ornitologii, chiropterologii i entomologii po dokonaniu przez nadzór przyrodniczy bezpośrednio przed podjęciem prac (maksymalnie 3 dni) weryfikacji co do braku występowania czynnych (zasiedlonych) siedlisk gatunków podlegających ochronie; w przypadku zaistnienia konieczności dokonania wycinki drzew w okresie lęgowym, możliwe jest wykonanie prac

jedynie w przypadku potwierdzenia przez nadzór przyrodniczy, że przeprowadzana wycinka nie zagraża gniazującym ptakom;

- 1.2.66. Prace przy drzewach dziuplastych w pasie zajętości, należy prowadzić pod nadzorem entomologa. Jeżeli w trakcie wycinki drzew dziuplastych, okaże się, iż może dojść do zniszczenia siedlisk pachnicy dębowej, eksperci z nadzoru entomologicznego w pierwszej kolejności powinni uzyskać odpowiednie decyzje derogacyjne wskazujące konieczne do zastosowania środki minimalizujące. W zakresie drzew znajdujących się w zasięgu robót budowlanych, gdzie potwierdzone zostanie występowanie pachnicy lub innych chronionych ksylofagów, ale drzewa te nie będą wymagać wycinki, należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym (otarcia, złamania) za pomocą drewnianych płotków opasujących pnie lub umieszczonych kilkanaście do kilkudziesięciu cm od nich. W tym pierwszym przypadku rozstaw pojedynczych desek nie powinien być mniejszy niż około 5 cm, tak by umożliwić dorosłym owadom wchodzenie i wychodzenie z dziupli;
- 1.2.67. Należy zapewnić nadzór przyrodniczy np. podczas prac ścinkowych (w trakcie oględzin mogą zostać odkryte drzewa zasiedlone np. przez gatunki chrząszczy wcześniej niestwierdzone), który w przypadku stwierdzenia występowania gatunku prawnie chronionego podejmie decyzję o konieczności jego przesiedlenia, po uzyskaniu stosownego zezwolenia;
- 1.2.68. W trakcie prowadzenia prac w korytach cieków o charakterze naturalnym należy zachować naturalną wielkość przepływu cieków powierzchniowych. W sytuacji, gdy jest to niemożliwe należy zachować przepływ nienaruszalny w korycie;
- 1.2.69. Prace związane z technologicznym przeprowadzeniem wód przez teren budowy na ciekach naturalnych: rzeka Sucha z Franciszkowa, struga Okrzesza, Dopływ spod Badowa-Mościsk, rzeka Pisia Tucza (Dopływ z Pertykoz), struga Tarczynka, struga Mała należy wykonać w postaci czasowego przełożenia cieku z zachowaniem aktualnie występujących warunków przepływu;
- 1.2.70. Prace budowlane na obiektach związanych z ciekami powierzchniowymi należy prowadzić poza okresem wezbrań;
- 1.2.71. Należy zabezpieczyć doliny rzeczne przed możliwymi zanieczyszczeniami na etapie budowy. Dla zabezpieczenia rzek należy ograniczyć do minimum ingerencję w strukturę koryta rzeki, eliminując ryzyko przekształcenia reżimu hydrologicznego rzeki podczas prac budowlanych;
- 1.2.72. Prace w obrębie koryta cieku oraz jego brzegów należy prowadzić ograniczając przedostawanie się m.in. zanieczyszczeń stałych i płynnych, podczas prowadzenia robót. Prace na obiektach nad ciekami należy prowadzić w sposób minimalizujący oddziaływanie ciężkiego sprzętu budowlanego na strukturę morfologiczną koryta i doliny cieku;
- 1.2.73. Podczas budowy przekroczeń kablami teletechnicznymi pod dnem cieków zastosować poniższe zalecenia:
 - 1.2.73.1. miejsce wpustu i wyjścia kabla (rozpoczęcia i zakończenia przewiertu) maksymalnie odsunąć od koryta szczególnie takich rzek jak Korabiewka, Pisia, Jeziorka, Zielona, Czarna, Mała i/lub ewentualnie innych cieków, odwadniających obszar posadowienia maszyn, w celu ograniczenia ewentualnego spływu zawiesiny do cieków, w tym spływu powierzchniowego i podziemnego;
 - 1.2.73.2. z uwagi na proponowaną technologię przewiertu kabla, konieczny jest codzienny monitoring stanu zanieczyszczenia rzeki Jeziorka i Małej na odcinku od lokalizacji miejsca kolizji do około 5 km poniżej kolizji; mimo założeń dotyczących prowadzenia prac w obiegu zamkniętym, może zdarzyć się, że zawiesina z przewiertu przesiąknie do rzek, zarówno bezpośrednio w miejscu prowadzenia prac, jak i w ewentualnym sąsiedztwie. W trakcie prac prowadzić systematyczną dokumentację fotograficzną obrazującą stan (zamulenia) wody w miejscu przewiertu, bezpośrednio poniżej i około 5 km poniżej;
 - 1.2.73.3. nie prowadzić prac w okresie tarła chronionych gatunków ryb i minogów czyli od początku kwietnia do końca czerwca lub prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
 - 1.2.73.4. miejsca wpustu i wyjścia kabla tymczasowo ogrodzić workami z piaskiem, tworząc barierę zabezpieczającą przed spływem zawiesiny w kierunku koryta rzek;
 - 1.2.73.5. prace natychmiast przerwać w przypadku zauważenia wzrostu ilości zawiesiny mineralnej w wodzie i kontynuować jedynie w przypadku powrotu jakości wody do stanu referencyjnego (sprzed rozpoczęcia prac);

- 1.2.74. Na etapie realizacji inwestycji zainstalować w razie potrzeby osadniki oczyszczające wodę z odwodnienia wykopów z zawiesziny przed wprowadzeniem jej do odbiorników. W trakcie prac budowlanych nie należy dopuścić do bardzo szkodliwego dla ichtiofauny (zwłaszcza stadiów embrionalnych, larwalnych i wylęgu) zmacania wody przy niskich jej stanach. Należy ograniczyć do minimum prace ciężkiego sprzętu w korytach cieków czy w bieżącym nurcie cieku (wzruszania osadów dna) oraz zastosować technologie, które maksymalnie ograniczają zmacanie wody (np. praca pod osłonami/grodziami lub na tymczasowych platformach ze żwiru/płyt betonowych itp.). Do wykonania grodzi lub platform należy używać materiałów, które nie zmacą wody (np. płukany – czysty żwir ze żwirowni, worki z piaskiem, larseny, płyty betonowe itp.; niedopuszczalne jest sypanie grodzi/platform z ziemi lub żwiru z wykopów);
- 1.2.75. Przeprawy przez rzeki należy zaprojektować w sposób niepowodujący zawężenia koryt oraz zmiany dotychczasowych biegów cieków. Należy unikać podpiętrzenia ich wód w celu zarurowania lub przepompowania ze względu na stworzenie przy takim rozwiązaniu barier dla migracji organizmów wodnych, w tym ryb. Zabezpieczenie brzegów, w koniecznych sytuacjach należy ograniczyć do krótkich odcinków w strefie przyległej do obiektów (w granicy linii rozgraniczającej inwestycję), z elementów zabudowy biologicznej, lub luźnego narzutu kamiennego. Nie należy stosować konstrukcji siatkowo-kamiennych lub betonowych dla umocnienia koryta, z uwagi na trwałe pogorszenie funkcji ekologicznych uregulowanego takimi konstrukcjami cieku (istotne pogorszenie parametrów hydromorfologicznych), a w przypadku konieczności ich zastosowania przykryć je geowłókniną oraz warstwą humusu. Brzegi naturalne i quasi-naturalne są wykorzystywane jako schronienie przez ryby w miejscach i czasie ich podmywania przez wodę (np. podczas średnich i wyższych stanów wód);
- 1.2.76. Ryzyko oddziaływania należy zminimalizować szczególnie na przecięciu z rzekami i stanowiskami wskazanymi jako szczególnie cenne, a w przypadku konieczności prowadzenia prac w okresie tarła należy prowadzić je pod nadzorem przyrodniczym;
- 1.2.77. Zabezpieczenie brzegów, w koniecznych sytuacjach należy ograniczyć do krótkich odcinków w okolicy podpór mostów i strefy przyległej maksymalnie w granicy linii rozgraniczającej inwestycję, i wykonać z elementów zabudowy biologicznej lub luźnego narzutu kamiennego. Nie należy stosować konstrukcji siatkowo-kamiennych lub betonowych dla umocnienia koryta, z uwagi na trwałe pogorszenie funkcji ekologicznych uregulowanego takimi konstrukcjami cieku (istotne pogorszenie parametrów hydromorfologicznych), a w przypadku konieczności ich zastosowania przykryć je geowłókniną oraz warstwą humusu;
- 1.2.78. W przypadku kolizji linii kolejowej lub drogi (nowych dróg dojazdowych lub przebudowywanych) z ciekami naturalnymi, będącymi siedliskiem ryb objętych ochroną, należy zapewnić warunki umożliwiające ichtiofaunie swobodne przemieszczanie się między żerowiskami, a terenami rozrodu lub zimowiskami poprzez zaprojektowanie obiektów mostowych i/lub przepustów, z uwzględnieniem zbliżonej do naturalnej morfologii cieku i wymagań dla migracji ryb;
- 1.2.79. W każdym przypadku, w którym jest to dopuszczalne ze względów bezpieczeństwa konstrukcji mostu należy pozostawić koryta cieków bez umocnień. W przypadkach wymagających umocnień cieków należy w pierwszej kolejności wykonywać je z wykorzystaniem metod i materiałów biologicznych (faszyna, roślinność stabilizująca) oraz geosyntetyków (z zasypaniem gruntem), a w ostateczności stosować materiały betonowe z odpowiednim pokryciem gruntem. Bez względu na rodzaj umocnień należy zachować możliwość swobodnego przemieszczania się wszystkich występujących gatunków zwierząt w poprzek/wzdłuż koryta cieku. W tym celu w zależności od sposobu umocnienia należy:
- 1.2.79.1. geosyntetyki: zasypać lub wypełnić szczelnie gruntem (geokraty) z zachowaniem nachylenia skarp <1:2;
- 1.2.79.2. płyty betonowe: stosować je tylko w szczególnych, uzasadnionych przypadkach z pominięciem cieków z naturalnym korytem. Należy stosować płyty ażurowe o możliwie największych oczkach z zasypaniem gruntem. Umocnienie stosować tylko na skarpach koryta w możliwie najwęższych pasach. Nachylenie umocnionych skarp <1:2;
- 1.2.79.3. w obu wyżej wymienionych umocnieniach koryta cieków, w przypadku odpowiednich warunków, należy zastosować grunt urodzajny i wysiew traw;

- 1.2.80. Przy rozbiórce i realizacji obiektów inżynierskich (mostów, przepustów itp.) w obrębie następujących cieków: Okrzeszy, Tarczynki, Korabiewki, Jeziorki, Pisi Gągolino, Zielonej, Czarnej i Małej należy:
 - 1.2.80.1. zastosować tymczasowe bariery chroniące wokół obszaru prowadzonych robót budowlanych, w postaci specjalnych barier zaprojektowanych do zatrzymywania elementów budowlanych, np. siatek rozwieszonych nad rzekami (aby zapobiec przedostawaniu się fragmentów do wody);
 - 1.2.80.2. w razie konieczności, szczególnie w przypadku konstrukcji znajdujących się blisko rzeki zastosować metody ręcznego usuwania elementów budowlanych pod nadzorem przyrodniczym, aby uniknąć przypadkowego wpadania elementów do wody;
 - 1.2.80.3. kontrolować pod względem wielkości i wag fragmenty rozbieranych konstrukcji (aby nie doszło do uszkodzenia zabezpieczeń i wpadania tych elementów do koryt cieków);
 - 1.2.80.4. wprowadzić system monitoringu umożliwiający szybkie zauważenie ewentualnych fragmentów rozbieranych konstrukcji w wodzie i ich niezwłoczne usunięcie z koryt;
 - 1.2.80.5. przed przystąpieniem do prac w bezpośrednim sąsiedztwie koryt cieków zorganizować szkolenie dla pracowników z zakresu ochrony środowiska, z naciskiem na zagrożenia i minimalizację wpływu robót na ekosystem rzeczny;
 - 1.2.80.6. prowadzić przy udziale nadzoru przyrodniczego (przede wszystkim ichtiologicznego) regularne inspekcje stanu zabezpieczeń i działań zapobiegawczych;
- 1.2.81. Należy zabezpieczyć teren budowy przed wtargnięciem na niego płazów i gadów;
- 1.2.82. Należy odłowić i przenieść osobniki herpetofauny oraz wszystkie stadia rozwojowe płazów (skrzek, kijanki) z siedlisk, które ulegną zniszczeniu do nowych siedlisk zastępczych;
- 1.2.83. W celu uniknięcia zasiedlenia terenu budowy przez herpetofaunę należy przed rozpoczęciem wiosennych migracji wykonać zabezpieczenie w postaci wygrodzeń. Działanie to należy wykonać w zasięgu obszarów występowania szlaków migracji, tj. w km: 5+837 (od 8+853 w granicach woj. maz.) - 9+263, 9+103 - 9+639, 14+629 - 16+007, 16+211 - 17+517, 19+768 - 20+125, 25+935 - 26+405, 31+485 - 34+508, 35+976 - 36+144, 38+018 - 39+100, 40+047 - 41+469, 43+153 - 47+398, 47+865 - 47+994, 52+836 - 53+362, 54+335 - 55+863, 58+551 - 59+893, 61+229 - 63+081, 63+169 - 64+315, 65+504 - 66+338, 68+175 - 68+547, 70+302 - 70+958. Wszystkie ww. szlaki migracji przecinają oś linii kolejowej. Dodatkowe lokalizacje mogą być określone przez eksperta herpetologa w ramach prowadzenia nadzoru przyrodniczego w trakcie realizacji inwestycji;
- 1.2.84. Do zabezpieczenia modernizowanych odcinków linii kolejowej w rejonie wykazanych szlaków migracji herpetofauny oraz dodatkowych lokalizacji wykazanych podczas realizacji prac przez nadzór przyrodniczy, w szczególności herpetologiczny należy użyć tymczasowych wygrodzeń o min. wysokości 50 cm, wykonanych z litej folii o dużej gęstości przytwierdzonej do palików i wkopanych w podłoże na głębokość co najmniej 10 cm. Wymagane jest usztywnienie krawędzi zewnętrznej ogrodzenia i zastosowania nawisu o wielkości ok. 5 cm od strony spodziewanego kierunku migracji. Ważne jest, aby zapobiec zapadaniu się części wygrodzenia między palikami i w tym celu odległość między palikami nie powinna być większa niż 1,5-2 m;
- 1.2.85. Każdego roku przed spodziewaną migracją wiosenną płazów, w szczególności gatunków wczesnowiosennych, tj. w okresie od początku lutego do końca marca, a w razie zalegania pokrywy śnieżnej niezwłocznie po jej ustąpieniu należy dokonać kontroli następujących odcinków linii kolejowej wykazanych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jako szlaki migracji płazów pod kątem zachowania przejścia pod szynami i jej minimalnych parametrów (szczelina pomiędzy górną powierzchnią podsypki, a dolną płaszczyzną stopki musi wynosić 5 cm): 5+837 (od 8+853 w granicach woj. maz.) - 9+263, 9+103 - 9+639, 14+629 - 16+007, 16+211 - 17+517, 19+768 - 20+125, 25+935 - 26+405, 31+485 - 34+508, 35+976 - 36+144, 38+018 - 39+100, 40+047 - 41+469, 43+153 - 47+398, 47+865 - 47+994, 52+836 - 53+362, 54+335 - 55+863, 58+551 - 59+893, 61+229 - 63+081, 63+169 - 64+315, 65+504 - 66+338, 68+175 - 68+547, 70+302 - 70+958;
- 1.2.86. Stan techniczny ogrodzeń z materiałów mało odpornych musi być kontrolowany przez nadzór przyrodniczy. Zakończenie wygrodzeń powinno zostać wyposażone w tzw. zawracacze zakończone pułapką. W konstrukcji pułapki muszą się znaleźć pochylnie (np. gałązka, drewniana listewka), po których mogą wydostać się na zewnątrz inne gatunki zwierząt – małe ssaki czy bezkręgowce. Pułapki również muszą być kontrolowane przez nadzór przyrodniczy;

- 1.2.87. Niezwłocznie zasypywać wykopy, które mogłyby stać się tymczasowymi zbiornikami dla spływających wód opadowych i roztopowych, a tym samym pułapkami ekologicznymi dla płazów;
- 1.2.88. Wszelkie urządzenia związane z odprowadzeniem wód należy zaprojektować w ten sposób, aby nie stały się „pułapkami bez wyjścia”, muszą zapewniać możliwość wydostania się z nich płazom i innym małym zwierzętom lub muszą być szczelne, zabezpieczone przed przedostaniem się do nich zwierząt;
- 1.2.89. W celu ograniczenia niekorzystnego efektu przyciągania nietoperzy w rejon linii kolejowej zastosowane oświetlenie (dotyczy głównie przystanków, stacji i przejazdów kolejowych) powinno być jak najmniej intensywne, o cieplej barwie, które w znacznie mniejszym stopniu przywabia owady, a tym samym nietoperze i ptaki. Oświetlenie powinno być skierowane wyłącznie na obiekt, który ma być oświetlony. Bezwzględnie należy stosować szczelne obudowy lamp na placach budowy, bazie materiałowej i parkach maszynowych, uniemożliwiające owadom kontakt z rozżarzoną żarówką;
- 1.2.90. Budynki przeznaczone do wyburzenia lub modernizacji mogą być niszczone lub przebudowywane bezpośrednio po wizji nadzoru przyrodniczego stwierdzającego brak czynnych gniazd ptaków. Dotyczy to też w szczególności renowacji mostów, których przęsła od spodu bardzo często są zasiedlane przez ptaki (jaskółki, wróble, kopciuszki, kosy, pliszki, gołębie);
- 1.2.91. Przed rozpoczęciem prac zarówno w samym obiekcie przeznaczonym do rozbiórki, jak i w jego sąsiedztwie, skontrolować występowanie nietoperzy przez nadzór przyrodniczy, celem potwierdzenia lub wykluczenia zasiedlenia obiektu przez nietoperze. W przypadku potwierdzenia zajęcia obiektu przez nietoperze należy postępować zgodnie z uzyskanymi derogacjami;
- 1.2.92. Wszystkie obiekty inżynierskie przewidziane do wyburzenia i do przebudowy, a w szczególności stwierdzone w czasie inwentaryzacji przyrodniczej zimowiska (przepusty w km 46+082 i 53+342 istniejący/46+079 i 53+338 projektowany) znajdujące się w zasięgu inwestycji i podlegające zgodnie z projektem rozbiórce i budowie nowych przed rozpoczęciem robót należy skontrolować przez nadzór chiropterologiczny, celem potwierdzenia lub wykluczenia zasiedlenia obiektu przez nietoperze. W przypadku potwierdzenia zajęcia obiektu przez nietoperze należy postępować zgodnie z uzyskanymi derogacjami;
- 1.2.93. W miejscach identyfikacji występowania gatunków nietoperzy nisko latających (np. podkowce, małe nocki, nocki łydkowłose, gacki, mopki, karliki) należy dostosować mosty i przepusty zintegrowane z ciekami przeznaczone do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt, w taki sposób aby zostały zintegrowane z liniowymi strukturami krajobrazu (pasy zadrzewień i zakrzewień) umożliwiając wykorzystywanie ich przez nietoperze;
- 1.2.94. Należy zabezpieczyć teren budowy przed wtargnięciem na niego ssaków;
- 1.2.95. Należy kontrolować wykopy, studzienki oraz inne miejsca mogące stanowić pułapki dla zwierząt, a znajdujące się w nich zwierzęta niezwłocznie odławiać przy pomocy siatek lub podbieraków i wypuszczać poza obszar inwestycji, przy czym ostatnią kontrolę obecności zwierząt w wykopach przeprowadzić w dzień zasypywania wykopów; w przypadku zwierząt niebezpiecznych ww. czynności powinien wykonać doświadczony zoolog;
- 1.2.96. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy wyznaczyć i oznaczyć w terenie, w sposób dobrze widoczny za pomocą, np. siatek przeciwśnieżnych lub szerokich taśm wykonanych z trwałych materiałów i w jaskrawych kolorach poniższe płaty chronionych typów siedlisk przyrodniczych zlokalizowane w obszarze inwestycji:

Kod chronionego siedliska przyrodniczego	Strona linii kolejowej	Od kilometraża	Do kilometraża	Nr identyfikacyjny (ID) stanowiska
4030	Prawa	9+671	9+720	53
6510	Lewa	61+814	62+045	42
	Prawa	60+138	60+160	10

9170	Prawa	55+544	55+570	8
91E0*	Lewa	18+224	18+330	7
		30+348	30+408	56
		31+577	31+635	57
		34+974	35+510	62
		43+836	43+889	64
		44+012	44+052	65
		58+348	58+589	78
	Prawa	18+325	18+418	6
		25+766	25+800	54
		30+296	30+370	55
		33+049	33+149	60
		34+896	35+420	61

- 1.2.97. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy wyznaczyć i oznaczyć w terenie, w sposób dobrze widoczny za pomocą, np. siatek przeciwśnieżnych lub szerokich taśm wykonanych z trwałych materiałów i w jaskrawych kolorach poniższe płyty chronionych typów siedlisk przyrodniczych zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji:

Kod chronionego siedliska przyrodniczego	Strona linii kolejowej	Od kilometraża	Do kilometraża	Nr identyfikacyjny (ID) stanowiska
6410	Prawa	61+843	61+902	66
6430	Lewa	55+475	55+482	9
91E0*	Lewa	32+835	33+095	59

- 1.2.98. Dla Rezerwatu przyrody „Rawka” km 6+047 ÷ 6+089:

- 1.2.98.1. inwestycja zostanie zrealizowana w wariantcie W1 przecinającym rezerwat w około 37+740 kilometrze rzeki Rawka (obręb Miedniewice, gm. Skierniewice);
- 1.2.98.2. wszelkie prace w granicach rezerwatu należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
- 1.2.98.3. w ramach realizacji inwestycji w granicach rezerwatu zostaną usunięte następujące gatunki drzew: olsza czarna *Alnus glutinosa* z powierzchni 33,8 m² oraz dwa pojedyncze egzemplarze klonu jesionolistnego *Acer negundo*. Prace te będą wykonywane wyłącznie ręcznie;
- 1.2.98.4. drzewa nieprzeznaczone do wycinki, a znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji zostaną odpowiednio zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem mechanicznym;
- 1.2.98.5. wycinka drzew prowadzona może być w okresie od 1 września do 28 lutego, czyli poza sezonem lęgowym ptaków;
- 1.2.98.6. w korycie rzeki posadowione zostaną ściany szczelne równoległe do koryta (prostopadłe do układu torowego) oddzielające strefę prowadzonych robót (polegających na rozbiórce istniejących podpór oraz budowie nowych) od koryta rzeki oraz wykonane zostanie zabezpieczenie podpór mostu przed rozmyciem - m. in. poprzez zastosowanie stalowych 2 grodzic wbijanych po obrysie łąw fundamentowych podpór lub wykonanie narzutu z kamienia naturalnego;

- 1.2.98.7. w czasie prowadzenia prac nie przewiduje się czasowego przełożenia biegu rzeki, wykonania jakichkolwiek prac regulacyjnych w korycie Rawki, a także konieczności wprowadzenia ograniczeń w przepływie wody w jej korycie;
- 1.2.98.8. prace w obrębie koryta rzeki prowadzone będą poza okresem tarła ryb i minogów;
- 1.2.98.9. podpory estakady kolejowej zostaną usytuowane w odległości około 13 m od koryta rzeki;
- 1.2.98.10. estakada kolejowa uwzględniać będzie możliwość wykorzystania jej jako przejścia dla zwierząt;
- 1.2.98.11. prace należy prowadzić w sposób niepowodujący powstawanie zastoisk i zalewisk, które mogą stanowić bezwyjściowe pułapki lub być wykorzystywane przez płazy jako siedliska lęgowe - w przypadku powstania takich zastoisk należy je regularnie likwidować, w celu niedopuszczenia do zasiedlenia przez płazy;
- 1.2.98.12. prace budowlane należy prowadzić w porze昼ennej. W przypadku prac, które będą prowadzone w sposób ciągły, dopuszcza się stosowanie lamp dające tzw. „ciepłe” widmo świetlne, ograniczające się tylko do placu budowy;
- 1.2.98.13. w celu minimalizacji ryzyka przedostawania się fragmentów budowlanych, pochodzących z rozbiórki mostu do rzeki teren budowy należy zabezpieczyć poprzez montaż tymczasowych barier np. w postaci siatek rozwieszonych nad korytem rzeki;
- 1.2.98.14. wszelkie zatory powstałe w wyniku prowadzonych robót należy na bieżąco usuwać z koryta rzeki poza teren rezerwatu;
- 1.2.98.15. budowa kabli teletechnicznych zostanie wykonana pod dnem rzeki Rawka, metodą przewiertów sterowanych, przy czym wejście i wyjście tych przewiertów zlokalizowane zostaną poza obszarem rezerwatu przyrody;
- 1.2.98.16. zaplecze budowy, bazę materiałowo-sprzętową, zaplecze socjalno-biurowe, miejsca postoju pojazdów i maszyn, parkingi oraz miejsca gromadzenia odpadów należy zlokalizować w odległości minimum 100 m od rezerwatu;
- 1.2.98.17. zaplecze budowy należy wyposażać w odpowiednie materiały sorpcyjne umożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych awarii i związanych z nimi wycieków paliw i innych substancji ropopochodnych;
- 1.2.98.18. osoby wykonujące prace w rezerwacie przyrody oraz jego pobliżu zostaną pouczone przez wnioskodawcę w zakresie zakazów obowiązujących w rezerwacie oraz obowiązku ich przestrzegania;
- 1.2.98.19. po zakończeniu prac modernizacyjnych i budowlanych, zajęte w okresie realizacji tereny otaczające zostaną przywrócone do stanu pierwotnego;
- 1.2.98.20. w ramach działań kompensacyjnych inwestor wykona nasadzenia na powierzchni dwukrotnie większej niż powierzchnia utracona. Nasadzenia mają służyć jako zielenią naprowadzająca na przejście dla zwierząt. Do nasadzeń wybrane zostaną gatunki rodzime, właściwe dla łęgu, tj. wierzba krucha *Salix × fragilis*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, trzmielina *Euonymus* sp.;
- 1.2.98.21. Inwestor, poczynszy od rozpoczęcia prac budowlanych w rezerwacie, co roku do końca lutego, za okres minionego roku kalendarzowego, złoży sprawozdanie z realizacji prac budowlanych prowadzonych w obszarze rezerwatu przyrody Rawka oraz z działań kompensacyjnych wraz z wynikami monitoringu skuteczności ich wykonania, Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Łodzi. Po zakończeniu wszystkich prac w rezerwacie, należy przesłać sprawozdanie końcowe ze zrealizowanych działań, w terminie do miesiąca od zakończenia prac Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, do wiadomości Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi.

Warunki dla województwa łódzkiego:

- 1.2.99. Na etapie realizacji przedsięwzięcia zapewnić stały nadzór przyrodniczy. W skład nadzoru powinni wchodzić specjaliści z zakresu ornitologii, herpetologii, entomologii, chiropterologii, ichtiologii, botaniki, dendrologii;

- 1.2.100. Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do niezbędnego minimum. Dopuszcza się wyłącznie wycinkę drzew i krzewów, które znajdują się w kolizji z planowaną infrastrukturą, bądź ich odległość jest niezgodna z przepisami w zakresie bezpieczeństwa;
- 1.2.101. Wycinkę zadrzewień prowadzić w terminie poza okresem lęgowym ptaków, tj. w okresie od 15 września do końca lutego. W przypadku konieczności usunięcia drzew w ww. okresie, przed przystąpieniem do wycinki drzew konieczne będzie zweryfikowanie ich przez ornitologa pod kątem stwierdzenia braku występowania gniazd chronionych gatunków ptaków. W przypadku stwierdzenia, że drzewo jest zasiedlone – należy wstrzymać wycinkę do czasu trwałego opuszczenia przez zwierzę lub uzyskać stosowną decyzję derogacyjną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 1.2.102. Zabezpieczyć przed uszkodzeniami roślinność drzewiastą i krzewiastą znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót. Drzewa pozostawione wzdłuż terenu robót oraz w obrębie placów budowy i bezpośrednio narażone na uszkodzenia mechaniczne zabezpieczyć poprzez oznakowanie taśmą budowlaną bądź osłonięcie deskami; prace ziemne w obrębie ich brył korzeniowych wykonywać w sposób najmniej szkodzącym drzewom i krzewom, a ewentualne mechaniczne uszkodzenia zabezpieczyć środkiem grzybobójczym;
- 1.2.103. Zabrania się wycinki drzewa w km 6+473, w którym zaobserwowano odchody pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Wycinka zadrzewienia w miejscu potencjalnego siedliska ww. gatunku (co najmniej na odcinku km 6+050-6+500) powinna być poprzedzona kontrolą nadzoru przyrodniczego entomologicznego na okoliczność zasiedlenia zadrzewienia przez pachnicę;
- 1.2.104. W przypadku potwierdzenia na etapie budowy konieczności zniszczenia stanowiska kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis*, zlokalizowanego po lewej stronie linii kolejowej w km 2+607 (ID 1), należy pod nadzorem botanika przenieść rośliny w dogodne siedlisko zastępcze. W tym celu należy w okresie kwitnienia oznaczyć narażone na zniszczenie stanowisko roślin. Po przekwitnięciu roślin w celu uniknięcia uszkodzenia cebuli, oznaczone uprzednio palikami geodezyjnymi rośliny wykopywać wraz z bryłą gleby (nie mniej niż 20 cm szer/dł/gł) i darnią. Po wykopaniu sprawdzić poszczególne doły, w celu uniknięcia ewentualnego pominięcia bulw potomnych. Wykopane bryły przenosić na obszar wcześniej wyznaczonych przez botanika siedlisk o bardzo zbliżonych warunkach siedliskowych do siedliska natywnego. Po usunięciu odpowiedniej wielkości fragmentów darni i gleby, wkopać poszczególne bryły na nowe miejsca. Braki gleby uzupełnić wykorzystując glebę pochodzącą z wcześniej usuniętych fragmentów. Po zakończeniu prac obszar nowych lokalizacji w razie potrzeby podlać;
- 1.2.105. W celu uniknięcia zasiedlenia terenu budowy przez herpetofaunę należy (najlepiej przed rozpoczęciem wiosennych migracji) wykonać zabezpieczenie w postaci obustronnych tymczasowych wygradzeń herpetologicznych w zasięgu obszarów występowania szlaków migracji płazów oraz cennych siedlisk gadów, tj. w obrębie woj. łódzkiego w km: 5+837 – 8+853. Dodatkowe lokalizacje mogą być określone przez eksperta herpetologa w ramach prowadzenia nadzoru przyrodniczego w trakcie realizacji inwestycji. Do zabezpieczenia należy użyć tymczasowych wygradzeń o min. wysokości 50 cm, wykonanych z litej folii o dużej gęstości przytwierdzonej do palików i wkopanych w podłoże na głębokość co najmniej 10 cm. Wymagane jest usztywnienie krawędzi zewnętrznej ogrodzenia i zastosowania nawisu o wielkości ok. 5 cm od strony spodziewanego kierunku migracji. Aby zapobiec zapadaniu się części wygradzenia między palikami, odległość między palikami nie powinna być większa niż 1,5-2 m. Stan techniczny ogrodzeń z materiałów mało odpornych musi być kontrolowany przez nadzór przyrodniczy. Zakończenie wygradzeń powinno zostać wyposażone w tzw. zawracacze;
- 1.2.106. Na obszarze Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 dopuszcza się maksymalną skalę zniszczeń siedlisk przyrodniczych:
- maksymalnie 0,005 ha siedliska o kodzie 6430 (płat nr 45 na wysokości odcinka linii km 6+058-6+190 strona lewa, km punktu położonego najbliżej to ok. 6+078 oraz płat nr 47 na wysokości odcinka linii km 6+053-6+097 strona prawa, km punktu położonego najbliżej to ok. 6+074);
- 1.2.107. W celu uniknięcia zniszczeń pozostałej części ww. płatów siedlisk przyrodniczych nr 45 i 47 oraz pozostałych płatów siedlisk przyrodniczych znajdujących się w liniach rozgraniczających inwestycję (tj. będących w kolizji nie powodującej zniszczeń siedliska) lub w bezpośrednim

sąsiedztwie należy zastosować tymczasowe wygrozdzenie siedliska i oznaczenie w wyraźny, widoczny dla pracowników sposób przed rozpoczęciem prac w pobliżu danego siedliska w celu uniknięcia przypadkowego naruszenia, co najmniej w następujących lokalizacjach:

- siedlisko o kodzie 6430: płat nr 44 km 6+064-6+068 strona lewa, płat nr 45 km 6+080-6+082 strona lewa, płat nr 46 km 6+056-6+058 strona prawa, płat nr 47 km 6+071-6+075 strona prawa;
- siedlisko o kodzie 9170: płat nr 51 km 6+503-6+574 strona lewa, płat nr 50 km 6+392-6+531 strona prawa, płat nr 48 km 6+102-6+183 strona prawa.

Ostateczny zakres koniecznego wygrozdzenia powinien być określony przez nadzór przyrodniczy adekwatnie do zakresu robót budowlanych, celem minimalizacji wpływu na siedlisko przyrodnicze.

- 1.2.108. Rowy zlokalizowane na obszarze Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 zaprojektować jako ziemne/trawiaste bez dodatkowego umocnienia;
- 1.2.109. Wodę na etapie budowy można dostarczać beczkowozem, ale nie należy pobierać wody z cieków i zbiorników wodnych;
- 1.2.110. Do umocnienia rowów innych niż te o których mowa w pkt. 1.2.108, nie stosować korytek betonowych, głębokich typu „krakowskiego”, dopuszcza się stosowanie korytek płytkich pod warunkiem braku ich negatywnego oddziaływania na możliwość migracji małych zwierząt;
- 1.2.111. W ramach przedsięwzięcia usunąć korytka głębokie typu „krakowskiego”;
- 1.2.112. W celu umożliwienia migracji płazów przez torowisko należy pozostawić szczelinę pomiędzy stopą szyny a górną krawędzią warstwy tłucznia o wysokości min. 5 cm, co najmniej w zasięgu obszarów występowania szlaków migracji płazów, tj. w obrębie woj. łódzkiego na odcinku km 5+837 – 8+853;
- 1.2.113. Modernizacja oraz likwidacja obiektów infrastruktury kolejowej, jak również wycinka starych drzew, powinny być poprzedzone konsultacją z nadzorem przyrodniczym w celu wykluczenia ich zasiedlenia przez nietoperze, zwłaszcza kolonie rozrodcze;
- 1.2.114. W przypadku wykonywania ekranów akustycznych należy rezygnować ze stosowania ekranów przezroczystych, na rzecz ekranów nieprzezroczystych lub ewentualnie matowych, barwnych lub pokrytych wzorem redukującym kolizje z ptakami. W przypadku konieczności użycia ekranów przezroczystych należy je wyposażać w barwne pasy, najlepiej dodatkowo odbijające promienie UV (które są widzialne dla ptaków). Pionowe pasy odbijające promienie UV powinny mieć szerokość co najmniej 2 cm i powinny być oddalone od siebie nie więcej niż o 10 cm;
- 1.2.115. Most na rzece Rawce w km 6+066 należy dostosować do pełnienia funkcji przejścia dla zwierząt. Obiekt wykonać bez podpór pośrednich w obrębie koryta rzeki i części funkcjonującej jako przejście dla zwierząt. Zapewnić minimalną efektywną wysokość przejścia wynoszącą nie mniej niż 4,5 m (w najniższym punkcie konstrukcji, mierzonej jako wysokość pomiędzy dolną krawędzią konstrukcji a powierzchnią gruntu) oraz minimalną efektywną szerokość przejścia (strefy dostępnej dla zwierząt) 2x15 m. Powierzchnię przejścia (strefy dostępnej dla zwierząt) pokryć glebą o dużych zdolnościach retencjonowania wody. Grunt powinien być niezagęszczony o miąższości zapewniającej szczelne i trwałe pokrycie dna. Przejście powinno płynnie łączyć się z przyległym terenem. W przypadku przecinania powierzchni przejścia oraz strefy naprowadzającej płazy przez rowy należy je skanalizować (rurociągiem), a w przypadku braku takiej możliwości – rowy powinny mieć wypłaszczone skarpy z pokryciem gruntowym. Należy także zastosować odpowiednie zagospodarowanie powierzchni przejścia w postaci odpowiedniego ułożenia np. kilku kłód wzdłuż i w skos przejścia oraz karp korzeniowych, ewentualnie stosu gałęzi czy kamieni, które prócz zaadaptowania przejść dla zwierząt równocześnie zminimalizuje wykorzystanie przejścia przez ludzi. W obrębie najścia na przejścia zastosować nasadzenia naprowadzające;
- 1.2.116. Most na rzece Rawka wykonać w odcieniach szarości, bez zastosowania jaskrawych kolorów;
- 1.2.117. Należy prowadzić monitoring przejścia dla zwierząt zespolonego z ciekim Rawka w 1, 3 i 5 roku po oddaniu linii kolejowej do eksploatacji. Monitoring powinien objąć analizę wykorzystania obiektu pełniącego funkcję przejścia przez poszczególne gatunki zwierząt (skuteczność), kontrolę stanu przejść w tym ewentualnych płotków naprowadzających oraz ocenę ich utrzymania, ocenę otoczenia przejść oraz aktywności ludzi w ich obrębie, ocenę drożności szlaków migracyjnych oraz analizę oddziaływania linii kolejowej na śmiertelność

zwierząt wraz ze wskazaniem ewentualnych dodatkowych rozwiązań poprawiających istniejące zabezpieczenia. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości powodujących nieefektywność przejścia dla zwierząt pod kątem jego wykorzystywania przez zwierzęta, a także w przypadku stwierdzenia śmiertelności zwierząt, należy podjąć działania zmierzające do poprawy warunków migracyjnych zwierząt, w tym np. usunięcie ewentualnych barier lub pułapek w świetle przejścia, naprawa lub zastosowanie płotków naprowadzających, uzupełnienie braków w nasadzeniach lub wprowadzenie dodatkowych nasadzeń naprowadzających, zastosowanie głązów i karpin;

- 1.2.118. Prace polegające na wycince roślinności stanowiącej barierę dla przepływu wód oraz oczyszczenie, odmulenie i udrożnienie rowu melioracyjnego, w związku z budową przepustów drogowych w km 4+552 i 5+491 ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. wyłącznie do strefy obiektu i strefy bezpośrednio do niego przyległej;
- 1.2.119. Umocnienie dna i skarp rowu melioracyjnego, w związku z budową przepustów drogowych w km 4+552 i 5+491 ograniczyć do strefy przy wlocie i wylocie obiektu w celu zabezpieczenia przed rozmyciem podpór. Umocnienia dna rowu wykonać przy użyciu materiałów zbliżonych do naturalnych, w tym m.in. narzut kamienny, bruk kamienny na zaprawie. Nie stosować elementów gabionowych;
- 1.2.120. Prace budowlane w rejonie koryta rzeki Rawki prowadzić pod stałym nadzorem ichtiologicznym;
- 1.2.121. Prace budowlane związane z budową mostu nad rzeką Rawką w km 6+066 prowadzić bez bezpośredniej ingerencji w koryto i brzegi rzeki Rawki;
- 1.2.122. Zakazuje się wprowadzenia ograniczeń w przepływie wody w korycie rzeki Rawki w czasie prowadzenia robót budowlanych;
- 1.2.123. Zamontować tymczasowe bariery minimalizujące ryzyko przedostawania się fragmentów budowlanych, pochodzących z rozbiórki mostu do rzeki Rawka np. w postaci siatek rozwieszonych nad korytem rzeki;
- 1.2.124. Wycinkę zadrzewień w obszarze rezerwatu przyrody „Rawka” ograniczyć do niezbędnego minimum. Dopuszcza się wycinkę olszy czarnej *Alnus glutinosa* na powierzchni ok. 33,8 m² oraz dwóch drzew z gatunku klon jesionolistny *Acer negundo*;
- 1.2.125. Realizację prac na brzegach rzeki Rawki (poza jej korytem), prowadzić w sposób uniemożliwiający spływ zanieczyszczeń. W celu uniknięcia zanieczyszczenia i zamulenia wody w rzece Rawce (np. w trakcie ulewnych deszczy i wody spływającej z placu budowy), zastosować rozwiązania techniczne w postaci prostych konstrukcyjnie, tymczasowych odstożników, w których nastąpi grawitacyjne osiadanie zanieczyszczeń (zawiesin) zawartych w spływających w kierunku rzeki wodach opadowych. Odstożniki wykonać przy użyciu takich materiałów, jak np. geowłóknina lub worki z piaskiem, żwirem czy kamieniami;
- 1.2.126. Podczas budowy przekroczeń kablami teletechnicznymi pod dnem rzeki Rawki zastosować poniższe zalecenia:
 - miejsce wpustu i wyjścia kabla (rozpoczęcia i zakończenia przewiertu sterowanego) maksymalnie odsunąć od koryta rzeki Rawki, w celu ograniczenia ewentualnego spływu zawiesiny do cieku, w tym spływu powierzchniowego i podziemnego;
 - z uwagi na proponowaną technologię przewiertu sterowanego, konieczny jest codzienny monitoring stanu zanieczyszczenia rzeki Rawki na odcinku od lokalizacji miejsca kolizji do około 5 km poniżej kolizji. W trakcie całych prac prowadzić systematyczną dokumentację fotograficzną obrazującą stan (zamulenia) wody w miejscu przewiertu, bezpośrednio poniżej i około 5 km poniżej;
 - miejsca wpustu i wyjścia kabla tymczasowo ogrodzić workami z piaskiem, tworząc barierę zabezpieczającą przed spływem zawiesiny w kierunku koryta rzeki;
 - prace natychmiast przerwać w przypadku zauważenia wzrostu ilości zawiesiny mineralnej w wodzie i kontynuować jedynie w przypadku powrotu jakości wody do stanu referencyjnego (sprzed rozpoczęcia prac);
 - nie prowadzić prac w okresie tarła chronionych gatunków ryb i minogów czyli od początku kwietnia do końca czerwca lub prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
- 1.2.127. Usuwać na bieżąco z koryta rzeki Rawka wszelkie zatory powstałe w wyniku prowadzonych robót;

- 1.2.128. Należy kontrolować wykopy, studzienki oraz inne miejsca mogące stanowić pułapki dla zwierząt, a znajdujące się w nich zwierzęta niezwłocznie odławiać przy pomocy siatek lub podbieraków i wypuszczać poza obszar inwestycji, przy czym ostatnią kontrolę obecności zwierząt w wykopach przeprowadzić w dzień zasypywania wykopów;
- 1.2.129. Wyloty kolektorów do rowów drogowych i rowów kolejowych należy wyposażyć w kraty zabezpieczające z prętów stalowych;
- 1.2.130. Wszelkie obiekty odwodnieniowe, które mogą powodować śmiertelność płazów, należy zabezpieczyć, w szczególności:
- otwarte zbiorniki odwodnieniowe ze ścianami pionowymi;
 - stosować w miarę możliwości zamknięte osadniki i inne urządzenia odwodnieniowe;
 - studzienki i niecki wpadowe;
 - rowy odwodnieniowe o stromych skarpach (nachylenie > 1:1);
- 1.2.131. Miejsca magazynowania mas ziemnych zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem, najeżdżaniem przez pojazdy budowlane oraz zakładaniem ptasich gniazd (np. jaskółki, brzegówki);
- 1.2.132. Ścieki bytowe z placu budowy należy odprowadzać do szczelnych, przenośnych sanitariatów, które następnie należy opróżniać przez uprawnione podmioty;
- 1.2.133. Prace budowlane na obiektach związanych z ciekami powierzchniowymi należy prowadzić poza okresem wezbrań;
- 1.2.134. Prace w obrębie koryta cieku oraz jego brzegów należy prowadzić ograniczając przedostawanie się m.in. zanieczyszczeń stałych i płynnych, podczas prowadzenia robót. Prace na obiektach nad ciekami należy prowadzić w sposób minimalizujący oddziaływanie ciężkiego sprzętu budowlanego na strukturę morfologiczną koryta i doliny cieku;
- 1.2.135. W trakcie prowadzenia prac w korytach cieków zachować naturalny przepływ cieków powierzchniowych. W sytuacji, gdy jest to niemożliwe należy zachować przepływ nienaruszalny w korycie;
- 1.2.136. Zaprojektować odwodnienie linii kolejowej poprzez system odwodnienia powierzchniowego (rowy kolejowe) oraz system odwodnienia wgłębnego (drenaże, kolektor);
- 1.2.137. Zaprojektować rowy nieszczelne o szerokości dna co najmniej 40 cm, zahumusowane i obsiane trawą o pochyleniach 1:1,5. Lokalnie w miejscach, gdzie występują ograniczenia terenowe lub własnościowe na niewielkich długościach dopuszcza się zaprojektowanie przeciwstoku (skarpy zewnętrznej) rowu z pochyleniem w przedziale od 1:1 do 1:1,5 i umocnieniem powierzchni w postaci geokraty lub płyt ażurowych (otworowanych) z wypełnieniem przestrzeni humusem, gruntem lub drobnym kruszywem;
- 1.2.138. Lokalizację zapleczy budowy, baz materiałowych oraz dróg dojazdowych zlokalizować w pierwszej kolejności na terenach przekształconych antropogenicznie. Zaplecza budowy nie lokalizować w następujących miejscach:
- km 6+024 ÷ 6+691 (strona lewa i prawa) – specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Rawki PLH100015,
 - km 6+047 ÷ 6+089 (strona lewa i prawa) – rezerwat przyrody Rawka i w odległości nie mniejszej niż 100 m od rezerwatu,
 - km 5+600 ÷ 6+100 (strona lewa i prawa) – dolina rzeki Rawka,
 - km 4+550 ÷ 6+066 (strona prawa) – Dopływ Rawki z Miedniewic,
 - km 0+400 (strona lewa) – zabytek (punkt kontrolny),
 - km -0+407 ÷ -0+170 (strona prawa) – zabytek (układ urbanistyczny starego miasta),
 - km 0+150 (strona prawa) – zabytek (wieża wodociągowa),
 - km 0+618 (strona lewa), 0+658 (strona lewa), 0+088 ÷ 0+128 (strona prawa), 0+253 ÷ 0+285 (strona prawa), 4+528 ÷ 4+638 (strona prawa i lewa), 4+828 ÷ 5+083 (strona lewa), 5+464 ÷ 5+529 (strona lewa), 5+500 ÷ 5+550 (strona prawa), 7+913 ÷ 7+923 (strona lewa) – zabudowa mieszkaniowa,
 - km 0+922 ÷ 0+943 (strona lewa) – zabytek (kapliczka i willa),
 - km 6+064 ÷ 6+068 (strona lewa), 6+080 ÷ 6+082 (strona lewa), 6+056 ÷ 6+058 (strona prawa), 6+071 ÷ 6+075 (strona prawa) – siedlisko przyrodnicze 6430,
 - km 6+503 ÷ 6+574 (strona lewa), 6+392 ÷ 6+531 (strona prawa) – siedlisko przyrodnicze 9170.
- 1.2.139. Organizację zaplecza budowy i dróg dojazdowych do zaplecza budowy oraz składowanie materiałów budowlanych i sprzętu prowadzić w sposób ograniczający możliwość zniszczenia

chronionych siedlisk oraz stanowisk gatunków chronionych. W razie konieczności należy oznaczyć w terenie chronione siedliska oraz stanowiska gatunków roślin i zwierząt narażone na zniszczenie;

- 1.2.140. Zaplecze budowy wyposażać w środki do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych (sorbenty), a w przypadku wycieku ww. substancji, zanieczyszczenie usunąć niezwłocznie, a zużyte do neutralizacji środki przekazać uprawnionym odbiorcom.
- 1.2.141. Na terenie zaplecza budowy niedopuszczalne jest mycie pojazdów, maszyn i urządzeń budowlanych;
- 1.2.142. Należy stosować na placu budowy oświetlenie lampami sodowymi dającymi tzw. „ciepłe” widmo świetlne, ograniczające przywabianie owadów nocą. Należy stosować szczelne obudowy lamp na placach budowy, bazie materiałowej i parkach maszynowych, uniemożliwiające owadom kontakt z rozżarzoną żarówką;
- 1.2.143. W miarę możliwości prace modernizacyjne przy nawierzchni torowej i podtorzy należy wykonywać z poziomu torowiska;
- 1.2.144. Prace budowlane (za wyjątkiem prac wymagających ciągłości procesu technologicznego) oraz transport materiałów budowlanych, realizowane w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej, prowadzić wyłącznie w godz. 6:00 – 22:00;
- 1.2.145. W celu ograniczenia oddziaływania w zakresie zanieczyszczenia powietrza należy przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie, zraszać potencjalne miejsca wtórnego pylenia w dni słoneczne i wietrzne, materiały sypkie magazynować z dala od terenów mieszkalnych w sposób maksymalnie ograniczający pylenie, ograniczyć do minimum czas pracy silników spalinowych pojazdów na biegu jałowym;
- 1.2.146. Powstające na etapie realizacji odpady tymczasowo gromadzić w sposób selektywny, w wyznaczonych do tego miejscach i pojemnikach/kontenerach, odpady niebezpieczne gromadzić oddzielnie w zamykanych pojemnikach/kontenerach/workach transportowych, odpady o kodach 17 05 07* i 17 02 04* magazynować w wyznaczonym miejscu na uszczelnionej powierzchni, zabezpieczonej przed możliwością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego i zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych w tym opadu atmosferycznego np. poprzez przykrywanie plandekami. Miejsca gromadzenia odpadów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych (w szczególności w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych), następnie przekazywać podmiotom uprawnionym do odzysku lub unieszkodliwienia odpadów;
- 1.2.147. Stosowane w rejonie linii kolejowych środki ochrony roślin w ramach prac związanych z utrzymaniem np. nasypów kolejowych, muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne do stosowania ich na torach kolejowych;
- 1.2.148. Zaprojektować ekrany akustyczne o lokalizacji i minimalnych parametrach zgodnie z poniższą tabelą:

Oznaczenie	Początek [km]	Koniec [km]	Strona	Wysokość [m]	Klasa właściwości pochłaniających	Klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych	Typ
Ek-1	-0+175	0+037	L	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-2	0+025	0+061	L	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-3	0+067	0+078	L	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-4	0+069	0+109	L	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-5	0+098	0+586	L	4,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-6	0+476	0+895	L	4,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-7	0+908	1+026	L	2,5	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-8	3+876	4+126	P	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-9	4+242	4+404	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-10	4+461	4+517	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-11	4+566	5+473	L	3,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
Ek-12	5+523	5+592	P	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający

Ek-13	7+885	7+954	L	2,0	A3 lub A4	B2 lub B3	pochłaniający
-------	-------	-------	---	-----	-----------	-----------	---------------

1.2.149. Zaprojektować amortyzatory szynowe o lokalizacji zgodnie z poniższą tabelą:

Oznaczenie	Początek	Koniec
A-1	0+060	0+140
A-2	4+430	4+670
A-3	5+390	5+650

1.3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś.:

1.3.1. Zaprojektować, uszczelnione i zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń, miejsca do magazynowania odpadów;

1.3.2. W przypadku wykonywania zabezpieczeń akustycznych należy rezygnować ze stosowania ekranów przezroczystych, na rzecz ekranów nieprzezroczystych lub ewentualnie matowych, barwnych lub pokrytych wzorem redukującym kolizje z ptakami. W przypadku konieczności użycia ekranów przezroczystych należy je wyposażać w barwne pasy, najlepiej dodatkowo odbijające promienie UV (które są widzialne dla ptaków). Pionowe pasy odbijające promienie UV powinny mieć szerokość co najmniej 2 cm i powinny być oddalone od siebie nie więcej niż o 10 cm;

1.3.3. Lokalizacja i parametry projektowanych obiektów inżynierskich (wszystkie zintegrowane z ciekami), które będą pełnić funkcję przejść dla zwierząt:

Numer identyfikacyjny (ID) obiektu	Położenie (kilometraż) obiektu istniejącego	Typ obiektu	Rodzaj przejścia	Minimalne projektowane parametry danego przejścia i obiektu
1	9+305	Most	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 11,64 m.
2	14+785	Most	Przejście dolne dla średnich i małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 2,0 m, - szerokość = 2 x 2,0 m, - długość = 11,58 m.
3	16+686	Most (istniejący), Przepust (projektowany)	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 15,0 m.
4	19+857	Przepust	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 12,0 m.
5	25+855	Most	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 18,1 m. Parametry obiektu w świetle: - wysokość pod obiektem = ~4,1-4,6 m, - szerokość pod obiektem = 6,0 m.
6	30+361	Most	Przejście dolne dla dużych, średnich i	Parametry strefy migracji: - wysokość = 3,5 m - szerokość = 2 x 2,0 m, - długość = 11,9 m.

			małych zwierząt	
7	31+615/31+616	Most kolejowy i most drogowy w ciągu jednego ciek i szlaku migracji	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość (most kolejowy) = 11,7 m - długość (most drogowy) = 7,7 m.
8	33+087	Most	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 12,3 m.
9	35+204	Przepust (istniejący), Most (projektowany)	Przejście dolne dla średnich i małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 2,0 m, - szerokość = 2 x 1,5 m, - długość = 8,90 m.
10	38+444	Most (istniejący), Przepust (projektowany)	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 12,0 m.
11	40+524	Przepust	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 12,0 m.
12	43+764	Most	Przejście dolne dla średnich i małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 2,5 m, - szerokość = 2 x 2,0 m, - długość = 22,62 m.
13	46+082	Przepust	Przejście dolne dla małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 1,0 m, - szerokość = 2 x 0,5 m, - długość = 32,85 m.
14	55+490	Most	Przejście dolne dla dużych, średnich i małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 4,5 m, - szerokość = 2 x 10,0 m, - długość = 11,7 m.
15	61+818	Most	Przejście dolne dla średnich i małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 3,0 m, - szerokość = 2 x 2,0 m, - długość = 11,64 m.
16	66+223	Most	Przejście dolne dla średnich i małych zwierząt	Parametry strefy migracji: - wysokość = 2,5 m, - szerokość = 2 x 3,0 m, - długość strefy migracji = 50,83 m.
17	70+476	Wiadukt	Przejście dolne dla	Parametry strefy migracji (całym przekrojem obiektu):

			dużych, średnich i małych zwierząt	- wysokość (zmienna) = 3,88–4,16 m, - szerokość = 5,1 m, - długość strefy migracji = 11,9 m.
--	--	--	---	---

1.3.4. Wytyczne dotyczące zagospodarowania przejść dla zwierząt:

- 1.3.4.1. powierzchnię przejścia/półki powinna pokrywać gleba o dużych zdolnościach retencjonowania wody. Grunt powinien być niezagęszczony o miąższości zapewniającej szczelne i trwałe pokrycie dna. Nie należy dopuścić do tworzenia się otwartego lustra wody na powierzchni przejść, dlatego jej nadmiar powinien być odprowadzony przez infiltrację w grunt lub zastosowanie rozwiązań ograniczających dopływ wód w rejon przejścia. Półki powinny płynnie łączyć się z przyległym terenem;
- 1.3.4.2. w przypadku przecinania powierzchni przejścia oraz strefy naprowadzającej płazy przez rowy należy je skanalizować (rurociągiem), a w przypadku braku takiej możliwości – rowy powinny mieć wypłaszczone skarpy (nachylenie < 1:2) z pokryciem gruntowym. W obszarze przeznaczonym dla przemieszczania się płazów nie mogą znajdować się obiekty odwodnieniowe, które mogłyby utrudniać im ruch i ograniczać możliwość dotarcia do przejścia oraz stanowić niebezpieczną pułapkę dla płazów;
- 1.3.4.3. wszelkie obiekty odwodnieniowe, które mogą powodować śmiertelność płazów, należy zabezpieczyć, w szczególności:
 - a. otwarte zbiorniki odwodnieniowe ze ścianami pionowymi;
 - b. stosować w miarę możliwości zamknięte osadniki i inne urządzenia odwodnieniowe;
 - c. studzienki i niecki wpadowe;
 - d. rowy odwodnieniowe o stromych skarpach (nachylenie > 1:1);
 - e. należy prowadzić właściwą eksploatację systemu odwodnienia na terenie inwestycji i utrzymywać dobry stan poprzez przeprowadzanie regularnych przeglądów i konserwacji;
- 1.3.4.4. należy w taki sposób zaprojektować przejścia pod szynami, aby umożliwiały one płazom pokonanie torowiska po nasypie, zgodnie z obowiązującą normą na liniach kolejowych, szczelina pomiędzy górną powierzchnią podsypki, a dolną płaszczyzną stopki musi wynosić 5 cm;
- 1.3.4.5. po zakończeniu prac budowlanych w strefie bezpośredniego sąsiedztwa przejść o odpowiednim uświetnieniu, należy odtworzyć warunki glebowe umożliwiające rozwój roślinności, której skład gatunkowy i struktura powinny być zbliżone do zbiorowisk roślinnych występujących w otoczeniu przejścia. Powierzchnię przejścia (w strefie bez możliwości rozwoju roślinności) pokryć rodzimym piaszczystym gruntem mineralnym, niezagęszczonym o miąższości zapewniającej szczelne i trwałe pokrycie;
- 1.3.4.6. należy wszystkie obiekty pełniące funkcję przejść dla zwierząt wyposażać w stałe płotki ochronno-naprowadzające o długości 150 m po obu jego stronach, które umożliwią wykorzystanie zmodernizowanych i dostosowanych obiektów. Należy użyć np. szczelnych wolnostojących płotków z nierdzewnej siatki stalowej o oczkach 0,5x0,5 cm, o wysokości min. 50 cm i wkopanej na głębokość min. 20 cm w ziemię. Płotki powinny być wyposażone w tzw. przewieszkę (min. 10 cm) i na końcach oddalonych od przejść dla zwierząt powinny posiadać tzw. zawrotki (U-kształtne zakończenia płotków, mające zachęcić płazy do zmiany kierunku marszu i przejścia pod linią kolejową przez przejście dla zwierząt.
- 1.3.5. Przepusty w km 46+082 i 53+342 istniejący/46+079 i 53+338 projektowanych linii kolejowej zespolone z ciekim dostosowane do pełnienia funkcji przejścia dla małych zwierząt zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby mogły pełnić również funkcję schronienia dla nietoperzy, np. poprzez wmurowanie w jego konstrukcję cegieł tzw. dziurawek w taki sposób, aby były dostępne dla nietoperzy i jednocześnie niedostępne dla drapieżnych ptaków lub ssaków oraz znajdowały się poza wpływem opadów atmosferycznych oraz poza wpływem wód płynących prowadzonych ww. przepustem lub innych rozwiązań gwarantujących trwałość schronień i obiektu budowlanego. W przypadku braku możliwości spełnienia wszystkich z ww. kryteriów dopuszcza się wykonanie ww. działań na innym obiekcie inżynierskim położonym najbliżej ww. lokalizacji;

1.3.6. Dla zbiorników infiltracyjnych przewidzianych do wykonania w ramach inwestycji zastosować następujące rozwiązania:

- a. należy ogrodzić je siatką podstawową - siatka stalowa o wysokości (części nadziemnej) 2,5 m; oczka siatki powinny posiadać zmienną wielkość zmniejszającą się ku dołowi; należy na całej długości ogrodzenie zakopać pod powierzchnię ziemi na głębokość min. 30 cm, co zapewni stałą ciągłość szczelności ogrodzenia; ogrodzenie należy lokalizować przy podstawach nasypów i skarp oporowych tak, aby szczelnie łączyły się z krawędzią przyczółków przejść dolnych;
- b. lokalizować je poza strefą najścia na przejście dla zwierząt; zbiorniki retencyjne należy ogrodzić; wzdłuż całego ogrodzenia podstawowego zbiorników wykonać, pod nadzorem specjalisty herpetologa, ogrodzenie z prefabrykatów betonowych lub polimerobetonowych, o wysokości min. 50 cm ponad powierzchnią gruntu; górna część konstrukcji winna być wygięta w kierunku zewnętrznym, pod kątem nie mniejszym niż 45° i nie większym niż 90°; ogrodzenia zbiorników na całym przebiegu muszą być szczelne; po wewnętrznej stronie ogrodzenia zbiorników retencyjnych wykonać rampy ucieczkowe, umożliwiające wydostanie się płazów, które przypadkowo dostaną się do zbiorników retencyjnych. W zakresie każdego ze zbiorników wykonać 2 rampy ucieczkowe zlokalizowane w kierunku zewnętrznym względem linii kolejowej;
- c. zbiorniki retencyjne nie powinny stanowić przeszkody dla migrujących zwierząt. Lokalizację i kształt zbiorników retencyjnych należy wyznaczyć w sposób, który zapewni, że nie będą one kolidowały z najściem na przejścia dla zwierząt i nie będą zaburzały funkcjonalności przejścia; zbiorniki zlokalizować co do zasady w odległości minimum 50 m od zewnętrznych krawędzi przejść dla zwierząt małych oraz 100 m od zewnętrznych krawędzi przejść dla zwierząt średnich i dużych; w miejscach gdzie nie jest możliwe zachowanie ww. odległości zbiorniki wykonać tak, aby nie stanowiły przeszkody w migracji zwierząt - wygrodenie w rejonie zbiornika poprowadzić w sposób łagodny, niedezorientujący zwierząt oraz pozwalający na ich łatwe przemieszczanie się oraz na odpowiednie zagospodarowanie przejścia/obsadzenie roślinnością naprowadzającą. Powyższe wytyczne nie dotyczą przypadku lokalizowania zbiorników wewnątrz układu komunikacyjnego – między projektowaną linią kolejową, a drogą, gdy dla obu ciągów przewidziano przejścia dla zwierząt - w tej sytuacji należy zapewnić stosowne zabezpieczenia, np. ogrodzenia, aby zbiorniki nie stanowiły pułapek dla zwierząt.

2. **Nie nakładam obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś.**

3. **Stwierdzam konieczność prowadzenia monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:**

3.1. Należy wykonać szczegółowy, całoroczny monitoring obejmujący co najmniej 5 lat (w 1, 3 i 5 roku po oddaniu linii do eksploatacji), stopnia wykorzystania obiektów inżynierskich pełniących funkcję przejść dla zwierząt z uwzględnieniem: oceny wykorzystania przejść przez poszczególne gatunki zwierząt,

- kontroli stanu przejść oraz oceny ich utrzymania,
- kontroli zagospodarowania roślinności naprowadzającej do przejść,
- monitoringu otoczenia przejść oraz aktywności ludzi w ich obrębie,
- monitoringu stanu płotków ochronno-naprowadzających,
- wskazania, które przejścia, o jakich parametrach, jakiej konstrukcji i zagospodarowaniu są najczęściej wykorzystywane przez zwierzęta,
- oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań wraz ze wskazaniem ewentualnych koniecznych do wprowadzenia zmian zagospodarowania przejść i ich otoczenia, o ile będzie to konieczne do podniesienia ich funkcjonalności;

3.1.1. w trakcie monitoringu należy dokonać kompleksowej oceny:

- stanu technicznego przejścia (uszkodzenia konstrukcji, uszkodzenia lub braki w ogrodzeniu na przejściu, obecność niepożądanych elementów pochodzenia antropogenicznego, obecność obiektów blokujących przejście lub zmniejszających jego

- drożność dla zwierząt, pokrycie roślinnością, w tym kontrola występowania gatunków obcych dla krajowej flory itp.);
 - zagospodarowania otoczenia przejścia (stan roślinności naprowadzającej, w tym liniowych struktur ułatwiających nietoperzom korzystanie z przejść, stan ogrodzeń naprowadzających, obecność elementów mogących utrudniać lub zniechęcać zwierzęta do korzystania z przejść);
 - aktywności ludzi na przejściu i w bezpośrednim sąsiedztwie (ślady butów, opon, pozostawione przedmioty);
- 3.1.2. zaleca się przyjęcie następujących metod prowadzenia monitoringu:
- a. przejścia dla średnich i dużych zwierząt:
 - odnajdywanie tropów i odchodów w obrębie przejścia,
 - instalacja w środkowej części oraz na obu końcach obiektu rynien (pasów) z piaskiem (w okresie bezśnieżnym); kontrole takie, powinny być prowadzone 1 raz w tygodniu w okresie największej aktywności zwierząt, uwzględniając jednak każdą z pór roku,
 - tropienia po świeżych opadach śniegu na przejściu oraz na ustalonych transektach w sąsiedztwie przejścia – najlepiej około 2-3 doby po ustaniu opadu (w sezonie zimowym); kontrole te powinny być prowadzone 4 razy w ciągu zimy;
 - optymalnym rozwiązaniem byłoby prowadzenie monitoringu z wykorzystaniem fotopułapek;
 - b. przepusty dla małych zwierząt, w tym dla płazów:
 - odnajdywanie tropów i odchodów w obrębie przejścia,
 - instalacja w środkowej części oraz na obu końcach obiektu rynien (pasów) z piaskiem (w okresie bezśnieżnym); kontrole takie, powinny być prowadzone 1 raz w tygodniu w okresie największej aktywności zwierząt, uwzględniając jednak każdą z pór roku,
 - tropienia po świeżych opadach śniegu na przejściu oraz na ustalonych transektach w sąsiedztwie przejścia – najlepiej około 2-3 doby po ustaniu opadu (w sezonie zimowym); kontrole te powinny być prowadzone 4 razy w ciągu zimy,
 - bezpośrednie obserwacje płazów w okresie migracji i rozrodu, kuwety z tuszem i płachty papieru;
 - c. ocena szczelności ogrodzeń ochronno-naprowadzających:
 - co roku kontrolować jakość i szczelność wykonanego stałego ogrodzenia dla płazów (ochronno-naprowadzającego), które przeznaczone jest również dla drobnych ssaków;
- 3.2. Przeprowadzić monitoring obejmujący okres 5 lat (w 1. 3. i 5 roku po oddaniu linii do eksploatacji) migracji i śmiertelności zwierząt (w szczególności ssaków i płazów) w wyniku kolizji z pociągami i stopnia przemieszczania się zwierząt na wytypowanych odcinkach ww. linii obejmujący:
- 3.2.1. badania terenowe na całym odcinku linii kolejowej LK12 w celu wytypowania odcinków linii kolejowej, gdzie występuje intensywne przemieszczanie się zwierząt przez linię kolejową;
 - 3.2.2. zgromadzenie danych na temat występujących w otoczeniu linii kolejowych gatunków zwierząt, których szlaki migracji przecinane są przez linie kolejowe;
 - 3.2.3. zweryfikowanie drożności szlaków migracji ww. zwierząt;
 - 3.2.4. dokonanie rejestracji wszystkich możliwych do zidentyfikowania ofiar kolizji zwierząt z pociągami z określeniem lokalizacji (wg kilometraża) i identyfikacji w miarę możliwości: gatunku, grupy wiekowej oraz przyczyny kolizji (np. wtargnięcie na tory itp.);
 - 3.2.5. zebranie i przeanalizowanie wszystkich danych na temat wypadków/wydarzeń kolejowych z udziałem zwierząt będących w posiadaniu nadleśnictw i kół łowieckich, a także danych posiadanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
 - 3.2.6. ocenę możliwości migracji płazów przez torowisko oraz dostępności odpowiedniej przestrzeni pomiędzy stopką szyny a tłucznikiem (wymagana w przepisach wysokość 5 cm) w miejscach wytypowanych jako miejsca potencjalnej migracji płazów;

3.3. Wyniki monitoringu stopnia wykorzystania obiektów inżynierskich pełniących funkcję przejść dla zwierząt oraz wyniki monitoringu migracji i śmiertelności zwierząt należy przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Łodzi w formie pisemnej w terminie do sześciu miesięcy od zakończenia monitoringu.

4. Nakładam obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie hałasu

Warunek dla województwa mazowieckiego:

4.1. Ww. analiza porealizacyjna powinna obejmować pomiary hałasu dla punktów wskazanych w tabeli poniżej:

I.p.	Oznaczenie punktu pomiarowego	Adres punkt pomiarowego	Km linii kolejowej	Strona linii kolejowej
1	P02	Puszcza Mariańska, ul. Króla Jana Sobieskiego 60 – przy elewacji budynku	14+680	Lewa
2	P03	Mszczonów, ul. Towarowa 42 – przy elewacji budynku	26+335	Lewa
3	P04	Prażmów, ul. Źródlana 19 – przy elewacji budynku	56+065	Prawa
4	P05	Prace Duże, ul. Wierzbowa 30 – przy elewacji budynku	53+300	Lewa

Analizę porealizacyjną w zakresie hałasu należy wykonać po roku od oddania do użytkowania inwestycji i przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie w formie drukowanej i na nośnikach cyfrowych w terminie 3 miesięcy od ich wykonania.

Warunek dla województwa łódzkiego:

4.2. Sporządzić analizę porealizacyjną w zakresie ochrony przed hałasem po upływie jednego roku od dnia oddania inwestycji do użytkowania i przedstawić jej wyniki odpowiedniemu organowi w terminie 3 miesięcy od dnia jej wykonania.

- zakres opracowania powinien obejmować pomiary, które pozwolą na m.in. porównanie ustaleń zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko oraz ocenę skuteczności wszystkich zastosowanych środków ochrony przed hałasem;
- badania powinny być przeprowadzone przez laboratorium posiadające certyfikat akredytacji dla wykonywanego rodzaju pomiarów, wydany przez PCA lub równoprawną jednostkę akredytującą;
- należy przeprowadzić pomiary na terenie chronionym akustycznie, tj. terenie działki ewidencyjnej, na której znajduje się budynek chroniony akustycznie zgodnie z poniższą tabelą, w taki sposób, aby przeprowadzone w nich pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca o największym oddziaływaniu hałasu na ludzi w miejscu ich możliwego pobytu. Podkreślenia wymaga, iż przy pomiarach należy zastosować wyłącznie metodę rzeczywistych pomiarów wykonywanych w terenie, a nie metodę obliczeniową:

Oznaczenie punktu	Adres punktu pomiarowego lub nr działki ewidencyjnej	Km linii kolejowej	Strona linii kolejowej
P01	Skierniewice, ul. Artyleryjska 42	4+832	Lewa
P316	dz. nr ewid. 3/37 obręb 4 m. Skierniewice	0+265	Prawa

5. Nie nakładam konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

UZASADNIENIE

W dniu 30 grudnia 2021 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (zwanego dalej „Regionalnym Dyrektorem”) doręczono wniosek z dnia 30 grudnia 2021 r., znak: IRR1/1.2233.1.216.2021.IRE-01947-I.7b, spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., reprezentowanej przez pełnomocnika – Pana Krzysztofa Pietrasa, o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia. Przedmiotowy wniosek uzupełniony został przy piśmie z dnia 21 lutego 2022 r., znak: IRR1/1.2233.1.16.2022.IRE-01947-I.7b oraz z dnia 3 marca 2022 r., znak: IRR1/1.2233.1.18.2022.IRE-01947-I.7b.

Analiza wniosku wykazała, iż planowane przedsięwzięcie jest tym, o którym mowa w art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. t) ustawy ooś, a więc inwestycją w zakresie linii kolejowych. Fakt ten potwierdził właściwość Regionalnego Dyrektora w przedmiotowej sprawie.

Rodzaj, parametry techniczne oraz zasięg potencjalnego oddziaływania na środowisko przedmiotowej inwestycji zaliczają ją do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 1 w związku z § 2 ust. 1 pkt 29, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839, z późn. zm.).

W dniu 8 marca 2022 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.4, Regionalny Dyrektor wystąpił do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (zwanego dalej „RZGW”) o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięcia. W dniu 29 marca 2022 r. doręczono postanowienie, znak: WA.RZŚ.435.1.54.2022.KZ, o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wraz z określeniem zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (zwanego dalej „raportem ooś”) dla tej inwestycji.

W dniu 8 marca 2022 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.4, Regionalny Dyrektor wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Piasecznie z/s Chylicach (zwanego dalej „PPIS”) o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięcia. W dniu 13 kwietnia 2022 r. doręczono opinię sanitarną, znak: ZNS.4701.9.2022, stwierdzającą potrzebę przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W dniu 8 marca 2022 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.6, Regionalny Dyrektor wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (zwanego dalej „RDOŚ w Łodzi”) o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięcia. W dniu 8 kwietnia 2022 r. doręczono postanowienie, znak: WOOS.4220.201.2022.ZŻł, stwierdzające potrzebę przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wraz ze wskazaniem zakresu raportu ooś.

Regionalny Dyrektor w dniu 19 kwietnia 2022 r. wydał postanowienie, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.7, którym nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, jednocześnie ustalając zakres raportu ooś na zgodny z regulacjami art. 66 ustawy ooś oraz określając elementy wymagające szczegółowej analizy.

Regionalny Dyrektor postanowieniem z dnia 5 lipca 2022 r., znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.9, zawiesił przedmiotowe postępowanie do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu ooś. W dniu 13 października 2022 r. przy piśmie, znak: IRRK1/1/7.2233.231.2022.IRE-01947-I.5, wnioskodawca przedłożył raport ooś. Regionalny Dyrektor wydał w dniu 20 października 2022 r. postanowienie, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.11, którym podjął zawieszone postępowanie w ww. sprawie.

Pismem z dnia 27 października 2022 r., znak: WOOS-II.420.115.2022.DF.11 Regionalny Dyrektor wezwał do uzupełnienia raportu ooś. Raport ooś uzupełniony został przy piśmie z dnia 24 kwietnia 2023 r., znak: IRRK1/1/7.2233.20.13.2023.IRE-01947-I.5.

Regionalny Dyrektor w dniu 28 kwietnia 2023 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.14, wystąpił do PPIS o wydanie opinii w związku z przeprowadzaną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko. W dniu 24 maja 2023 r. doręczono opinię sanitarną PPIS, znak: ZNS.9022.5.2.2023, z warunkami.

W dniu 28 kwietnia 2023 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.13, Regionalny Dyrektor wystąpił do RZGW o uzgodnienie warunków realizacji ww. przedsięwzięcia. W dniu 6 czerwca 2023 r. doręczono pismo RZGW, znak: WA.RZŚ.4900.1.34.2023, o przedłużeniu terminu na wydanie uzgodnienia do dnia 30 czerwca 2023 r. W dniu 15 czerwca 2023 r. doręczono postanowienie RZGW, znak: WA.RZŚ.4900.1.34.2023.KZ.2, z warunkami.

Regionalny Dyrektor w dniu 28 kwietnia 2023 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.15, wystąpił do RDOŚ w Łodzi o wydanie opinii w związku z przeprowadzaną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko. W dniu 5 czerwca 2023 r. postanowieniem znak: WOOS.4221.54.2023.ZŻŁ, RDOŚ w Łodzi wezwał do uzupełnienia dokumentacji.

Przy pismach z dnia 24 lipca 2023 r., znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.17, z dnia 20 listopada 2023 r., znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.21, z dnia 8 grudnia 2023 r., znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.22 oraz z dnia 21 grudnia 2023 r., znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.23, Regionalny Dyrektor wezwał do uzupełnienia raportu ooś. Uzupełnienia raportu ooś doręczono przy pismach: z dnia 11 października 2023 r., znak: IRRK1/1/7.2233.20.13.2023.IRE-01947-I.21, z dnia 4 grudnia 2023 r., znak: IRRK1/1/7.2233.20.13.2023.IRE-01947-I.29; z dnia 08 grudnia 2023 r., znak: IRRK1/1/7.2233.20.13.2023.IRE-01947-I.32, z dnia 18 grudnia 2023 r., znak: IRRK1/1/7.2233.20.13.2023.IRE-01947-I.35 oraz z dnia 9 stycznia 2024 r., znak: IRRK1/1/7.2233.20.13.2023.IRE-01947-I.39 r.

Regionalny Dyrektor w dniu 5 lutego 2024 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.26, wystąpił do PPIS o wydanie opinii w związku z przeprowadzaną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko, przekazując jednocześnie ww. uzupełnienia raportu ooś. W dniu 12 marca 2024 r. doręczono zawiadomienie PPIS, znak: ZNS.9022.5.25.2024, o przedłużeniu terminu na wydanie stanowiska do dnia 5 kwietnia 2024 r. W dniu 25 marca 2024 r. doręczono pismo PPIS, znak: ZNS.9022.5.25.2024, podtrzymujące stanowisko wyrażone w opinii z dnia 11 maja 2023 r., znak: ZNS.9022.5.2.2023. Przedmiotowe warunki wskazane w ww. opinii zostały uwzględnione w pkt 1.2.27 – 1.2.29 sentencji niniejszej decyzji. Regionalny Dyrektor nie uwzględnił w niniejszej decyzji warunku 1 i 3 stanowiska PPIS. Powyższe zapisy zostały uwzględnione przez Regionalnego Dyrektora w pkt. 1.2.31 – 1.2.34, 1.3.1 oraz 1.2.37 sentencji niniejszej decyzji.

Regionalny Dyrektor w dniu 5 lutego 2024 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.26, wystąpił do RZGW o uzgodnienie warunków realizacji ww. przedsięwzięcia, przekazując jednocześnie ww. uzupełnienia raportu ooś. W dniu 27 lutego 2024 r. doręczono postanowienie RZGW, znak: WA.RZŚ.4900.1.34.2023.KZ/BW.3, z warunkami, które zostały uwzględnione w pkt 1.2.1 – 1.2.24 sentencji niniejszej decyzji. Regionalny Dyrektor nie uwzględnił w niniejszej decyzji warunku 8 i 5 stanowiska RZGW. Powyższe zapisy zostały uwzględnione przez Regionalnego Dyrektora w pkt. 1.2.31 – 1.2.34 oraz w pkt 1.2.2 sentencji niniejszej decyzji. Dodatkowo Regionalny Dyrektor doprecyzował treść warunków 1, 2, 3, 4, 20, 21 wskazanych przez RZGW w pkt. 1.2.1 - 1.2.4, 1.2.19, 1.2.20 sentencji niniejszej decyzji.

W dniu 5 lutego 2024 r. pismem, znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.25, Regionalny Dyrektor przekazał do RDOŚ w Łodzi ww. uzupełnienia raportu ooś i wystąpił o zajęcie stanowiska zgodnie z wystąpieniem z dnia 28 kwietnia 2023 r., znak: WOOS-II.420.115.2021.DF.15. Przy piśmie z 12 lutego 2024 r., znak: WOOS.4221.13.2024.ZŻŁ RDOŚ w Łodzi przekazał opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi dotyczącą rezerwatu przyrody Rawka. Postanowieniem z dnia 6 marca 2024 r., znak: WOOS-II.4221.13.2024.ZŻŁ RDOŚ w Łodzi wyraził opinię o braku zastrzeżeń do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i wskazał na warunki potrzebne do uwzględnienia w ww. decyzji.

W dniu 5 lutego 2024 r. pismem, znak: WOOŚ-II.420.115.2021.DF.24, Regionalny Dyrektor wystąpił do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia, w związku z przeprowadzaną oceną oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 13 lutego 2024 r., przy piśmie, znak: WOOŚ-II.420.115.2021.DF.29, Regionalny Dyrektor przekazał stanowisko RDOŚ w Łodzi w zakresie rezerwatów przyrody. Postanowieniem z dnia 10 marca 2024 r., znak: DZP-WP.6205.20.2024.JB Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska wskazał warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w ramach uzgodnienia, które zostały uwzględnione w pkt 1.2.98 sentencji niniejszej decyzji.

Pismem z dnia 28 maja 2024 r., znak: WOOŚ-II.420.115.2021.DF.33 Regionalny Dyrektor wystąpił do Regionalnego Dyrektora w Łodzi o przeanalizowanie i ponowną weryfikację warunków wskazanych w ww. postanowieniu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi postanowieniem z dnia 5 czerwca 2024 r., znak: WOOŚ.4221.13.2024.ZŻ1.2 sprostował inną oczywistą omyłkę w ww. postanowieniu z dnia 6 marca 2024 r., znak: WOOŚ.4221.13.2024.ZŻ1 dla ww. przedsięwzięcia. W związku z powyższym warunki wskazane w ww. postanowieniach zostały uwzględnione przez Regionalnego Dyrektora w pkt. 1.2.99 – 1.2.149 oraz pkt. 4.2 sentencji niniejszej decyzji.

W raporcie ooś przeanalizowano warianty realizacji przedsięwzięcia:

- wariant bezinwestycyjny (wariant O) – wariant nie zakłada żadnych działań inwestycyjnych;
- wariant inwestycyjny (wariant 1 - wariant proponowany przez Wnioskodawcę) – wariant zakłada po przebudowie: na LK12: maksymalną prędkość pociągu pasażerskiego: 120 km/h, maksymalną prędkość pociągu towarowego: 120 km/h. W wariantcie tym nastąpi przebudowa zamkniętej obecnie stacji Mszczonów, budowa przystanku osobowego Grabce, budowa stacji Czachówek Wschodni. Ww. obiekty wykonane zostaną wraz z niezbędną infrastrukturą kolejową.
- wariant alternatywny (wariant 2 - racjonalny wariant alternatywny) – wariant zakłada po przebudowie: na LK12: maksymalną prędkość pociągu pasażerskiego: 160 km/h, maksymalną prędkość pociągu towarowego: 120 km/h. W przedmiotowym wariantcie wykonane zostaną również prace wskazane w wariantcie inwestycyjnym dodatkowo rozbudowane o niezbędną infrastrukturą kolejową.

Raport ooś zawierał również opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia („wariant bezinwestycyjny”).

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia przewiduje się następujące skutki:

- 1) niszcząca infrastruktura kolejowa może przyczynić się do spadku wartości wizualnych;
- 2) brak poprawy efektywności energetycznej jak: wymiana starych kotłów opalanych węglem, poprawa płynności ruchu pociągów, zmniejszenie strat przesyłu energii dzięki modernizacji sieci trakcyjnej i linii elektroenergetycznych, wymiana oświetlenia na energooszczędne;
- 3) zwiększone ryzyko wystąpienia osuwania ziemi z nasypów, większe ryzyko wystąpienia awarii systemu odwadniania, podtopień etc.
- 4) Pogarszający się stan techniczny i warunki eksploatacji urządzeń systemu odwodnienia; zwiększające się zagrożenie bezpieczeństwa ruchu i potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo - wodnego;
- 5) pogarszający się stan nawierzchni kolejowej będzie przyczyniał się do zwiększenia uciążliwości hałasu i drgań.

Zakres prac rozróżniający poszczególne warianty (W1 i W2) dotyczy głównie stacji Mszczonów, przystanku osobowego Grabce i Stacji Czachówek Wschodni.

W wariantcie inwestycyjnym (proponowanym przez wnioskodawcę W1) przewiduje się maksymalną prędkość pociągu pasażerskiego: 120 km/h, maksymalną prędkość pociągu towarowego: 120 km/h.

W zakresie stacji Mszczonów wykonywane będą następujące roboty:

- nastawnia dysponująca Mszczonów, ok. km 26+083 - budowa obiektu,

- przebudowa układów torowych,
- wydłużenie długości użytecznej torów głównych,
- budowa torów odstawczych oraz torów do bocznic,
- przebudowa, budowa odwodnienia,
- przebudowa rozjazdów,
- budowa kozłów oporowych,
- regulacja torów wraz z uzupełnieniem tłucznia,
- budowa peronów jednokrawędziowych w nowej lokalizacji przystosowanych dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budowa przejścia podziemnego,
- wyposażenie peronów w wiaty peronowe, elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej,
- przebudowa, budowa i wymiana urządzeń srk,
- budowa dodatkowych semaforów powtarzających,
- budowa nowej sieci trakcyjnej wraz z nowymi konstrukcjami wsporczymi mocowanymi do fundamentów palowych, demontaż istniejącej sieci wraz z konstrukcjami wsporczymi,
- budowa systemu ochrony przeciwporażeniowej,
- modernizacja układów zasilania dla potrzeb spełnienia wymagań TSI, polegających na:
 - modernizacji istniejących podstawy trakcyjnych,
 - budowie nowych zasilaczy sieci trakcyjnej,
- przebudowa przejazdów kolejowo-drogowych przebudowa oraz dostosowanie układu drogowego do nowego układu torowego,
- zmiana kategorii przejazdów w wybranych lokalizacjach,
- budowa układu komunikacyjnego w obrębie stacji (drogi, chodniki, ścieżki, place, parkingi itp.),
- budowa placów ładunkowych, magazynowych,
- budowa systemów i urządzeń zabezpieczenia ruchu oraz oznakowania odpowiednich dla przejazdu danej kategorii,
- zapewnienie dojścia do peronów, wykonanie chodników, ścieżek itp.
- zapewnienie trójkątów widoczności, budowa/przebudowa/remont obiektów inżynierskich,
- montaż oświetlenia, przebudowa skrzyżowania istniejących linii elektroenergetycznych nN z projektowaną infrastrukturą kolejową,
- rozwiązanie kolizji WN z projektowaną infrastrukturą,
- przewiduje się usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych, wynikających ze zmian w geometrii układu torowego, drogowego oraz branż towarzyszących,
- budowa, przebudowa linii potrzeb nietrakcyjnych,
- usunięcie kolizji istniejących kabli telekomunikacyjnych i teletechnicznych z robotami okołotorowymi,
- budowę szlakowych kabli telekomunikacyjnych z odgałęzieniami do istniejących i projektowanych obiektów,
- budowa urządzeń systemu teleinformatycznego i infrastruktury telekomunikacyjnej systemu radiołączności VHF 150MHz,
- zabudowa systemu kamer na przejazdach i do obserwacji obiektów kolejowych,
- budowę teletechnicznej kanalizacji kablowej wraz z urządzeniami,
- budowę urządzeń systemu dynamicznej informacji pasażerskiej oraz urządzeń monitoringu wizyjnego,
- budowa nowych szaf i kontenerów dla potrzeb telekomunikacyjnych,
- budowa, przebudowa, remont urządzeń wodnych,
- budowa, przebudowa, remont obiektów inżynierskich (kolejowych i drogowych),
- wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejących kanałów ogólnospławnych i deszczowych. W przypadku braku kanalizacji, odbiornikami będą rowy, cieki, rzeki, stawy itp. Istniejące rowy wzdłuż trasy kolejowej należy wyczyścić i wyprofilować. Na niektórych odcinkach konieczna będzie odbudowa umocnień, usunięcie krzewów i drzew rosnących w korycie oraz przeprowadzenie prac regulacyjnych,
- wody opadowe i roztopowe z terenów kolejowych ujęte będą w systemy kanalizacyjne i odprowadzane będą do odbiorników. Przewiduje się zastosowanie przepompowni wód opadowych wraz z dojazdem, w przypadku, gdy wody opadowe i roztopowe zbierane będą poniżej poziomu odbiornika,

- przebudowa, budowa i remont sieci i pozostałej infrastruktury, kolidującej lub krzyżującej się z założeniami projektowymi.

W zakresie przystanku osobowego Grabce wykonywane będą następujące roboty:

- przebudowa torów,
- przebudowa odwodnienia,
- budowa peronów w nowej lokalizacji dostosowanych dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wyposażenie peronów w wiaty peronowe, elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej,
- przebudowa, budowa i wymiana urządzeń srk,
- budowa dodatkowych semaforów powtarzających,
- budowa nowej sieci trakcyjnej wraz z nowymi konstrukcjami wsporczymi mocowanymi do fundamentów palowych, demontaż istniejącej sieci wraz z konstrukcjami wsporczymi,
- budowa systemu ochrony przeciwporażeniowej,
- modernizacja układów zasilania dla potrzeb spełnienia wymagań TSI polegających na:
 - modernizacji podstacji trakcyjnych,
 - budowie nowych zasilaczy sieci trakcyjnej,
- przebudowa przejazdów kolejowo-drogowych,
- dostosowanie układu drogowego do nowego układu torowego,
- zmiana kategorii przejazdów w wybranych lokalizacjach,
- budowa układu komunikacyjnego w obrębie stacji (drogi, chodniki, ścieżki, place, parkingi itp.),
- budowa systemów i urządzeń zabezpieczenia ruchu oraz oznakowania odpowiednich dla przejazdu danej kategorii,
- zapewnienie dojścia do peronów, wykonanie chodników, ścieżek itp.
- zapewnienie trójkątów widoczności,
- budowa/przebudowa/remont obiektów inżynierskich,
- montaż oświetlenia, przebudowa skrzyżowania istniejących linii elektroenergetycznych nN z projektowaną infrastrukturą kolejową,
- rozwiązanie skrzyżowań istniejących linii elektroenergetycznych SN i WN z projektowaną infrastrukturą kolejową,
- przewiduje się usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych, wynikających ze zmian w geometrii układu torowego, drogowego oraz branż towarzyszących,
- budowa, przebudowa linii potrzeb nietrakcyjnych,
- usunięcie kolizji istniejących kabli telekomunikacyjnych i teletechnicznych z robotami okołotorowymi,
- budowę szlakowych kabli telekomunikacyjnych z odgałęzieniami,
- budowa urządzeń systemu teleinformatycznego,
- budowa infrastruktury telekomunikacyjnej systemu radiołączności VHF 150MHz,
- zabudowa systemu kamer na przejazdach i do obserwacji obiektów kolejowych,
- budowę teletechnicznej kanalizacji kablowej wraz z urządzeniami,
- budowę urządzeń systemu dynamicznej informacji pasażerskiej oraz urządzeń monitoringu wizyjnego,
- budowa nowych szaf i kontenerów dla potrzeb telekomunikacyjnych,
- budowa, przebudowa, remont urządzeń wodnych,
- budowa, przebudowa, remont obiektów inżynierskich (kolejowych i drogowych),
- wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejących kanałów ogólnospławnych i deszczowych. W przypadku braku kanalizacji, odbiornikami będą rowy, cieki, rzeki, stawy itp. Istniejące rowy wzdłuż trasy kolejowej należy wyczyścić i wyprofilować. Na niektórych odcinkach konieczna będzie odbudowa umocnień, usunięcie krzewów i drzew rosnących w korycie oraz przeprowadzenie prac regulacyjnych,
- wody opadowe i roztopowe z terenów kolejowych ujęte będą w systemy kanalizacyjne i odprowadzane będą do odbiorników. Przewiduje się zastosowanie przepompowni wód opadowych wraz z dojazdem, w przypadku, gdy wody opadowe i roztopowe zbierane będą poniżej poziomu odbiornika,
- przebudowa, budowa i remont sieci i pozostałej infrastruktury, kolidującej lub krzyżującej się z założeniami projektowymi.

W zakresie stacji Czachówek Wschodni wykonywane będą następujące roboty:

- budynek nastawni Czachówek Zachodni CZ, ok. km 64+340 - likwidacja obiektu,
- budynek nastawni Czachówek Wschodni CW, ok. km 66+525 - likwidacja obiektu,
- budowa/przebudowa układów torowych oraz budowa toru do bocznicy,
- przebudowa, budowa odwodnienia,
- przebudowa rozjazdów,
- budowa kozłów oporowych,
- regulacja torów wraz z uzupełnieniem tłucznia,
- budowa i przebudowa peronów wraz z dostosowaniem ich dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wyposażenie peronów w wiaty peronowe, elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej,
- budowa przejścia podziemnego dla pieszych,
- przebudowa, budowa i wymiana urządzeń srk,
- budowa dodatkowych semaforów powtarzających,
- budowa nowej sieci trakcyjnej wraz z nowymi konstrukcjami wsporczymi mocowanymi do fundamentów palowych, demontaż istniejącej sieci wraz z konstrukcjami wsporczymi,
- budowa systemu ochrony przeciwporażeniowej,
- modernizacja układów zasilania dla potrzeb spełnienia wymagań TSI, polegających na:
 - modernizacji istniejących podstawy trakcyjnych,
 - budowie nowych zasilaczy sieci trakcyjnej,
- przebudowa przejazdów kolejowo-drogowych przebudowa oraz dostosowanie układu drogowego do nowego układu torowego,
- zmiana kategorii przejazdów w wybranych lokalizacjach,
- budowa układu komunikacyjnego w obrębie stacji (drogi, chodniki, ścieżki, place, parkingi itp.),
- budowa placów ładunkowych, magazynowych,
- budowa systemów i urządzeń zabezpieczenia ruchu oraz oznakowania odpowiednich dla przejazdu danej kategorii,
- zapewnienie dojścia do peronów, wykonanie chodników, ścieżek itp.
- zapewnienie trójkątów widoczności,
- budowa/przebudowa/remont obiektów inżynierskich,
- montaż oświetlenia, przebudowa skrzyżowania istniejących linii elektroenergetycznych nN z projektowaną infrastrukturą kolejową,
- rozwiązanie skrzyżowań istniejących linii elektroenergetycznych SN i WN z projektowaną infrastrukturą kolejową,
- przewiduje się usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych, wynikających ze zmian w geometrii układu torowego, drogowego oraz branż towarzyszących,
- budowa, przebudowa linii potrzeb nietrakcyjnych,
- usunięcie kolizji istniejących kabli telekomunikacyjnych i teletechnicznych z robotami okółotorowymi,
- budowę szlakowych kabli telekomunikacyjnych z odgałęzieniami do istniejących i projektowanych obiektów,
- budowa urządzeń systemu teleinformatycznego i infrastruktury telekomunikacyjnej systemu radiołączności VHF 150MHz,
- zabudowa systemu kamer na przejazdach i do obserwacji obiektów kolejowych,
- budowę teletechnicznej kanalizacji kablowej wraz z urządzeniami,
- budowę urządzeń systemu dynamicznej informacji pasażerskiej oraz urządzeń monitoringu wizyjnego,
- budowa nowych szaf i kontenerów dla potrzeb telekomunikacyjnych,
- budowa, przebudowa, remont urządzeń wodnych,
- budowa, przebudowa, remont obiektów inżynierskich (kolejowych i drogowych),
- wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejących kanałów ogólnospławnych i deszczowych. W przypadku braku kanalizacji, odbiornikami będą rowy, cieki, rzeki, stawy itp. Istniejące rowy wzdłuż trasy kolejowej należy wyczyścić i wyprofilować. Na niektórych odcinkach konieczna będzie odbudowa umocnień, usunięcie krzewów i drzew rosnących w korycie oraz przeprowadzenie prac regulacyjnych,

- wody opadowe i roztopowe z terenów kolejowych ujęte będą w systemy kanalizacyjne i odprowadzane będą do odbiorników. Przewiduje się zastosowanie przepompowni wód opadowych wraz z dojazdem, w przypadku, gdy wody opadowe i roztopowe zbierane będą poniżej poziomu odbiornika,
- przebudowa, budowa i remont sieci i pozostałej infrastruktury, kolidującej lub krzyżującej się z założeniami projektowymi.

W ramach wariantu alternatywnego (racjonalny wariant alternatywny W2) przewiduje się maksymalną prędkość pociągu pasażerskiego: 160 km/h, maksymalną prędkość pociągu towarowego: 120 km/h.

W zakresie stacji Mszczonów wszelkie roboty są analogiczne jak dla wariantu W1 oraz dodatkowo wykonywane będą prace:

- zwiększenie zajętości terenu na potrzeby budowy i przebudowy stacji,
- całościowa przebudowa stacji kolejowej polegająca na:
 - zmianie geometrii układu torowego w planie i w profilu,
 - wydłużeniu długości użytecznej torów głównych,
 - rozbiórce istniejących rozjazdów i budowa nowych dostosowanych do prędkości 160 km/h wraz z całym osprzętem,
 - przebudowie odwodnienia,
- budowa peronów wyspowych dwukrawędziowych między torami o zwiększonej długości i szerokości, umożliwiającej osiągnięcie prędkości 160 km/h wraz z dostosowaniem ich dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- budowa nowego przejścia podziemnego pod wszystkimi torami stacji, stanowiącego dojście do peronów, budowa pochylni dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- przebudowa wszystkich torów stacji, tj. głównych zasadniczych, gł. dodatkowych, wszystkich torów bocznych, budowa toru ładunkowego w nowej lokalizacji do obsługi rampy i placu ładunkowego,
- rozbiórka istniejącego i budowa placu ładunkowego w nowej lokalizacji, budowa nowej rampy ładunkowej,
- wyposażenie peronów w wiaty peronowe, elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej,
- rozbiórka dojeżdż do peronów,
- dodatkowa wycinka drzew, krzewów),
- budowa kozłów oporowych,
- regulacja torów wraz z uzupełnieniem tłucznia,
- przebudowa, budowa i wymiana wszystkich urządzeń srk, polegająca na:
 - zmianie lokalizacji semaforów ze względu na wymagania widoczności oraz drogi hamowania dla prędkości 160 km/h,
 - budowa dodatkowych semaforów blokad liniowych dla prędkości 160 km/h,
 - zmiana lokalizacji urządzeń srk ze względu na dostosowanie do przebudowywanej infrastruktury.

W zakresie przystanku osobowego Grabce wszelkie roboty są analogiczne jak dla wariantu W1 oraz dodatkowo wykonywane będą prace:

- zwiększenie zajętości terenu na potrzeby budowy i/lub przebudowy przystanku,
- przebudowa, budowa istniejącego odwodnienia,
- budowa peronów o zwiększonej szerokości, umożliwiającej osiągnięcie prędkości 160 km/h wraz z dostosowaniem ich dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wyposażenie peronów w wiaty peronowe, elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej,
- budowa dojeżdż do peronów,
- usunięcie znacznej ilości roślinności (drzewa, krzewy),
- budowa przejścia podziemnego dla pieszych,
- przebudowa, budowa i wymiana wszystkich urządzeń srk, polegająca na:
 - zmianie lokalizacji semaforów ze względu na wymagania widoczności oraz drogi hamowania dla prędkości 160 km/h,

- budowa dodatkowych semaforów blokad liniowych dla prędkości 160 km/h,
- zmiana lokalizacji urządzeń srk ze względu na dostosowanie do przebudowywanej infrastruktury.

W zakresie stacji Czachówek Wschodni wszelkie roboty są analogiczne jak dla wariantu W1 oraz dodatkowo wykonywane będą prace:

- zwiększenie zajętości terenu na potrzeby budowy i przebudowy stacji,
- całościowa przebudowa stacji kolejowej polegająca na:
 - zmianie geometrii układu torowego w planie i w profilu,
 - rozbiórce istniejących rozjazdów i budowa nowych dostosowanych do prędkości 160 km/h wraz z całym osprzętem
 - budowie toru do bocznicy,
 - przebudowie odwodnienia,
- budowa i przebudowa peronów o zwiększonej szerokości, umożliwiającej osiągnięcie prędkości 160 km/h wraz z dostosowaniem ich dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wyposażenie peronów w wiaty peronowe, elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej,
- rozbiórka dojazdów do peronów,
- usunięcie znacznej ilości roślinności (drzewa, krzewy),
- budowa przejścia podziemnego dla pieszych,
- przebudowa, budowa i wymiana wszystkich urządzeń srk, polegająca na:
 - zmianie lokalizacji semaforów ze względu na wymagania widoczności oraz drogi hamowania dla prędkości 160 km/h,
 - budowa dodatkowych semaforów blokad liniowych dla prędkości 160 km/h,
- zmiana lokalizacji urządzeń srk ze względu na dostosowanie do przebudowywanej infrastruktury.

Pozostały zakres robót wskazany w raporcie oś dla obu wariantów (W1 i W2) jest identyczny. Prace polegać będą głównie na przebudowie istniejącego układu torowego (tory, podtorze, odwodnienie itp.), remoncie nawierzchni oraz likwidacji, budowie i przebudowie peronów, a także remoncie, przebudowie i/lub budowie obiektów kubaturowych oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej przeznaczonej do prowadzenia ruchu kolejowego. Planowana jest także likwidacja, budowa i/lub przebudowa, a także remont obiektów inżynierskich (kolejowych) i inżynierskich (drogowych), jak m.in. wiadukty, mosty, przepusty, ściany oporowe.

Z analizy przedłożonego przez inwestora raportu oś wynika, że oddziaływanie na środowisko wariantów wskazanych w raporcie oś są akceptowalne pod względem środowiskowym pod warunkiem zastosowania działań minimalizujących negatywne oddziaływanie, jednakże optymalny ze względów środowiskowych jest wariant inwestycyjny.

Zgodnie z treścią raportu oś, ocenia się, że oddziaływanie realizacji inwestycji na zdrowie ludzi w zakresie jakości powietrza i klimatu akustycznego nie będzie znaczące pod warunkiem, przestrzegania warunków ochronnych, a skuteczność wykonanych zabezpieczeń będzie nadzorowana w okresie wykonywania robót budowlanych. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, ograniczone nie tylko w czasie, ale i w przestrzeni, do krótkich odcinków przemieszczającego się frontu budowy. Wszelkie negatywne oddziaływanie związane z budową będą ustępować po zakończeniu prac budowlanych na danym odcinku. Prace modernizacyjne zostaną ograniczone w większości do terenów kolejowych i obejmą jedynie te elementy infrastruktury kolejowej, których stan techniczny wymaga przebudowy lub rozbiórki.

Przedmiotowa inwestycja po modernizacji podniesie jakość życia mieszkańców i zwiększy wszystkim szanse na dostęp do transportu publicznego przyjaznego dla środowiska. Nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi.

Po analizie położenia oraz zakresu przestrzennego i rzeczowego przedmiotowej inwestycji w raporcie oś wskazano na następujące przedsięwzięcia, które mogą potencjalnie powodować kumulowanie się oddziaływań:

- 1) Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku od km 38+000 do km 100+850 (w realizacji);
- 2) Budowa obwodnicy Mszczonowa w ciągu drogi krajowej nr 50 od km 2+920 do km 9+220 (zrealizowane);
- 3) Rozbudowa DK 79 na odcinku od skrzyżowania z ul. Energetyczną w Piasecznie do skrzyżowania z DK50 wraz z budową obwodnicy Góry Kalwarii w ciągu drogi krajowej nr 79 i nr 50 (w realizacji);
- 4) Budowa południowego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 w kierunku Grójca (w realizacji);
- 5) Rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku od granicy województwa mazowieckiego do Radziejowic (bez węzła "Mszczonów"), od km 408+753 do km 418+400 (zrealizowano);
- 6) Zaprojektowanie i wykonanie Lokalnego Centrum Sterowania Skierniewice (zrealizowano)
- 7) Budowa obwodnicy wschodniej miasta Skierniewice od ul. M. Skłodowskiej-Curie do ul. J.III Sobieskiego (w realizacji);
- 8) Rozbiórka starego i budowa nowego wiaduktu nad linią kolejową w miejscowości Nowy Prażmów w km 15+250 drogi wojewódzkiej nr 722 wraz z dojazdami w niezbędnym zakresie (planowane);
- 9) Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 683 na odcinku od km 6+095 do 8+219 w miejscowościach Wągorodno i Uwielin, gmina Prażmów (w realizacji);
- 10) Rozbudowę drogi powiatowej nr 4719W Puszcza Mariańska – Mszczonów na odcinku Wola Polska – Górki od km 2+068 do km 5+928,58 (w realizacji);
- 11) Rozbiórka istniejącego i budowa nowego wiaduktu nad linią kolejową nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie na odcinku Grodzisk Mazowiecki – Idzikowice, km 2+269 w ciągu drogi powiatowej nr 4719W Puszcza Mariańska – Mszczonów w m. Lublinów, km 8+730 (planowane);
- 12) Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2816W wraz z budową wiaduktu drogowego nad linią PKP w miejscowości Sierzchów ul. Mazowiecka (w realizacji);
- 13) Rozbudowa drogi powiatowej nr 2855W Tarczyn – Świętochów (planowane).

Oddziaływania skumulowane dotyczyć będą w głównej mierze etapu budowy i będą związane z uciążliwościami prac budowlanych wszystkich przedsięwzięć i odnosić się będą do następujących komponentów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, hałasu, ludności i dóbr materialnych, wykorzystywanych zasób materiałów i paliw, przyrody.

W zasięgu inwestycji (w obu wariantach) stwierdzono występowanie 10 zabytków:

- Zespół Pałacu Arcybiskupiego (gm. m. Skierniewice) ok km -0+407;
- Park pałacowy (gm. m. Skierniewice) ok km -0+187;
- Zespół lokomotywni (gm. m. Skierniewice) ok km -0+266;
- Nastawnia SkB (gm. m. Skierniewice) ok km -0,204;
- Dworzec PKP (gm. m. Skierniewice) ok km -0+204;
- Wiata peronowa (gm. m. Skierniewice) ok km 0+005;
- Wodociągowa wieża ciśnień (gm. m. Skierniewice) ok km 0+159;
- Dworzec PKP (gm. Tarczyn) ok km 47+959;
- Piaseczyńska kolej wąskotorowa (gm. m. Grójec) ok km 50+710;
- Ogród (gm. Żabia Wola) ok km 33+380.

W zasięgu inwestycji w obu wariantach W1 i W2 znajdują się następujące stanowiska archeologiczne:

- osada w Michałowie (gm. Puszcza Mariańska) – km 12+158 - 12+311 (62-60/27),
- osada w Puszczy Mariańskiej (gm. Puszcza Mariańska) – km 14+183 - 14+338 (62-60/23),
- osada w Puszczy Mariańskiej (gm. Puszcza Mariańska) -km 14+801 (62-60/8),
- osada i ślad osadnictwa w Michałowie (gm. Puszcza Mariańska) – km 22+973 - 23+156 (62-60/16),
- ślad osadnictwa w miejscowości Jeziorzany (gm. Tarczyn) – km 46+996 (62-64/10),
- ślad osadnictwa w miejscowości Komorniki (gm. Tarczyn) – km 49+325 (62-65/2),

W wariantcie W2 występuje ponadto również osada w miejscowości Czarny Las (gm. Góra Kalwaria) – km 67+502 (62-67/13).

Najbardziej narażone na przekształcenie lub zniszczenie w trakcie robót budowlanych są te stanowiska, które bezpośrednio kolidują z linią torowiska. Występujące w zasięgu linii rozgraniczających oraz poza nimi zabytki i stanowiska archeologiczne, mogą podczas prac budowlanych związanych z poruszaniem się ciężkich maszyn ulegać zapyleniu lub wibracjom.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania na zabytki znajdujące się w sąsiedztwie inwestycji. Wskazane w raporcie ośń działania minimalizujące mają skutecznie ograniczyć oddziaływanie przedsięwzięcia na zabytki i stanowiska archeologiczne.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie częściowo w granicach dwóch województw. Od km 0+407 do km 8+853 będzie realizowana w granicach województwa łódzkiego, a od km 8+853 do km 71+351 w granicach województwa mazowieckiego.

Odcinek podlegający na przebudowie w obrębie woj. łódzkiego znajduje się w granicach następujących obszarów objętych ochroną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, późn. zm.): rezerwatu przyrody Rawka, specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Rawki PLH100015, Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (woj. łódzkie) i Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (woj. łódzkie). Odcinek planowanej przebudowy przedmiotowej linii kolejowej znajdujący się na terenie woj. mazowieckiego przebiega w granicach Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (woj. mazowieckie), Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (woj. mazowieckie), Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Chojnowskiego Parku Krajobrazowego.

Poza tym w odległości do 5 km od granic przedsięwzięcia znajdują się następujące obszary Natura 2000: Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028 (leży w odległości ok. 3933 m na północ od początkowego odcinka linii kolejowej), Łąki Żukowskie PLH140053 (położony ok. 139 m na północ od linii kolejowej) i Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (zlokalizowany w odległości ok. 3723 m na wschód od końcowego odcinka ww. linii).

Zachodni fragment terenu inwestycji znajduje się również w granicach korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym - Dolina Bzury - Dolina Pilicy KPnC-21B¹.

Dolina Rawki PLH100015

Obszar Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Rawki (PLH100015) (Dz. U. poz. 957). Ww. obszar wyznaczono w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa powyżej – w stosunku do przedmiotów ochrony. Przedmiotami ochrony na tym obszarze, według ww. rozporządzenia, są następujące typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki roślin i zwierząt: 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p., 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe, 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*, 1149 koza *Cobitis taenia*, 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*, 1337 bóbr europejski *Castor fiber*, 1355 wydra *Lutra lutra*, 1617 starodub łąkowy *Angelica palustris* (= *Ostericum palustre*). Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych (zwany dalej „pzo”) ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony

¹ <http://mapa.korytarze.pl/>

Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2014 r. poz. 1510 z późn. zm. Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3220 z późn. zm.), który szczegółowo określa m.in. cele działań ochronnych oraz istniejące i potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony.

Celami działań ochronnych są (cele działań ochronnych odnoszą się do poszczególnych parametrów/wskaźników) dla:

1. siedliska przyrodniczego 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*:
 - a) Powierzchnia: Utrzymanie siedliska na powierzchni 1,27 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
 - b) Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku 2549 – duża różnorodność fitocenotyczna zbiorowisk, obecne nymfeidy i elodeidy. Pleustofity drobne obecne lub nie. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowisku 0084 – brak elodeidów.
 - c) Gatunki wskazujące na degenerację: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak gatunków obcych i inwazyjnych wskazujących na degenerację siedliska.
 - d) Barwa wody: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – wyraźne zielone zabarwienie.
 - e) Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne): Utrzymanie oceny wskaźnika FV – wartość niższa lub równa 600 μScm^{-1} .
 - f) Przezroczystość wody: Utrzymanie oceny wskaźnika co najmniej U1 – widzialność krążka Secchiego 1,0-2,5 m.
 - g) Odczyn wody: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – pH 6,5-7,9.
2. 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*

Cele nie zostały określone z uwagi na konieczność weryfikacji występowania siedliska przyrodniczego w obszarze.
3. 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
 - a) Powierzchnia: Utrzymanie powierzchni siedliska – 30,07 ha.
 - b) Gatunki charakterystyczne: Utrzymanie oceny wskaźnika co najmniej U1 – 2 lub 3 gatunki charakterystyczne.
 - c) Obecne gatunki inwazyjne: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – poniżej 1% pokrycia.
 - d) Gatunki ekspansywne roślin zielnych: Utrzymanie oceny wskaźnika co najmniej FV – gatunki ekspansywne nie występują na powierzchni mniejszej niż 10%.
 - e) Bogactwo gatunkowe: Utrzymanie oceny wskaźnika co najmniej U1 – 10 do 20 gatunków w zdjęciach.
 - f) Naturalność koryta rzecznego: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak regulacji.
 - g) Naturalny kompleks siedlisk: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – w otoczeniu obecne zbiorowiska półnaturalne.
4. 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
 - a) Powierzchnia siedliska: Utrzymanie powierzchni siedliska – 9,14 ha.
 - b) Struktura przestrzenna płatów siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak fragmentacji.
 - c) Gatunki charakterystyczne: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – gatunki charakterystyczne dla siedliska 2 lub mniej.
 - d) Gatunki dominujące: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – silna dominacja (>50%) gatunków typowych dla łąk świeżych.
 - e) Obecne gatunki inwazyjne: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – obecne gatunki silnie inwazyjne lub >5% transektu zajęte przez gatunki o niskim stopniu inwazyjności.
 - f) Gatunki ekspansywne roślin zielnych: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – pokrycie żadnego z gatunków silnie ekspansywnych nie przekracza 10% i łącznie pokrycie gatunków ekspansywnych <50%.
 - g) Ekspansja krzewów i podrostu drzew: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – łączne pokrycie na transekcie <1%.
 - h) Udział dobrze zachowanych płatów siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – płaty dobrze zachowane stanowią mniej niż 50% powierzchni transektu lub generalnie płaty na transekcie źle zachowane, ubogie w gatunki.
 - i) Wojłok: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 2-5 cm.

5. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
 - a) Powierzchnia: Utrzymanie powierzchni siedliska – 5,85 ha.
 - b) Charakterystyczna kombinacja florystyczna: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach c8e6, ba3b – występuje typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego charakterystyczna kombinacja florystyczna. Na pozostałych stanowiskach, tj. fc0b, ed6e, ae6e utrzymanie oceny wskaźnika U1 – zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie.
 - c) Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku ed6e – brak inwazyjnych gatunków obcych w podszycie i runie. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika U1 – sporadycznie (nie więcej niż 2% pokrycia transektu).
 - d) Ekspansywne gatunki rodzime w runie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak ekspansywnych gatunków rodzimych w runie.
 - e) Struktura pionowa i przestrzenna roślinności: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku ed6e – struktura zróżnicowana, >50% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki i prześwietlenia. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach c8e6 i ae6e – jednolity, stary drzewostan lub struktura zróżnicowana ze zwartym starym drzewostanem zajmującym 10-50% powierzchni. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie obecnej oceny U2 – jednolite odnowienia lub zróżnicowana struktura z <10% powierzchni zajętej przez fragmenty starego drzewostanu.
 - f) Wiek drzewostanu (udział starodrzewu): Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku ae6e – udział drzew starszych niż 100 lat >10%. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika U1 – <10% udział drzew starszych niż 100 lat, ale >50% udział drzew starszych niż 50 lat.
 - g) Naturalne odnowienie drzewostanu: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach fc0b, ed6e, c8e6 – naturalne odnowienia drzewostanu obfite, w lukach i prześwietleniach, brak pod okapem drzewostanu, ślady zgryzania nieliczne. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika U1 – pojedyncze, nie reagujące na luki lub też w lukach lecz z licznymi śladami zgryzania przez zwierzyńę płową.
 - h) Gatunki obce w drzewostanie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <1% i nie odnawiające się. Martwe drewno (łącznie zasoby): Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku ed6e – >20 m³/ha, U1 na stanowisku ba3b – 10-20 m³/ha oraz U2 na pozostałych stanowiskach – <10 m³/ha.
 - i) Martwe drewno wielkowymiarowe: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – <3 szt./ha. Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne): Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku fc0b – >20 szt./ha. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika U2 – <10 szt./ha.
 - j) Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach fc0b, ed6e i ba3b – brak. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach – zniszczenie notowane sporadycznie, ale istotnie oddziałujące na strukturę fitocenozy.
6. *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe
 - a) Powierzchnia: Utrzymanie powierzchni siedliska – 64,86 ha.
 - b) Gatunki charakterystyczne: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594, 76e7, f7b2 – kombinacja florystyczna typowa dla łągu. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach – kombinacja florystyczna zubożona, lecz oparta na gatunkach typowych dla łągu.
 - c) Gatunki dominujące: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594 i 9c46 – we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są naturalne stosunki ilościowe (nie ma dominacji facjalnej). Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach – we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są zaburzone relacje ilościowe.
 - d) Gatunki obce geograficznie w drzewostanie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <1% i nie odnawiające się. Inwazyjne gatunki obce w podszycie i w runie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594, e61b, 4956, 76e7 – obecny najwyżej 1 gatunek, nieliczny – sporadyczny. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach – więcej niż 1 gatunek, lub nawet 1 gatunek jeżeli liczny.
 - e) Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594, 9c46 – nie bardzo silnie ekspansywne. Na pozostałych stanowiskach

- utrzymanie oceny wskaźnika U1 – występują silnie ekspansywne, lecz nie ograniczające różnorodności runa.
- f) Martwe drewno (łącznie zasoby): Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594, e61b, c679, 76e7 – $>20 \text{ m}^3/\text{ha}$. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 4956, 461e, 764a, f7b2, f33b – $10\text{-}20 \text{ m}^3/\text{ha}$. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na stanowiskach 9c46, b156 – $<10 \text{ m}^3/\text{ha}$.
 - g) Martwe drewno leżące lub stojące $>3 \text{ m}$ długości i $>50 \text{ cm}$ grubości: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594, e61b, 461e – $>5 \text{ szt./ha}$. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na pozostałych stanowiskach – $<3 \text{ szt./ha}$.
 - h) Naturalność koryta rzecznego: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak regulacji. Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują): Utrzymanie oceny wskaźnika FV – dynamika zalewów i przewodnienie podłoża normalne z punktu widzenia odpowiedniego ekosystemu.
 - i) Wiek drzewostanu: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku 7594 – $>20\%$ udział objętości drzew starszych niż 100 lat. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 461e, 764a, f7b2, f33b – $<20\%$ udział drzew starszych niż 100 lat, ale $>50\%$ udział drzew starszych niż 50 lat. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika U2 – $<20\%$ drzew starszych niż 100 lat i $<50\%$ udział drzew starszych niż 50 lat.
 - j) Pionowa struktura roślinności: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 7594, c679, 461e, 76e7 – naturalna, zróżnicowana. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika U1 – antropogenicznie zmieniona lecz zróżnicowana.
 - k) Naturalne odnowienie drzewostanu: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na stanowiskach c679, 9c46 – brak. Na pozostałych stanowiskach utrzymanie oceny wskaźnika FV – obfite i naturalne odnowienia drzewostanu.
 - l) Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak.
 - m) Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie): Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak.
7. 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
- a) Względna liczebność: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – $<0,01 \text{ os./m}^2$.
 - b) Struktura wiekowa: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – obecna tylko jedna klasa wieku 2 lub 3.
 - c) Udział gatunku w zespole ryb i minogów: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – $<5\%$. EFI+: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 3.
 - d) Jakość hydromorfologiczna: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach c99d i 4c8b – 1,0-2,5 pkt. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowisku beb5 – 2,6-3,4 pkt. (Punkty to średnia arytmetyczna z ocen 6 elementów hydromorfologicznych: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta oraz ciągłość ciek).
 - e) Stan ekologiczny wody (klasa jakości wody): Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – V.
 - f) Występowanie niezbędnych mikrosiedlisk: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – sporadyczne występowanie jednego mikrosiedliska i liczne drugiego.
8. 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
- a) Względna liczebność: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – $<0,005 \text{ os./m}^2$.
 - b) Struktura wiekowa: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – brak przynajmniej jednej kategorii lub $\text{YOY}+\text{JUV}=10\text{-}50\%$.
 - c) Udział gatunku w zespole ryb i minogów: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – $>3\%$.
 - d) Jakość hydromorfologiczna: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – 3,5-5,0 pkt. (średnia arytmetyczna z ocen 6 elementów hydromorfologicznych: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta oraz ciągłość ciek).
9. 1149 koza *Cobitis taenia*
- a) Względna liczebność: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 800e, 04f8, 3f5c – $0,005\text{-}0,01 \text{ os./m}^2$. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na stanowiskach 51da, 33c6, 67bb, 8218 – $<0,005 \text{ os./m}^2$.
 - b) Struktura wiekowa: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku 800e – obecne wszystkie kategorie; $\text{YOY}+\text{JUV}>50\%$. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 51da i 3f5c – brak przynajmniej jednej kategorii lub $\text{YOY}+\text{JUV}=10\text{-}50\%$. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na pozostałych stanowiskach – $\text{YOY}+\text{JUV}<10\%$; niezależnie od obecnej kategorii.

- c) Udział gatunku w zespole ryb i minogów: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 800e i 3f5c – >5%. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 51da, 33c6, 67bb, 04f8, 8218 – 1-5%. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na pozostałych stanowiskach – <1%. EFI+: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 04f8, 8218, 3f5c – 3. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na pozostałych stanowiskach – 4-5.
 - d) Jakość hydromorfologiczna: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach 33c6, 67bb, 3f5c – 1,0-2,5 pkt. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach 51da, 800e, 3f5c – 2,6-3,4 pkt. Utrzymanie oceny wskaźnika U2 na pozostałych stanowiskach – 3,5-5,0 pkt. (Punkty to średnia arytmetyczna z ocen 6 elementów hydromorfologicznych: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta oraz ciągłość cieku).
10. 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*
- a) Względna liczebność: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – <0,003 os./m².
 - b) Struktura wiekowa: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – 1+2<10%; niezależnie od obecności klas.
 - c) Udział gatunku w zespole ryb i minogów: Utrzymanie oceny wskaźnika U2 – <1%. EFI+: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 3.
 - d) Jakość hydromorfologiczna: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – 1,0-2,5 pkt (średnia arytmetyczna z ocen 6 elementów hydromorfologicznych: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta oraz ciągłość cieku).
 - e) Mozaika mikrosiedlisk: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – liczne występowanie trzech elementów struktury dna.
 - f) Zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – regularne zarybienia prowadzące do stałego wzrostu populacji gatunku gospodarczego.
11. 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
Cele nie zostały określone z uwagi na konieczność weryfikacji występowania gatunku w obszarze.
12. 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*
- a) Populacja: Utrzymanie oceny parametru FV. Gatunek stwierdzony na wszystkich stanowiskach monitoringowych.
 - b) Siedlisko: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – 9,5-11 pkt.: udział szuwaru w powierzchni zbiornika >25% (1 pkt), wysokość roślinności szuwarowej – obecność szuwaru o wysokości 1 m lub niższego (1 pkt), roślinność zanurzona i pływająca bardzo liczna o pionowych pędach (1 pkt), nachylenie brzegów zbiornika łagodne (1 pkt), zacienienie zbiornika: <50% powierzchni zbiornika na 11 stanowiskach monitoringowych (1 pkt) oraz >50% na 2 stanowiskach monitoringowych (0,5 pkt), obecność płycizn – obecne na wszystkich stanowiskach (1 pkt), obecność ryb – brak (1 pkt) na 10 stanowiskach monitoringowych, obecne na 4 stanowiskach, bariery wokół brzegu zbiornika – obecność wokół 5%-<50% brzegów palisadek lub innych barier (murki) na jednym stanowisku (0,5 pkt), na pozostałych obecność wokół poniżej 5%-0% brzegów palisadek lub innych barier (1 pkt), zabudowa otoczenia – brak (1 pkt) na 9 stanowiskach oraz zabudowa wiejska (0,5 pkt) na pięciu stanowiskach, inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m – obecny co najmniej jeden zbiornik wody stojącej (1 pkt) na 12 stanowiskach, na pozostałych – brak (0 pkt), droga asfaltowa – obecność drogi asfaltowej jednopasmowej (0,5 pkt) na 4 stanowiskach, na pozostałych brak (1 pkt).
13. 1337 bóbr europejski *Castor fiber*
- a) Populacja: Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >40%.
 - b) Populacja: Indeks populacyjny: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >60.
 - c) Populacja: Zagęszczenie rodzin: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 1-3.
 - d) Baza pokarmowa: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 0,50-0,80: obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów ponad 40% punktów monitoringowych (1 pkt), udział preferowanych gatunków drzew i krzewów – średnio 20-50 wszystkich gatunków (0,5 pkt), udział brzegu z zadrzewieniami – ponad 40% linii brzegowej (0,5 pkt), udział drzew o pierśnicy 2,5-15 cm <25% (0,5 pkt), dostępność grążeli i grzybieni – na mniej niż 50% zbiorników odnotowanych w sąsiedztwie punktów monitoringowych (0,5 pkt).

- e) Udział siedliska kluczowego dla gatunku: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 0,40-0,65: obecność preferowanych zbiorników wodnych <5% (0 pkt), udział preferowanych odcinków rzek (10-100 m szerokości) >40% (1 pkt), spadek podłużny <10‰ na >50% punktów monitoringowych (1 pkt), fluktuacje poziomu wody – umiarkowane zmiany poziomu wody wpływające na umiejscowienie wejść do nor i żeremi, nie powodują zniszczenia konstrukcji bobrowych (0,5 pkt).
- f) Charakter strefy brzegowej: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >0,80: charakter nadbrzeżnych zadrzewień – dominują zadrzewienia ciągłe (1 pkt), drzewa i krzewy w promieniu do 30 m – dominują zadrzewienia ciągłe (1 pkt), lesistość >30% (1 pkt), naturalność koryta cieków >80% (1 pkt), dostępność schronień >50% (1 pkt).
- g) Stopień antropopresji: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >0,75: drogi wojewódzkie i krajowe <20% (1 pkt), linie kolejowe <10% (1 pkt), sąsiedztwo zabudowań <10% (1 pkt), sąsiedztwo pól uprawnych i upraw leśnych <10% (1 pkt).

14. 1355 wydra *Lutra lutra*

- a) Populacja: Udział pozytywnych stwierdzeń gatunku: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >60%.
- b) Baza pokarmowa: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >0,80: zróżnicowanie gatunkowe ichtiofauny >8 (1 pkt), miejsca rozrodu płazów – liczne (stawy hodowlane, starorzecza i inne stałe zbiorniki wodne w >20% punktów monitoringowych) (1 pkt), naturalność koryta rzeczno-egznego – >50% stanowią rzeki o brzegach naturalnych lub półnaturalnych, zadrzewiona, bez barier ograniczających swobodną migrację bądź są one okresowo zalewane, co umożliwia swobodną migrację (1 pkt).
- c) Udział siedliska kluczowego dla gatunku: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >0,65: udział preferowanych odcinków rzek (>3m) >50% (1 pkt), obecność preferowanych zbiorników wodnych (>30 ha) <5% (0 pkt), obecność mniejszych zbiorników wodnych (<30 ha) <10% (1 pkt).
- d) Charakter strefy brzegowej: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >0,85: stopień pokrycia brzegów roślinnością drzewiastą i krzewiastą >30% (1 pkt), lesistość – >30% punktów monitoringowych, w otoczeniu których w odległości maks. 100 m odnotowano zwarte drzewostany leśne o pow. min. 1 ha (1 pkt), stopień regulacji rzek <10% (1 pkt), dostępność schronień >40% (1 pkt).

15. 1617 starodub łąkowy *Angelica palustris* (= *Ostericum palustre*)

Cele nie zostały określone z uwagi na konieczność weryfikacji występowania gatunku w obszarze.

Zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych na obszarze Dolina Rawki PLH100015 wskazane w pzo związane są głównie z: zanieczyszczeniem środowiska, w tym odpadami i zanieczyszczeniem wód, ze zmianami siedliskowymi (np. zaprzestanie koszenia lub zbyt intensywny wypas), presją turystyczną, wydeptywaniem, wandalizmem, regulacją koryt rzecznych, przebiegiem dróg i linii kolejowych. Zarówno dla kumaka nizinnego jak i dla traszki grzebiastej zagrożeniami dla zachowania właściwego stanu ochrony są: usprawniony dostęp do obszaru, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych, wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek, ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Ponadto zagrożeniami potencjalnymi są: stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, chwytanie, trucie, kłusownictwo, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, powódź (procesy naturalne), wyschnięcie, susze i zmniejszenie opadów. Istniejącymi i potencjalnymi zagrożeniami dla bobra i wydry są: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych, stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, chwytanie, trucie, kłusownictwo, pojazdy zmotoryzowane, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych. Dla bobra ponadto zagrożeniem są: wandalizm i powódź, a dla wydry: pojazdy zmotoryzowane, infrastruktura sportowa i rekreacyjna. Zagrożeniami istniejącymi dla minoga strumieniowego są: nawożenie (nawozy sztuczne), odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy, natomiast potencjalnymi zagrożeniami są: wydobywanie piasku i żwiru, drogi, autostrady, inne rodzaje aktywnego wypoczynku – kajakarstwo, obce gatunki inwazyjne, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie, eutrofizacja. Zagrożeniami istniejącymi dla piskorza są: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy, natomiast zagrożeniami potencjalnymi są: drogi, autostrady, obce gatunki

inwazyjne, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych. Zagrożeniami istniejącymi dla kozy są: nawożenie (nawozy sztuczne), odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy, eutrofizacja, natomiast zagrożeniami potencjalnymi są: wydobywanie piasku i żwiru, drogi, autostrady, obce gatunki inwazyjne, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych. W stosunku do głowacza białopłetwego w pzo określono następujące istniejące zagrożenia: nawożenie (nawozy sztuczne), odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy, międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt, drapieżnictwo, natomiast potencjalnymi zagrożeniami są: wydobywanie piasku i żwiru, drogi, autostrady, obce gatunki inwazyjne, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie, zamulenie, eutrofizacja.

Przedmiotowa linia kolejowa przecina obszar Dolina Rawki PLH100015 na odcinku od km 6+031 do km 6+143. Następnie linia kolejowa przebiega wzdłuż granicy obszaru, tak, że bezpośrednie oddziaływanie inwestycji na obszar Natura 2000 dotyczy łącznej długości ok. 700 m. Dotychczasowe badania prowadzone na obszarze Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 wykazywały w rejonie terenu inwestycji występowanie płatów siedliska o kodzie 6430 obustronnie wzdłuż koryta Rawki w formie nieprzerwanych pasów, a w dalszej odległości również płatów siedlisk o kodach: 91E0, 6510 oraz 3150. Spośród gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru dotychczasowe badania wykazywały występowanie na tym odcinku rzeki Rawki minoga strumieniowego i głowacza białopłetwego (osobniki tych gatunków wykazywane były na stanowisku badawczym oddalonym o ok. 750 m od analizowanej linii kolejowej). Ponadto na północ od analizowanej linii kolejowej potwierdzone jest występowanie kumaka nizinnego (najbliższe stanowiska w odległości ok. 610 m).

Najbardziej narażone na oddziaływanie ze strony przedmiotowego przedsięwzięcia w obszarze Dolina Rawki PLH100015 jest siedlisko o kodzie 6430 – ziołorośla nadrzeczne. Jakkolwiek na skutek badań prowadzonych na potrzeby pzo wyznaczono obustronne płyty tego siedliska wzdłuż rzeki Rawki, to późniejsze badania wyraźnie wskazują na to, że tak wyznaczone płyty nie odpowiadają rzeczywistemu występowaniu tego siedliska w terenie. Zgodnie z wynikami monitoringu przedmiotów ochrony prowadzonego w 2018 r., dotychczasowe dane w postaci obustronnych pasów wzdłuż Rawki nie są stanem dokumentującym rzeczywiste rozmieszczenie siedliska przyrodniczego 6430. Ziołorośla nadrzeczne nie występują na dużych obszarach w postaci ciągłych płatów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, czyli we wszystkich miejscach potencjalnego występowania. Wzdłuż koryta Rawki, które kontrolowano na całej długości podczas ww. badań monitoringowych, siedlisko 6430 nie występuje w sposób ciągły. Na potrzeby przedmiotowej inwestycji przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą terenu, której wyniki załączono do raportu oś. Inwentaryzacja przyrodnicza dała informację o aktualnym zasięgu ziołorośli nadrzecznych wzdłuż Rawki w rejonie mostu kolejowego. Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności, właściwe jest przyjąć rozmieszczenie siedliska na podstawie przeprowadzonej terenowej inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby przedmiotowego przedsięwzięcia. W buforze badań wykazano cztery płyty siedliska o kodzie 6430 (nr 44, 45, 46, 47) będące w kolizji z inwestycją, tzn. znajdujące się w granicach terenu inwestycji, z czego dwa płyty kolidują z inwestycją w sposób skutkujący częściowym zniszczeniem płatu siedliska. Są to płyty nr 45 na wysokości odcinka linii km 6+058-6+190 strona lewa (km punktu położonego najbliżej to 6+078) oraz nr 47 na wysokości odcinka linii km 6+053-6+097 strona prawa (km punktu położonego najbliżej to 6+074). W liniach rozgraniczających jest ok. 28 m² powierzchni płatu nr 45 (z całkowitej zinwentaryzowanej powierzchni tego płatu ok. 571 m²) i ok. 69 m² powierzchni płatu nr 47 (z całkowitej zinwentaryzowanej powierzchni tego płatu ok. 442 m²), przy czym łączna powierzchnia zniszczeń dotyczy ok. 50 m² powierzchni siedliska 6430 w płatach nr 45 i 47. Pozostałe wykazane wzdłuż Rawki płyty siedliska 6430 znajdujące się w liniach rozgraniczających inwestycji nie ulegną zniszczeniu. Są to płyty nr 44 – km punktu położonego najbliżej to 6+062 strona lewa oraz nr 46 – km punktu położonego najbliżej to 6+060 strona prawa. W obrębie obu wariantów projektuje się przebudowę mostu na rzece Rawce oraz wykonanie przebudowy odcinków rowów kolejowych (po północnej i południowej stronie linii kolejowej) oraz budowę dwóch przekroczeń kablami teletechnicznymi pod dnem rzeki Rawka. W granicach zinwentaryzowanych dwóch ww. płatów siedliska 6430 w km 6+078 i 6+074 zostaną wykonane przebudowy rowów kolejowych, przez co łącznie ok. 0,005 ha powierzchni siedliska zostanie

zniszczone, co stanowi ok. 0,02% powierzchni siedliska w obszarze (łączna powierzchnia siedliska w obszarze to ok. 30,07 ha). Jak oceniono w raporcie o oś, siedlisko 6430 po zakończeniu prac budowlanych powinno zregenerować się samoistnie. Wskazano również, że utrata tak niewielkich fragmentów powyższego siedliska nie ma znacząco negatywnego wpływu na jego stan zachowania w obszarze Natura 2000. Do regeneracji siedliska może sprzyjać właściwe wykonanie nasadzeń w rejonie obiektu mostowego (jako zieleń naprowadzająca na przejście dla zwierząt). W doborze gatunków do nasadzeń wykluczono inwazyjne gatunki obce na rzecz gatunków rodzimych, właściwych dla łęgu, np. wierzba krucha, jesion wyniosły, wiąz szypułkowy, dereń świdwa, kalina koralowa, trzmielina. Ze względu na bardzo niewielką skalę zniszczeń (0,02%) oraz zakładaną samoistną regenerację siedliska, wskazuje się na niewielkie ryzyko naruszenia celu działań ochronnych dotyczącego utrzymania siedliska na powierzchni 30,07 ha. Siedlisko przyrodnicze 6430 w płatach nr 45 i 47 zostało ocenione na U1 – prace powinny być zaplanowane i zrealizowane z uwzględnieniem zasady nie pogorszenia stanu tego siedliska. Względem siedliska przyrodniczego o kodzie 6430 zastosowane będą następujące działania minimalizujące: wygradzenie płatów siedliska o ID 44 w km od 6+064 do 6+068, ID 45 w km od 6+080 do 6+082, ID 46 w km od 6+056 do 6+058, ID 47 w km od 6+071 do 6+075 i oznaczenie ich w wyraźny, dobrze widoczny dla pracowników sposób przed rozpoczęciem prac w celu uniknięcia przypadkowego naruszenia, prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, lokalizacja zaplecza technicznego poza obszarem Natura 2000, lokalizacja dróg dojazdowych w sposób uniemożliwiający zniszczenie siedliska, budowa sprawnego systemu odwodnienia lub urządzeń odprowadzających wody opadowe, organizacja pracy w sposób minimalizujący ryzyko spływu zanieczyszczeń na teren siedliska, używanie sprawnych technicznie maszyn budowlanych. Potencjalne ryzyka związane z wystąpieniem oddziaływań pośrednich (pogorszenie jakości siedliska w wyniku zanieczyszczeń i zmiany stosunków wodnych) na etapie budowy i eksploatacji zminimalizowane zostaną do poziomu nieistotnego poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych zapewniających sprawny system odwodnienia. Działania minimalizujące planowane do zastosowania przy realizacji przedsięwzięcia, pomimo tymczasowej utraty nieznaczącej części siedliska, pozwolą utrzymać i zrealizować cele działań ochronnych. Przedsięwzięcie nie powinno nasilić lub spowodować zagrożeń określonych w pzo. Zagrożeniami istniejącymi dla tego siedliska są: zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, nieintensywny wypas zwierząt mieszanych, wydeptywanie, nadmierne użytkowanie, wędkarstwo, ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych, natomiast potencjalnymi zagrożeniami są: inne odpady, pojazdy zmotoryzowane, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, wypas intensywny, usuwanie martwych i umierających drzew, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk, obce gatunki inwazyjne. Przedsięwzięcie nie wiąże się ze zwiększeniem presji turystycznej, zaśmiecaniem terenu, czy zwiększeniem ruchu pojazdów. Przedsięwzięcie nie ma wpływu na sposób prowadzenia gospodarki leśnej w obrębie siedliska, nie nastąpi również ingerencja w koryto rzeki. Analizując zakres przedsięwzięcia, zwłaszcza stopień ingerencji w środowisko przyrodnicze rzeki Rawki oraz zaproponowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie, stwierdza się, że przedsięwzięcie nie powinno powodować ww. zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony ziołorośli nadrzecznych.

Na terenie inwestycji w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej wykazano również obecność siedliska o kodzie 9170. Dotychczasowe badania prowadzone na obszarze Natura 2000 nie wykazywały w tym miejscu występowania tego siedliska przyrodniczego. Zgodnie z wynikami przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej są to płaty siedliska 9170 nr 50 (km punktu położonego najbliżej to 6+454 strona prawa) oraz nr 51 (km punktu położonego najbliżej to 6+483 strona lewa). Mimo położenia w liniach rozgraniczających tych płatów, w raporcie o oś przeanalizowano, że nie wystąpi kolizja skutkująca zniszczeniem siedliska. W granicach zinwentaryzowanego siedliska 9170, wzdłuż wyznaczonego płatu siedliska nr 50, na powierzchni ok. 0,034 ha, projektowana jest poprawa istniejącej drogi gruntowej mająca na celu odsunięcie jej od torów kolejowych w celu bezpieczeństwa – prace te nie wymagają wycinki drzew oraz ingerencji w siedlisko przyrodnicze (którego wskazane w inwentaryzacji przyrodniczej granice płatu obejmują również wskazaną wyżej istniejącą drogę), droga pozostanie drogą gruntową. Nie przewiduje się w związku z tym zniszczenia siedliska w ramach prowadzonych prac. W celu zmniejszenia ryzyka zniszczenia pozostałej części siedliska w raporcie o oś zaproponowano zastosowanie działań minimalizujących w postaci wygradzenia siedliska i prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym. Siedlisko przyrodnicze 9170 w płacie nr 50 zostało ocenione na U1

– prace powinny być zaplanowane i zrealizowane z uwzględnieniem zasady nie pogorszenia stanu tego siedliska. Względem siedliska przyrodniczego o kodzie 9170 zastosowane będą następujące działania minimalizujące: wygrodzenie płatu siedliska o ID 50 w km od 6+392 do 6+531 od drogi gruntowej i oznaczenie go w wyraźny, dobrze widoczny dla pracowników sposób przed rozpoczęciem prac w celu uniknięcia przypadkowego naruszenia, prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, lokalizacja zaplecza technicznego poza obszarem Natura 2000, lokalizacja dróg dojazdowych, składowanie materiałów budowlanych i sprzętu w sposób uniemożliwiający zniszczenie siedliska, budowa sprawnego systemu odwodnienia lub urządzeń odprowadzających wody opadowe, organizacja pracy w sposób minimalizujący ryzyko spływu zanieczyszczeń na teren siedliska, używanie sprawnych technicznie maszyn budowlanych. Odnosząc się do ustanowionych dla tego przedmiotu ochrony celów działań ochronnych, należy stwierdzić, że cel związany z utrzymaniem powierzchni siedliska w obszarze nie jest zagrożony ze względu na to, że kolizja inwestycji dotyczy nowo odkrytego płatu siedliska 9170, ponadto zmiany w obrębie siedliska względem aktualnego stanu będą niewielkie – planowane jest przesunięcie lokalizacji drogi gruntowej, bez konieczności wycinki drzew. Realizacja przedsięwzięcia nie koliduje z pozostałymi celami działań ochronnych i nie utrudni realizacji działań ochronnych zaplanowanych dla siedliska o kodzie 9170. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje także nasilenia zagrożeń określonych w pzo dla tego siedliska. Zagrożeniami istniejącymi dla siedliska w obszarze są: ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych, turystyka piesza, jazda konna, jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, pojazdy zmotoryzowane, wydeptywanie, nadmierne użytkowanie, zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp. Przedsięwzięcie nie wiąże się ze zwiększeniem presji turystycznej, zaśmiecaniem terenu, czy zwiększeniem ruchu pojazdów. Potencjalnymi zagrożeniami są: odnawianie lasu po wycince, usuwanie martwych i umierających drzew, eksploatacja lasu bez odnawiania, czy naturalnego odrastania oraz obce gatunki inwazyjne. Przedsięwzięcie nie ma wpływu na sposób prowadzenia gospodarki leśnej w obrębie siedliska, nie będzie powodować ww. zagrożeń.

W odniesieniu do ichtiofauny rzeki Rawki w raporcie oos posłkowano się danymi literaturowymi oraz danymi z monitoringu prowadzonego przez Katedrę Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Łódzkiego. Do dalszych analiz przyjęto, że w wodach Rawki występują lub potencjalnie występują następujące gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Dolina Rawki PLH100015: minóg strumieniowy, głowacz białopłetwy, koza pospolita. W km 6+068 w związku z przebudową mostu nie będą prowadzone żadne prace w strefie istniejącego koryta rzeki. Konstrukcja podpór nowego obiektu mostowego w całości zlokalizowana będzie za podporami istniejącymi (krawędzie podpór istniejących znajdują się ok. 13 m od koryta rzeki). Rozbiórka podpór istniejących nie będzie wymagać prowadzenia prac w strefie koryta rzeki. Nie wystąpią ograniczenia w przepływie wody w korycie w czasie prowadzenia robót budowlanych. Nie przewiduje się również zastosowania żadnych umocnień w strefie koryta rzeki. Podczas budowy przekroczeń kablami teletechnicznymi pod dnem rzeki Rawki, miejsce wpustu i wyjścia kabla (rozpoczęcia i zakończenia przewiertu sterowanego) planuje się maksymalnie odsunąć od koryta rzeki, w celu ograniczenia ewentualnego spływu zawiesiny do cieku, w tym spływu powierzchniowego i podziemnego. Z uwagi na proponowaną technologię przewiertu sterowanego, w raporcie oos wskazano na potrzebę codziennego monitoringu stanu zanieczyszczenia rzeki Rawki na odcinku od lokalizacji miejsca kolizji do około 5 km poniżej kolizji. Mimo założeń dotyczących prowadzenia prac w obiegu zamkniętym, może zdarzyć się, że zawiesina z przewiertu przesiąknie do rzeki, zarówno bezpośrednio w miejscu prowadzenia prac, jak i w ewentualnym sąsiedztwie. W trakcie całych prac zaproponowano więc prowadzenie dokumentacji fotograficznej obrazującej stan zamulenia wody w miejscu przewiertu, bezpośrednio poniżej i około 5 km poniżej. Miejsca wpustu i wyjścia kabla powinno się tymczasowo ogrodzić workami z piaskiem, tworząc barierę zabezpieczającą przed spływem zawiesiny w kierunku koryta rzeki, a prace natychmiast przerwać w przypadku zauważenia wzrostu ilości zawiesiny mineralnej w wodzie i kontynuować jedynie w przypadku powrotu jakości wody do stanu referencyjnego (sprzed rozpoczęcia prac). Lokalizacja zaplecza technicznego powinna być wyznaczona poza obszarem Natura 2000, organizacja dróg dojazdowych, składowanie materiałów budowlanych i sprzętu powinny się odbywać w sposób ograniczający spływ zanieczyszczeń do cieku. Należy podkreślić, że zgodnie z informacjami zawartymi w raporcie oos, w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie wystąpi ingerencja w koryto i brzeg rzeki Rawki, przez co nie wystąpi ryzyko takich oddziaływań jak wzruszenie osadów dna rzeki, zmiany przepływów, struktury dna, czy też charakteru brzegów rzeki. Nie ma potrzeby dostosowania odbiornika do przyjęcia wód opadowych z odwodnienia. W ten sposób bez zmian zostają zachowane siedliska przedmiotów ochrony związanych bezpośrednio z wodami rzecznyymi. Realizacja prac na brzegach rzeki Rawki (poza jej korytem), odbędzie się

w sposób uniemożliwiający spływ zanieczyszczeń, co wykluczy ewentualny wpływ na przedmioty ochrony. W celu uniknięcia zanieczyszczenia i zamulenia wody w rzece Rawce (np. w trakcie ulewnych deszczy i wody spływającej z placu budowy), zastosowanie zostaną rozwiązania techniczne w postaci prostych konstrukcyjnie, tymczasowych odstożników, w których nastąpi grawitacyjne osiadanie zanieczyszczeń (zawiesin) zawartych w spływających w kierunku rzeki wodach opadowych. Odstożniki wykonane zostaną przy użyciu takich materiałów, jak np. geowłóknina lub worki z piaskiem, żwirem czy kamieniami. Woda na etapie budowy będzie dostarczana beczkowozem, ale nie planuje się poboru wód z cieków i zbiorników wodnych. Ponadto na etapie prac budowlanych prowadzonych w rejonie koryta rzeki Rawki przewidziano nadzór ichtiologiczny. W bezpośrednim sąsiedztwie cieku roślinność usuwana będzie wyłącznie mechanicznie. Na etapie eksploatacji przewiduje się następujące działania minimalizujące oddziaływanie na ichtiofaunę: utrzymanie sprawnego systemu odwadniającego, właściwa eksploatacja systemu odwodnienia na terenie inwestycji, jego utrzymanie poprzez przeprowadzanie regularnych przeglądów i konserwacji. Wśród zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony, które mogą mieć związek z tego typu inwestycjami, są: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, a dla głowacza białopłetwego również zamulenie. Analizując zakres przedsięwzięcia, zwłaszcza brak ingerencji w koryto rzeki Rawki oraz zaproponowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie, stwierdza się jednak, że przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony związanych bezpośrednio z wodami rzeczными. Przedsięwzięcie nie koliduje również z zaplanowanymi w pzo działaniami ochronnymi względem ichtiofauny, ani nie utrudni lub uniemożliwi realizacji celów działań ochronnych.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby przedmiotowego przedsięwzięcia potwierdzono występowanie siedlisk bobra i wydry w rejonie inwestycji (na wysokości km linii kolejowej ok. 6+042). Dolina Rawki jest miejscem rozrodu, odpoczynku i szlakiem migracji bobra i wydry. Są to gatunki z dużymi arealami osobniczymi i szeroko rozpowszechnione wzdłuż doliny rzeki. Ewentualny wpływ na te gatunki związany będzie z etapem budowy, czasowym zajęciem siedlisk i niepokojeniem, które przy odpowiedniej organizacji robót budowlanych można zminimalizować (prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, lokalizacja zaplecza technicznego poza obszarem Natura 2000, lokalizacja dróg dojazdowych, składowanie materiałów budowlanych i sprzętu w sposób uniemożliwiający zniszczenie miejsca ich występowania, budowa sprawnego systemu odwodnienia lub urządzeń odprowadzających wody opadowe, organizacja pracy w sposób minimalizujący ryzyko spływu zanieczyszczeń na teren siedliska zwierząt, używanie sprawnych technicznie maszyn budowlanych). Przebudowywany most w km 6+066 będzie dostosowany do pełnienia funkcji przejścia dla zwierząt, w tym ssaków ziemnowodnych. Przejście dla zwierząt zintegrowane z cieką będzie posiadać obustronne strefy przeznaczone do migracji zwierząt na brzegach rzeki. Obiekt mostowy wykonany będzie w stonowanych barwach (odcienie szarości), a w rejonie mostu zaprojektowane zostaną nasadzenia złożone z gatunków rodzimych jako zieleń naprowadzająca na przejście dla zwierząt. Planowane jest prowadzenie monitoringu przejść dla zwierząt oraz śmiertelności zwierząt w l. 3. i 5. roku po oddaniu linii kolejowej do eksploatacji. Przedsięwzięcie obejmuje rozebranie wszystkich ewentualnych korytek betonowych systemu odwodnienia. Rowy na obszarze Natura 2000 będą rowami ziemnymi, bez dodatkowych umocnień (bez stosowania płyt ażurowych), które mogłyby utrudnić migrację zwierząt wzdłuż doliny Rawki. Jedynym zagrożeniem dla zachowania właściwego stanu ochrony bobra i wydry w obszarze Natura 2000 wskazanym w pzo, jaki może mieć związek z tego typu inwestycjami, jest regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych. Należy jednak podkreślić, że prace w rejonie obiektu mostowego zostaną zrealizowane bez ingerencji w koryto rzeki Rawki, nie wystąpi więc ww. zagrożenie. Przedsięwzięcie dotyczy istniejącej linii kolejowej, a ingerencja w dolinę rzeczną będzie niewielka, dlatego stwierdza się, że przedsięwzięcie nie utrudni lub uniemożliwi realizacji celów działań ochronnych. Prace w ramach przedsięwzięcia nie kolidują również z zaplanowanymi dla tych gatunków działaniami ochronnymi.

W odniesieniu do pozostałych przedmiotów ochrony obszaru Dolina Rawki PLH100015, biorąc pod uwagę wyniki inwentaryzacji przyrodniczej i dotychczasowe badania prowadzone w obszarze Natura 2000, występowanie pozostałych siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie inwestycji i w jego bezpośrednim sąsiedztwie jest mało prawdopodobne. Działania minimalizujące wskazane w raporcie o oś dotyczą również minimalizowania potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na takie gatunki

jak kumak nizinny czy traszka grzebieniasta, których występowanie w bezpośrednim sąsiedztwie linii nie zostało potwierdzone, ale nie można wykluczyć ich okazjonalnego przemieszczania się w rejonie inwestycji w przyszłości. Rowy na obszarze Natura 2000 będą rowami ziemnymi, bez dodatkowych umocnień (bez stosowania płyt ażurowych), które mogłyby utrudnić migrację zwierząt wzdłuż doliny Rawki. Wszelkie betonowe korytka przeznaczone są do rozbiórki i nie planuje się umocnień w postaci korytek (zarówno płytkich jak i głębokich typu „krakowskiego”). Na obszarze Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 nie planuje się również realizacji zbiorników retencyjnych. W raporcie oos przeanalizowano, że nie ma potrzeby zastosowania urządzeń podczyszczających wody opadowe z systemu odwodnienia linii kolejowej. Z dotychczas przedłożonej dokumentacji wynika zatem, że system odwodnienia nie będzie obejmował obiektów, które mogłyby stwarzać potencjalną pułapkę antropogeniczną dla zwierząt, w tym dla przedmiotów ochrony obszaru Dolina Rawki PLH100015 – kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Na etapie budowy na całej długości odcinka linii kolejowej przebiegającego i sąsiadującego z obszarem Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 planuje się zastosować obustronne tymczasowe płotki herpetologiczne zapobiegającego wkraczaniu płazów i innych drobnych zwierząt na teren budowy. Prowadzony będzie również nadzór przyrodniczy na etapie budowy.

Linia kolejowa LK12 w miejscu przecięcia z obszarem Dolina Rawki PLH100015 istnieje od lat i prace na tej linii w zakresie opisanym w raporcie oos i w jego uzupełnieniach nie będą miały znaczących skutków dla ww. obszaru Natura 2000 z punktu widzenia celu jego ochrony. Realizacja w tym miejscu inwestycji nie zaburzy integralności obszaru Dolina Rawki PLH100015, a także spójności całej sieci Natura 2000. Przedsięwzięcie, biorąc pod uwagę skalę i lokalizację nie spowoduje takich zmian w środowisku, by generowało zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Dolina Rawki PLH100015. W ocenie tut. organu realizacja wymienionych powyżej celów działań ochronnych nie będzie zagrożona po realizacji przedsięwzięcia, przedsięwzięcie nie utrudni ani nie uniemożliwi ich realizacji. Działania minimalizujące zaproponowane w raporcie oos wydają się wystarczające do uniknięcia i ograniczenia potencjalnego oddziaływania na środowisko i nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych środków łagodzących w stosunku do ww. obszaru Natura 2000.

Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028

Obszar Natura 2000 Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028 został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 lipca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Polany Puszczy Bolimowskiej (PLH100028) (Dz. U. poz. 1866). Ww. obszar wyznaczono w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Przedmiotami ochrony dla tego obszaru, według ww. rozporządzenia, są następujące typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki zwierząt i roślin: 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion elatioris*), 6177 modraszek nausitous *Maculinea* (*Phengaris*) *nausithous*, 6179 modraszek telejus *Maculinea* (*Phengaris*) telejus, 1617 starodub łąkowy *Angelica palustris* (= *Ostericum palustre*). Dla obszaru Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028 obowiązuje pzo ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2020 r. poz. 7102 z późn. zm.), który szczegółowo określa m.in. cele działań ochronnych oraz istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony. Zgodnie z pzo dla ww. obszaru Natura 2000 celami działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony są (cele działań ochronnych odnoszą się do poszczególnych parametrów/wskaźników):

1. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
 - a) Powierzchnia: Utrzymanie powierzchni siedliska 12,8 ha (FV).
 - b) Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku Polana Siwica S i Polana Strożyska – 80% i więcej. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowisku Polana Olszówka – 50-80%. Poprawa oceny wskaźnika z U2 na U1 na stanowisku Polana Siwica N – 50-80%.

- c) Struktura przestrzenna płatów siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku Polana Siwica S i Polana Strożyska – brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach: Polana Olszówka i Polana Siwica N – średni stopień fragmentacji (płaty po kilkanaście arów).
 - d) Gatunki typowe: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – liczne gatunki charakterystyczne (≥ 5) i wyróżniające (≥ 3) dla związku *Molinion*.
 - e) Gatunki dominujące: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku Polana Siwica S – brak gatunków o pokryciu powyżej 50%; współpanują gatunki łąkowe, charakterystyczne dla klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, w tym przede wszystkim gatunki typowe dla siedliska. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach: Polana Olszówka i Polana Siwica N, Polana Strożyska – obecne gatunki dominujące (pokrycie powyżej 50%); dominują gatunki łąkowe, charakterystyczne dla klasy *Molinio-Arrhenatheretea*.
 - f) Obce gatunki inwazyjne: Poprawa oceny wskaźnika z U2 na U1 na stanowisku Polana Siwica N – pojedyncze osobniki gatunków inwazyjnych lub pokrycie $< 5\%$ transektu. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach – pojedyncze osobniki gatunków inwazyjnych lub pokrycie $< 5\%$ transektu.
 - g) Gatunki ekspansywne roślin zielnych: Poprawa oceny wskaźnika z U2 na U1 na stanowisku Polana Siwica N – gatunki ekspansywne o pokryciu do 30%. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na pozostałych stanowiskach – gatunki ekspansywne o pokryciu do 30%.
 - h) Ekspansja krzewów i podrostu drzew: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowiskach Polana Siwica S oraz Polana Strożyska – łączne pokrycie w transekcji 5-20%. Poprawa oceny wskaźnika na stanowiskach: Polana Olszówka oraz Polana Siwica N z U2 na U1 – łączne pokrycie w transekcji 5-20%.
 - i) Martwa materia organiczna (wojłok): Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach Polana Olszówka i Polana Siwica S – średnia < 2 cm. Poprawa oceny wskaźnika z U1 do FV na stanowiskach Polana Siwica N i Polana Strożyska – średnia < 2 cm.
2. 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
Cele nie zostały określone z uwagi na konieczność weryfikacji występowania siedliska przyrodniczego w obszarze.
3. 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion elatioris*)
- a) Powierzchnia siedliska: Utrzymanie powierzchni siedliska 2,85 ha (FV).
 - b) Struktura przestrzenna płatów siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna.
 - c) Gatunki charakterystyczne: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – w przypadku *Arrhenatheretum elatioris* 3-4 gatunki charakterystyczne dla siedliska, dla zb. *Poa pratensis*-*Festuca rubra* – 2 gatunki.
 - d) Gatunki dominujące: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak gatunków panujących lub status dominanta osiągają gatunki charakterystyczne dla siedliska.
 - e) Obce gatunki inwazyjne: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. nie zagrażające różnorodności biologicznej.
 - f) Gatunki ekspansywne roślin zielnych: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak gatunków silnie ekspansywnych, łączne pokrycie gatunków ekspansywnych $< 20\%$.
 - g) Ekspansja krzewów i podrostu drzew: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowiskach Polana Bielawy W i Polana Strożyska – łączne pokrycie na transekcji $< 1\%$. Poprawa oceny wskaźnika z U1 na FV na stanowisku Polana Bielawy E – łączne pokrycie na transekcji $< 1\%$.
 - h) Udział dobrze zachowanych płatów siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – płaty dobrze zachowane stanowią nie mniej niż 80% powierzchni transektu.
 - i) Wojłok (martwa materia organiczna): Utrzymanie oceny wskaźnika FV – < 2 cm.
4. 6177 modraszek nausitous *Maculinea (Phengaris) nausithous*
- a) Populacja: Liczba obserwowanych osobników: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – > 4 os./100 m.
 - b) Indeks liczebności: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – > 10 os./100 m.
 - c) Izolacja: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – < 2 km.
 - d) Siedlisko: Powierzchnia: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – > 1 ha.
 - e) Dostępność roślin żywicielskich: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – $> 20\%$.
 - f) Dostępność mrówek gospodarzy: Przeprowadzenie badań w celu określenia wskaźnika.
 - g) Zarastanie ekspansywnymi bylinami: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – $< 25\%$.

- h) Zarastanie przez drzewa/krzewy: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <25%.
- 5. 6179 modraszka telejus *Maculinea (Phengaris) telejus*
 - a) Populacja: Liczba obserwowanych osobników: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >8 os./100 m.
 - b) Indeks liczebności: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >20 os./100 m.
 - c) Izolacja: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <1 km.
 - d) Siedlisko: Powierzchnia: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >1 ha.
 - e) Dostępność roślin żywicielskich: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >20%.
 - f) Dostępność mrówek gospodarzy: Przeprowadzenie badań w celu określenia wskaźnika.
 - g) Zarastanie ekspansywnymi bylinami: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <25%.
 - h) Zarastanie przez drzewa/krzewy: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <25%.
- 6. 1617 starodub łukowy *Angelica palustris* (= *Ostericum palustre*)
 - a) Populacja: Liczba osobników: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – przynajmniej taka sama jak w poprzednim okresie monitoringowym a zarazem >100 os.
 - b) Liczba (%) osobników generatywnych: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >40% w populacji.
 - c) Stan zdrowotny: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak.
 - d) Siedlisko: Powierzchnia potencjalnego siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika FV (co najmniej 13 ha) – wielokrotność powierzchni zajętej przez starodub łukowy.
 - e) Powierzchnia zajętego siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika FV (co najmniej 5 ha) – nie mniejsza niż w poprzednim okresie monitoringowym.
 - f) Fragmentacja siedliska: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – średnia.
 - g) Zwarcie drzew i krzewów: Utrzymanie oceny wskaźnika FV na stanowisku Polana Strojyska – <30%. Poprawa oceny z U1 na FV na stanowiskach Polana Siwica 1 i 2 – <30%.
 - h) Gatunki ekspansywne: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na stanowisku Polana Strojyska i Polana Siwica 2 – 30-60%. Poprawa oceny wskaźnika z U2 na U1 na stanowisku Polana Siwica 2 – 30-60%.
 - i) Wysokość runi: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – <100 cm.
 - j) Gatunki obce, inwazyjne: Utrzymanie oceny wskaźnika U1 – 1-15%.
 - k) Ocienienie przez drzewa, rośliny zielne: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – małe.
 - l) Wojłok (martwa materia organiczna): Utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak lub <3 cm.
 - m) Miejsca do kiełkowania: Utrzymanie oceny wskaźnika FV – >5%.
 - n) Uwilgotnienie podłoża (wilgotność podłoża): Utrzymanie oceny wskaźnika FV – duże.

Istniejącymi zagrożeniami dla zachowania właściwego stanu ochrony dla siedliska o kodzie 6410 są: zaniechanie/brak koszenia, obce gatunki inwazyjne, ewolucja biocenotyczna, sukcesja, międzygatunkowe interakcje wśród roślin, natomiast potencjalnym zagrożeniem jest intensywne koszenie lub intensyfikacja. Dla siedliska o kodzie 6430 nie określono w pzo zagrożeń ze względu na to, że przedmiot ochrony występuje w stopniu niereprezentatywnym. Dla siedliska o kodzie 6510 potencjalnymi zagrożeniami są: zaniechanie/brak koszenia oraz intensywne koszenie lub intensyfikacja. Dla modraszki *nausitosa* oraz modraszki telejus zagrożeniami są: problematyczne gatunki rodzime, zmiana składu gatunkowego (sukcesja) oraz obce gatunki inwazyjne. Natomiast dla staroduba łukowego istniejącymi zagrożeniami zgodnie z pzo są: problematyczne gatunki rodzime, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), obce gatunki inwazyjne. Analizując powyższe zagrożenia zidentyfikowane w pzo, należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie jest związane bezpośrednio ani pośrednio z tymi zagrożeniami i przedsięwzięcie nie spowoduje takich zmian w środowisku, by generowało ww. zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028. Biorąc pod uwagę rodzaj i skalę przedsięwzięcia, znaczną odległość terenu przedsięwzięcia od ww. obszaru Natura 2000, jego cele ochrony, typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki będące przedmiotami ochrony, a także zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony dla przedmiotów ochrony, należy uznać, że nie występuje powiązanie przedsięwzięcia z ww. obszarem i nie wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie na cele ochrony ww. obszaru Natura 2000 – uwzględniając również szczegółowe cele działań ochronnych zawarte w pzo dla tego obszaru. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje utrudnień w realizacji tych celów, w tym również nie będzie miała negatywnego wpływu na parametry stanu ochrony dla ww. siedlisk przyrodniczych i gatunków. Ze względu na brak zaplanowanych w obrębie tego obszaru Natura 2000 prac oraz w jego sąsiedztwie, przedsięwzięcie nie zaburzy integralności obszaru, nie wpłynie również na spójność sieci obszarów

Natura 2000. Biorąc powyższe pod uwagę, nie ma potrzeby wprowadzania środków łagodzących w stosunku do tego obszaru Natura 2000.

Łąki Żukowskie PLH140053

Obszar Łąki Żukowskie PLH140053 ustanowiony został Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Żukowskie PLH140053 (Dz. U. poz. 1977). Obszar posiada pzo ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Żukowskie PLH140053 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 12469, z późn. zm.). Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, a pod względem geobotanicznym - w podokręgu Skierniewickim. Cały ten teren charakteryzuje się występowaniem licznych dolin niewielkich rzek płynących w kierunku Bzury oraz dawnymi terenami podmokłymi (dzisiaj zmeliorowanymi i osuszonymi), na których występują czarne ziemie. Obszar ostoji w typowy sposób reprezentuje ten ogólny charakter krajobrazu. W pokryciu terenu ostoji dominują pola orne i ugory, subdominantem są zbiorowiska łąkowe. Lasy i zarośla (zarówno śródpolne jak i w miejscach wilgotniejszych) podkreślają typowość krajobrazu. Ostoja utworzona dla ochrony zbiorowisk łąkowych (łąk wilgotnych i świeżych) najlepiej wykształconych w tej części Mazowsza. Wśród bogatych florystycznie łąk występują stanowiska gatunków rzadkich w regionie, takich jak: np. pełnik europejski, gółka długoostrogowa, goździk pyszny, podkolan biały.

W pzo w opisie zagrożeń wymienione są: zaniechanie koszenia (A03.03), zmiana składu gatunkowego (K02.01), zabudowa rozproszona (E01.03).

Celami działań ochronnych zdefiniowanymi w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Żukowskie PLH140053 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 10731) dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony Obszaru są:

1. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*):
 - a) Powierzchnia siedliska - Utrzymanie 17,3 ha powierzchni siedliska (stan właściwy - FV);
 - b) Procent powierzchni zajęty przez siedlisko - Stopniowa poprawa oceny stanu zachowania zmierzająca do uzyskania powierzchni zajętej przez siedlisko w granicach badanej powierzchni na poziomie minimum 50% (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadowolającego - U1);
 - c) Struktura przestrzenna płatów - Stopniowa poprawa oceny stanu zachowania zmierzająca do maksymalnie średniego stopnia fragmentacji płatów siedliska (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadowolającego - U1);
 - d) Gatunki typowe (charakterystyczne i wyróżniające dla związku *Molinion*) - Stopniowa poprawa oceny stanu zachowania zmierzająca do średniolicznego występowania gatunków charakterystycznych (3-5) i obecności gatunków wyróżniających dla związku (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadowolającego - U1);
 - e) Gatunki dominujące - Utrzymanie obecności gatunków dominujących na poziomie powyżej 50 % pokrycia, w tym dominacji gatunków łąkowych, charakterystycznych dla związku *Molinio-Arrhenatheretea* (stan niezadowolający - U1);
 - f) Obecne gatunki inwazyjne - Utrzymanie braku występowania osobników gatunków inwazyjnych (stan właściwy - FV);
 - g) Gatunki ekspansywne roślin zielnych - Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do osiągnięcia udziału pokrycia ekspansywnych roślin zielnych na poziomie $\leq 30\%$ (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadowolającego - U1);
 - h) Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do utrzymania występowania łącznego pokrycia w płacie siedliska maksymalnie na poziomie $< 5\%$ (stopniowa poprawa niezadowolającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego - FV);
 - i) Martwa materia organiczna - Stopniowa poprawa oceny stanu zachowania zmierzająca do osiągnięcia udziału martwej materii organicznej na poziomie nieprzekraczającym 5 cm (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadowolającego - U1).
2. 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*):
 - a) Powierzchnia siedliska - Utrzymanie 25,5 ha powierzchni siedliska (stan właściwy - FV);

- b) Struktura przestrzenna płatów - Utrzymanie maksymalnie średniego stopnia fragmentacji płatów siedliska (stan niezadowalający - U1);
- c) Gatunki charakterystyczne - Utrzymanie występowania minimum > 4 gatunków charakterystycznych w graniach płatów siedliska (stan właściwy - FV);
- d) Gatunki dominujące - Utrzymanie dominacji gatunków typowych dla łąk świeżych na poziomie minimum 50% (stan niezadowalający U1);
- e) Obecne gatunki inwazyjne - Utrzymanie braku występowania gatunków inwazyjnych (stan właściwy - FV);
- f) Gatunki ekspansywne roślin zielnych - Utrzymanie pokrycia gatunków silnie ekspansywnych na poziomie nieprzekraczającym 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50% (stan niezadowalający - U1);
- g) Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Stopniowa poprawa oceny stanu zachowania zmierzająca do występowania łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w granicach badanej powierzchni na poziomie nieprzekraczającym 5 % (stopniowa poprawa stanu niezadowalającego - U1 do stanu właściwego - FV);
- h) Udział dobrze zachowanych płatów - Utrzymanie udziału dobrze zachowanych płatów na poziomie minimum 50% badanej powierzchni (stan niezadowalający - U1);
- i) Martwa materia organiczna - Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do występowania martwej materii organicznej na poziomie poniżej 2 cm (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego - FV).

W ww. zarządzeniu zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Żukowskie PLH140053 wskazano następujące cele działań ochronnych dla motyli będących przedmiotami ochrony Obszaru w odniesieniu do poszczególnych wskaźników:

3. 1060 czerwonozyk nieparek *Lycaena dispar*:
 - a) Obecność gatunku - utrzymanie występowania (obecności) gatunku na minimum 60-80% powierzchni monitoringowych (stan niezadowalający - U1);
 - b) Baza pokarmowa gąsienic - utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących bazę pokarmową gatunku (zachowanie stanowisk szczawiu, np.: lancetowatego; dopuszcza się występowanie szczawiu omszonego), na powierzchni 14 ha (stan niezadowalający - U1);
 - c) Rodzaj środowiska - utrzymanie stabilnej powierzchni wilgotnych płatów siedlisk łąkowych lub pastwisk w sąsiedztwie rowów melioracyjnych i starorzeczy, na powierzchni 40 ha (stan właściwy - FV);
 - d) Rośliny nektarodajne - utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących miejsce występowania roślin nektarodajnych (zachowanie stanowisk występowania roślin nektarodajnych, np.: firletki poszarpanej, ostrożeńca polnego, krwawnicy pospolitej, wyki), na powierzchni 40 ha (stan właściwy - FV).
4. 4038 czerwonozyk fioletek *Lycaena helle*:
 - a) Utrzymanie występowania (obecności) gatunku w obszarze i uzupełnienie stanu wiedzy o liczbie obserwowanych osobników, indeksie liczebności i izolacji populacji;
 - b) Powierzchnia siedliska - utrzymanie występowania potencjalnych siedlisk gatunku o powierzchni 17 ha (stan właściwy - FV);
 - c) Baza pokarmowa - utrzymanie minimum 10% udziału rośliny pokarmowej gąsienic (rdest wężownik) w całej powierzchni otwartego, potencjalnego płatu siedliska gatunku (stan niezadowalający - U1);
 - d) Wiatrochrony - utrzymanie występowania pojedynczych drzew i krzewów (stan niezadowalający - U1).
 - e) Zarastanie ekstensywnymi bylinami - stopniowa poprawa oceny zachowania zmierzająca do występowania udziału ekstensywnych bylin w całej powierzchni otwartego, potencjalnego płatu siedliska gatunku na poziomie poniżej 25% (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego - FV);
 - f) Zarastanie drzewami i krzewami - stopniowa poprawa oceny zachowania zmierzająca do występowania udziału drzew i krzewów w całej powierzchni otwartego, potencjalnego płatu siedliska gatunku na poziomie poniżej 25% (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego - FV).
5. 6177 modraszka telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*:

- a) Liczba obserwowanych osobników - utrzymanie występowania minimum 4 obserwowanych osobników w granicy badanego płatu siedliska gatunku (stan niezadowalający – U1);
 - b) Indeks liczebności - utrzymanie sumy zliczeń osobników z poszczególnych obserwacji powierzchni monitoringowych w czasie jednego sezonu obserwacyjnego na poziomie minimum 10 osobników (stan niezadowalający - U1);
 - c) Powierzchnia zasiedlana przez gatunek - utrzymanie występowania rzeczywistych i potencjalnych płatów siedliska gatunku o powierzchni 20 ha (stan niezadowalający - U1);
 - d) Dostępność roślin żywicielskich - utrzymanie udziału roślin żywicielskich (krwiściągę lekarskiego) lub zagęszczenia w całej powierzchni otwartego płatu siedliska gatunku na poziomie minimum 5% (stan niezadowalający – U1);
 - e) Dostępność mrówek gospodarzy - utrzymanie powierzchni penetrowanej przez mrówki (wścieklice), na poziomie minimum 20% (stan niezadowalający – U1);
 - f) Zarastanie ekspansywnymi bylinami i drzewami/krzewami - Stopniowa poprawa oceny zachowania zmierzająca do występowania udziału ekspansywnych bylin oraz drzew i krzewów w całej powierzchni otwartego, potencjalnego płatu siedliska gatunku na poziomie poniżej 25% (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego - FV).
6. 6179 modraszek nausitous *Maculinea (Phengaris) nausithous*:
- a) Liczba obserwowanych osobników - utrzymanie występowania minimum 2 obserwowanych osobników w granicy badanego płatu siedliska gatunku (stan niezadowalający – U1);
 - b) Indeks liczebności - utrzymanie sumy zliczeń osobników z poszczególnych obserwacji powierzchni monitoringowych w czasie jednego sezonu obserwacyjnego na poziomie minimum 5 osobników (stan niezadowalający – U1);
 - c) Powierzchnia zasiedlana przez gatunek - utrzymanie występowania rzeczywistych i potencjalnych płatów siedliska gatunku o powierzchni 17 ha (stan niezadowalający – U1);
 - d) Dostępność roślin żywicielskich - utrzymanie udziału roślin żywicielskich (krwiściągę lekarskiego) lub zagęszczenia w całej powierzchni otwartego płatu siedliska gatunku na poziomie minimum 5% (stan niezadowalający – U1);
 - e) Dostępność mrówek gospodarzy - utrzymanie powierzchni penetrowanej przez mrówki (wścieklice), na poziomie minimum 20% (stan niezadowalający – U1);
 - f) Zarastanie ekspansywnymi bylinami i drzewami/krzewami - utrzymanie pokrycia płatu siedliska gatunku drzewami lub krzewami oraz ekspansywnymi bylinami na poziomie nieprzekraczającym 50% (stan niezadowalający – U1).

Zgodnie z posiadaną wiedzą (dane z pzo) najbliższej przedmiotowej inwestycji, tj. w odległości ok. 360 m na północ od linii kolejowej nr 12 zlokalizowane jest stanowisko czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar*. Niewiele dalej, bo w odległości ok. 400-430 m na północ od ww. linii znajdują się 3 płaty siedliska przyrodniczego 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion elatioris*) chronione w ww. obszarze.

Do zidentyfikowanych dla czerwonończyka nieparka i siedliska 6510 zagrożeń istniejących należą:

- zarzucenie lub ograniczenie użytkowania łąkowo-pasterskiego na znacznej powierzchni siedlisk łąkowych, w tym siedlisk występowania motyli w obrębie obszaru Natura 2000 co prowadzi do zmiany struktury i funkcji siedlisk, a w konsekwencji ich przekształcenia w inne zbiorowisko roślinne (następuje utrata siedliska lub siedliska gatunku lub ich właściwości),
- proces sukcesji wtórnej, objawiający się wkraczaniem drzew lekkonasiennych oraz ekspansywnych gatunków roślin naczyniowych, spowodowany występującymi zaburzeniami w układzie hydrologicznym terenu i stopniowemu obniżeniu się poziomu wód gruntowych (przesuszenie gruntu), a także zaprzestaniem lub ograniczeniem użytkowania trwałych użytków zielonych co prowadzi do utraty dominacji gatunków związanych z siedliskami łąkowymi oraz utraty roślin żywicielskich motyli na rzecz gatunków wykazujących się szerszym spektrum ekologicznym (utrata siedliska przyrodniczego lub siedliska gatunku lub ich cech charakterystycznych).

Dodatkowo w przypadku siedliska 6510 wyróżniono zagrożenie istniejące w postaci rozwoju zabudowy jednorodzinnej i letniskowej, która może prowadzić do fragmentacji lub utraty powierzchni siedliska przyrodniczego, a także zaburzenia stosunków wilgotnościowych gruntu (odwodnienia, drenaż) - utrata siedliska lub jego cech charakterystycznych.

Wśród zagrożeń potencjalnych wspólnych dla czerwonończyka nieparka i siedliska 6510 zdiagnozowano:

- zamianę siedlisk łąkowych w grunty orne i wprowadzanie na nie dochodowych upraw (utrata siedliska lub siedliska występowania gatunku) ze względu na brak opłacalności łąkowo-pasterskiego użytkowania trwałych użytków zielonych,
- stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk powodujące wzrost żyzności siedliska oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym siedlisk łąkowych oraz siedlisk występowania gatunków motyli na korzyść wysokoproduktywnych traw,
- zaburzenia w ekosystemie łąk wynikające z braku ich użytkowania oraz postępującego przesuszenia podłoża, mogą powodować wnikanie obcych geograficznie gatunków (m.in. nawłóć późna *Solidago gigantea*), które na drodze konkurencji mogą wypierać rodzime i charakterystyczne dla siedlisk gatunki roślin łąkowych oraz zagrażać siedliskom motyli w wyniku wypierania roślin żywicielskich,
- wszelkie zmiany w systemie hydrologicznym, powodujące obniżanie poziomu wód gruntowych, mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać negatywnie na stan ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk występowania gatunków. W przypadku siedlisk łąkowych może dojść do przesuszenia podłoża co doprowadzi do utraty powierzchni siedlisk lub zmian w ich strukturze i składzie gatunkowym. Zmiany te będą miały bezpośredni wpływ na populację motyli, powodując pogorszenie się zasiedlonego przez nie siedliska i zubożenie bazy pokarmowej.

Dodatkowo wśród zagrożeń potencjalnych dla czerwonończyka nieparka zdiagnozowano:

- rozwój zabudowy jednorodzinnej i letniskowej mogący prowadzić do fragmentacji lub utraty powierzchni siedliska występowania gatunku, a także zaburzenia stosunków wilgotnościowych gruntu (odwodnienia, drenaż) - utrata siedliska gatunku lub jego cech charakterystycznych,
- wykaszanie obrzeży rowów melioracyjnych, stanowiących miejsca występowania gatunków szczawiu (roślin żywicielskich gąsienic ww. gatunku motyla), w okresie czerwiec - sierpień, które może spowodować zmniejszenie liczebności czerwonończyka nieparka.

Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana w ramach raportu o oś obejmująca fragment obszaru Natura 2000 Łąki Żukowskie PLH140053 wchodzący w granice buforu prowadzenia badań (po 150 m po obu stronach linii kolejowej) nie wykazała przedmiotów ochrony, tj. płatów siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk i płatów siedlisk ww. 4 gatunków motyli chronionych w obszarze.

Mając na uwadze, że pomiędzy mniejszą (zachodnią) enklawą wchodzącą w skład ww. obszaru Natura 2000, a przedmiotową linią kolejową znajduje się zwarty kompleks leśny i mniejsze zadrzewienia, a pomiędzy większą enklawą (wschodnią część obszaru) a ww. linią występuje zabudowa, zadrzewienia powstałe w wyniku planowych zalesień i będące efektem przemian sukcesyjnych na nieużytkowanych gruntach oraz grunty użytkowane rolniczo w różnym stopniu, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań bezpośrednich na etapie budowy czy eksploatacji inwestycji. Jedyne oddziaływania mogące generować potencjalnie negatywne skutki na przedmioty ww. obszaru Natura 2000 związane mogłyby być z lokalizacją zaplecza budowy, z przebiegiem dróg publicznych (niektóre z nich biegną po granicach ww. obszaru, np. w miejscowościach Nowa Huta i Stara Huta, w gm. Puszcza Mariańska czy też przecinają obszar, np. w miejscowościach Żuków i Studzieniec w gm. Puszcza Mariańska) wykorzystywanych do transportu sprzętu budowlanego i materiałów bądź odpadów, które mogłyby być dowożone w określone lokalizacje czy też z realizacją prac związanych z rozbiórką, przebudową i budową obiektów inżynierskich na ciekach prowadzących wody w kierunku ww. obszaru naturalnego.

Biorąc jednak pod uwagę przewidziane do zastosowania środki minimalizujące dotyczące w szczególności: lokalizacji i organizacji zaplecza budowy i dróg dojazdowych do zaplecza budowy oraz składowania materiałów budowlanych i odpadów poza granicami ww. obszaru Natura 2000 i w sposób ograniczający możliwość zniszczenia chronionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych czy pogorszenie ich jakości, organizacji prac w sposób minimalizujący ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń wytwarzanych podczas realizacji zamierzenia do gruntu, wód gruntowych i powierzchniowych oraz ograniczenia wykonywania prac w korytach i na brzegach cieków (umocnienie dna i brzegów cieków) co pozwoli na uniknięcie trwałej zmiany warunków przepływu w skali całego cieku oraz zmiany warunków fizyko-chemicznych wód powierzchniowych w wyniku ewentualnego ich zanieczyszczenia mogących negatywnie wpłynąć na stan siedlisk przyrodniczych

i siedlisk gatunków, w szczególności zależnych od wód, a także objęcie inwestycji specjalistycznym nadzorem przyrodniczym i określenie jego zakresu, wskazuje się na niewielkie ryzyko naruszenia celów działań ochronnych dotyczących najbliższych położonych przedmiotów ochrony ww. obszaru, tj. czerwonończyka nieparka obejmujących utrzymanie: występowania gatunku na minimum 60-80% powierzchni monitoringowych w stanie niezadowalającym (U1), stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących bazę pokarmową gatunku na powierzchni 14 ha w stanie niezadowalającym (U1), stabilnej powierzchni wilgotnych płatów siedlisk łąkowych lub pastwisk w sąsiedztwie rowów melioracyjnych i starorzeczy, na powierzchni 40 ha w stanie właściwym (FV) oraz stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących miejsce występowania roślin nektarodajnych (zachowanie stanowisk występowania roślin nektarodajnych, na powierzchni 40 ha w stanie właściwym (FV), a także siedliska przyrodniczego 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) obejmujących utrzymanie: 25,5 ha powierzchni siedliska w stanie właściwym (FV), maksymalnie średniego stopnia fragmentacji płatów siedliska w stan niezadowalającym (U1), występowania minimum > 4 gatunków charakterystycznych w graniach płatów siedliska w stanie właściwym (FV) dominacji gatunków typowych dla łąk świeżych na poziomie minimum 50% w stanie niezadowalającym (U1), utrzymanie braku występowania gatunków inwazyjnych w stanie właściwym (FV), utrzymanie pokrycia gatunków silnie ekspansywnych na poziomie nieprzekraczającym 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50% w stanie niezadowalającym (U1) oraz stopniową poprawę oceny stanu zachowania zmierzająca do występowania łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w granicach badanej powierzchni na poziomie nieprzekraczającym 5 % (stopniowa poprawa stanu niezadowalającego - U1 do stanu właściwego - FV), utrzymanie udziału dobrze zachowanych płatów na poziomie minimum 50% badanej powierzchni w stanie niezadowalającym (U1) oraz stopniową poprawę stanu zachowania zmierzająca do występowania martwej materii organicznej na poziomie poniżej 2 cm (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego - FV).

Przedsięwzięcie nie powinno nasilić lub spowodować zagrożeń określonych w stosunku do czerwonończyka nieparka i siedliska 6510 w pzo, gdyż nie będzie miało wpływu na powadzenie gospodarki łąkowo-pasterskiej oraz nie spowoduje trwałej zmiany w obecnym układzie hydrologicznym terenu i nie przyczyni się do stopniowego obniżenia się poziomu wód gruntowych (przesuszenie gruntu) oraz rozwoju zabudowy jednorodzinnej i letniskowej, który może prowadzić do fragmentacji lub utraty powierzchni siedliska ww. gatunku. i ww. siedliska przyrodniczego. Analizując zakres przedsięwzięcia, zwłaszcza stopień ingerencji w środowisko przyrodnicze cieków (rowów) doprowadzających wodę do rzeki Rawki oraz zaproponowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie, stwierdza się, że przedsięwzięcie nie powinno powodować ww. zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony czerwonończyka nieparka i siedliska 6510 w obszarze Natura 2000 Łąki Żukowskie PLH140053.

Dolina Środkowej Wisły PLB140004

Obszar położony jest w odległości ok. 3,7 km na wschód od końcowego odcinka przedmiotowej linii kolejowej. Ustanowiony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, które zostało zastąpione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133, z późn. zm.). Obszar posiada pzo ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 4572, z późn. zm.).

Obszar Dolina Środkowej Wisły PLB140004 to ostoja ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji lęgowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno gatunki ptaków gniazdujące na piaszczystych wyspach i ławicach w nurcie rzeki (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrzygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, płaskonos), jak i lasy łęgowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrzygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łęgową tych

gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina Środkowej Wisły jest ważnym w skali międzynarodowej korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek licznych gatunków ptaków. Do przedmiotów ochrony obszaru należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsi, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego doliny Wisły są m.in.: regulowanie (prostowanie) koryta rzeczno-ego i zmiana jego przebiegu, tamy i ochrona przeciwpowodziowa prowadzona w śródlądowych systemach wodnych, wydobywanie piasku i żwiru, drapieżnictwo oraz wycinanie lasów.

Spośród gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004, najbliższej względem terenu inwestycji zidentyfikowano potencjalne płaty siedlisk dzięcioła średniego obejmujące zadrzewienia łęgowe w międzywale Wisły (2019 r.). Natomiast najbliższe stwierdzone stanowisko łęgowe dzięcioła średniego zlokalizowane jest w odległości ok. 4,1 km w kierunku wschodnim od granic inwestycji (teren międzywala Wisły). Dla ww. gatunku jedno z najistotniejszych zagrożeń (w pzo zidentyfikowane jako potencjalne) stanowi wycinka lasu. Celem ochrony jest utrzymanie populacji dzięcioła średniego na poziomie minimum 410 par łęgowych (stan właściwy – FV) oraz utrzymanie jego dogodnych siedlisk łęgowych i żerowiskowych (m.in. nadrzecznych lasów łęgowych, w tym starodrzew złożony z następujących gatunków: dębu, jesionu, olchy i grabu (głównie martwych lub zamierających, ale też żywych z martwymi konarami), o powierzchni 1700 ha (stan właściwy – FV).

Pozostałe gatunki ptaków i ich siedliska będące przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000, tj. brodziec piskliwy, zimorodek, krzyżówka, podgorzałka, nurogęś, dziwonia, dzięcioł białoszyi, ostrygojad, ohar, krwawodziób, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, bocian czarny, rycyk, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, brzegówka, mewa czarnogłowa, mewa siwa, płaskonos, podróżniczek, bączek, krzyżówka, bielik, śmieszka zostały stwierdzone w większej odległości od terenu inwestycji. Wśród zagrożeń istniejących dla powyższych gatunków wskazano m.in. powódź (bączek, ohar, krzyżówka, płaskonos, podgorzałka, ostrygojad, sieweczka rzeczna i obrożna, rycyk, krwawodziób, mewa czarnogłowa, śmieszka, mewa siwa, rybitwa rzeczna i białoczelna, zimorodek, brzegówka, podróżniczek, dziwonia) oraz pojazdy zmotoryzowane (bielik, sieweczka rzeczna, mewa czarnogłowa, mewa siwa, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna). Wśród zagrożeń potencjalnych natomiast m.in.: gospodarkę roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia, wycinkę lasu, mosty i wiadukty, napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne oraz drapieżnictwo.

Cele działań ochronnych zdefiniowane dla pozostałych przedmiotów ochrony obszaru zostały ustanowione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 12 czerwca 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 7187) i są wypadkową zidentyfikowanych zagrożeń oraz możliwych do osiągnięcia efektów przyrodniczych. Obejmują one m.in. takie założenia, jak:

- a) utrzymanie populacji (łęgowej, migrującej lub zimującej) na określonym w zarządzeniu poziomie (brodziec piskliwy, zimorodek, płaskonos, nurogęś, krzyżówka, podgorzałka, dziwonia, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, bocian czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białoszyi, ostrygojad, bielik, bączek, mewa czarnogłowa, śmieszka, rycyk, brzegówka, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, ohar, krwawodziób);
- b) utrzymanie dogodnych siedlisk dla poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (brodziec piskliwy, zimorodek, płaskonos, nurogęś, krzyżówka, podgorzałka, dziwonia, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, bocian czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białoszyi, ostrygojad, bielik, bączek, mewa czarnogłowa, śmieszka, rycyk, podróżniczek, brzegówka, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, ohar, krwawodziób).

Natomiast dane uzyskane podczas badań terenowych prowadzonych na potrzeby realizacji ww. przedsięwzięcia (lata 2018-2019) wskazują na to, że najbliższej względem granic inwestycji, tj. w

odległości ok. 4,3 km na północny-wschód (wokol. km 75+700) wykazano łęgowe rybitwy - białoczelną i rzeczną. Biorąc jednak pod uwagę charakterystykę omawianego przedsięwzięcia, jego zakres oraz lokalizację, a także posiadane dane przyrodnicze (dokumentacja pzo oraz ekspertyzy i monitoringi wykonane w ramach uzupełnienia stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu ochrony wybranych przedmiotów ochrony obszaru) oraz wiedzę i doświadczenie pracowników, przeanalizowano rzeczywisty i potencjalny wpływ przedsięwzięcia na przedmioty ochrony i cele ochrony obszaru Natura 2000, w stopniu umożliwiającym określenie, czy możliwe jest wystąpienie znacząco negatywnego oddziaływania jego realizacji na osiągnięcie ustalonych założeń. W omawianym przypadku, m.in. z uwagi na znaczną odległość inwestycji od ww. obszaru, nie nastąpią oddziaływania o charakterze znacząco negatywnym na jego przedmioty ochrony. Przedsięwzięcie pozostaje bez wpływu na: osiągnięcie celów działań ochronnych ustalonych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, realizację działań ochronnych (brak działań ochronnych na terenie realizacji zamierzenia i jego oddziaływania) oraz eskalację zdefiniowanych pzo zagrożeń.

Ze względu na skalę, charakter i lokalizację zamierzenia należy stwierdzić, że nie będzie ono znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004. Przywołane powyżej cele zostały ustalone adekwatnie do wskazanego przedmiotu ochrony zlokalizowanego najbliżej względem miejsca realizacji przedsięwzięcia oraz utrzymania jego stanu ochrony w stanie niepogorszonym.

Rezerwat przyrody Rawka

Rezerwat przyrody Rawka ustanowiony został zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 39, poz. 230). Obecnie w granicach województwa łódzkiego rezerwat funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 lipca 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rawka” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4552, z późn. zm.). Zgodnie z §3 ww. zarządzenia celem ochrony przedmiotowego rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Ww. rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony ani zadań ochronnych.

Zgodnie z materiałami przedstawionymi przez Wnioskodawcę, planowane przedsięwzięcie polegające na rozbiórce istniejącego i budowie nowego mostu kolejowego na rzece Rawka znajdującego się w okolicy 37+740 km rzeki (obwód Miedniewice, gm. Skierniewice), a także wykonaniu prac torowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (sieć trakcyjna i elektroenergetyczna), stanowi zgodnie z art. 6 pkt 1a ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. *o gospodarce nieruchomościami* (Dz. U. z 2023 r. poz. 344 z późn. zm.), w związku z art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.), inwestycję liniową celu publicznego, o której mowa w art. 77 ust. 1b ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Całe przedsięwzięcie będzie realizowane w miejscu istniejącej infrastruktury kolejowej, która w ramach prowadzonych prac zostanie przebudowana. Biorąc pod uwagę, iż planowana inwestycja dotyczy istniejącej linii kolejowej, w tym prac związanych z istniejącym obiektem mostowym na rzece Rawka, którego stan techniczny wymaga rozbiórki i budowy nowego, brak jest rozwiązań alternatywnych. Ze względu na długość rezerwatu brak jest również możliwości ominięcia terenu tego obszaru chronionego. Pozostawienie mostu w obecnym stanie lub wykonanie jedynie powierzchniowych napraw, zamiast gruntownej modernizacji może doprowadzić w przyszłości do poważnych awarii i katastrofy, których oddziaływanie może mieć znaczący wpływ na środowisko przyrodnicze rezerwatu. W związku z powyższym, z punktu widzenia ochrony rezerwatu przyrody *Rawka*, brak jest możliwości zrealizowania korzystniejszego rozwiązania niż wariant inwestycyjny W1. Rozbiórka istniejącego obiektu i budowa nowego ograniczy znacznie ingerencję w środowisko przyrodnicze rezerwatu przyrody na etapie eksploatacji infrastruktury kolejowej.

Należy stwierdzić, że wraz z realizacją przedmiotowej inwestycji dojdzie do naruszenia następujących zakazów obowiązujących na podstawie art. 15 ust. 1 ustawy *o ochronie przyrody na obszarze rezerwatu*

przyrody *Rawka*: budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych (pkt 1); umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych (pkt 3); niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów (pkt 5); użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody (pkt 6); zmiany stosunków wodnych (pkt 7); niszczenia gleby (pkt 9); ruchu pieszego (pkt 15) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz wskazanymi w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska (pkt 18); zakłócania ciszy (pkt 20); wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (pkt 22). W związku z tym, wskazano niniejszym postanowieniem, warunki realizacji inwestycji, minimalizujące wpływ inwestycji na cel ochrony rezerwatu przyrody *Rawka*. Zgodnie z przedłożoną opinią Regionalnego Konserwatora Przyrody w Łodzi z dnia 12 lutego 2024 r. oraz zapisami raportu o oś wskazano działania kompensacyjne. W celu sprawdzenia czy prace zostały zrealizowane poprawnie, należy przedłożyć monitoring ze skuteczności działań ochronnych.

Przeprowadzona analiza wariantowa wskazuje na wybór wariantu inwestorskiego W1, jako najkorzystniejszego ze względów przyrodniczych. W przypadku obiektu mostowego znajdującego się w rezerwacie przyrody *Rawka*, którego rozbiórki i ponownej budowy dotyczy niniejsze uzgodnienie oba rozpatrywane warianty zakładają jednak ten sam zakres prac.

W związku z powyższym wpływ inwestycji na rezerwat przyrody jest jednakowy, niezależnie od wybranego wariantu. W odniesieniu do całości zaplanowanych prac należy stwierdzić, że realizacja inwestycji przy zastosowaniu wskazanych rozwiązań technologicznych, oraz przy podjęciu stosownych działań minimalizujących nie będzie w sposób znaczący wpływać na rezerwat przyrody *Rawka*. Oddziaływanie na rezerwat przyrody będzie punktowe i krótkookresowe – ustąpi po odbudowie przedmiotowego mostu. Realizacja inwestycji nie naruszy celu ochrony dla którego powołano przedmiotowy obszar, a także nie wpłynie na stan zachowania istniejących na tym terenie populacji roślin i zwierząt oraz na walory krajobrazowe tego obszaru chronionego.

W związku z określonym oddziaływaniem budowy planowanej linii kolejowej wskazano zarówno działania minimalizujące wpływ inwestycji na cel ochrony rezerwatu, jak i środki kompensujące, zgodne ze zidentyfikowanymi zagrożeniami, mającymi potencjalny wpływ na walory przyrodnicze rezerwatu.

Bolimowski Park Krajobrazowy (woj. łódzkie, woj. mazowieckie)

Na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (BPK) położonego na terenie woj. łódzkiego obowiązują zapisy Uchwały Nr LXI/1684/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010 r. w sprawie: powiększenia obszaru Bolimowskiego Parku Krajobrazowego znajdującego się w granicach województwa łódzkiego (Dz. Urz. Woj. Łódz. Nr 342, poz. 3013). Natomiast na terenie BPK zlokalizowanego na terenie woj. mazowieckiego obowiązują zapisy Rozporządzenia Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1978).

Chojnowski Park Krajobrazowy (woj. mazowieckie)

Na terenie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego obowiązują ustalenia Rozporządzenia Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1976).

Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu (woj. łódzkie, woj. mazowieckie)

Na terenie Bolimowsko-Radziejowskiego z doliną Środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu położonego na terenie woj. łódzkiego obowiązują zapisy Rozporządzenia Nr 36 Wojewody Skierniewickiego z dnia 28 lipca 1997 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego r 18, poz. 113). Natomiast na terenie ww. OChK zlokalizowanego na terenie woj. mazowieckiego obowiązują zapisy Rozporządzenia Nr 21 Wojewody Mazowieckiego

z dnia 25 sierpnia 2006 r. w sprawie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 178, poz. 6936, z późn. zm.).

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Dla Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 42 poz. 870, z późn. zm.).

Planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do inwestycji celu publicznego, zgodnie z art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130), które wskazuje, że inwestycja celu publicznego to działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), a także krajowym (obejmującym również inwestycje międzynarodowe i ponadregionalne), oraz metropolitalnym (obejmującym obszar metropolitalny) bez względu na status podmiotu podejmującego te działania oraz źródła ich finansowania, stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1145). Art. 6 pkt 1a ustawy o gospodarce nieruchomościami wskazuje, że celem publicznym jest wydzielanie gruntów pod linie kolejowe oraz ich budowa i utrzymanie. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 4 i art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, z późn. zm.) zakazy obowiązujące na terenie parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z przedłożonym raportem oś prace budowlane na linii kolejowej nr 12 na odcinku od km - 0+407 do km 71+351 polegać będą głównie na przebudowie istniejącego układu torowego (tory, podtorze, odwodnienie itp.), remoncie nawierzchni oraz likwidacji, budowie i przebudowie peronów, a także remoncie, przebudowie i/lub budowie obiektów kubaturowych oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej przeznaczonej do prowadzenia ruchu kolejowego. Planowana jest także likwidacja, budowa i/lub przebudowa, a także remont obiektów inżynierskich (kolejowych) i inżynierskich (drogowych), jak m. in. wiadukty, mosty, przepusty, ściany oporowe. Nastąpi wymiana urządzeń sterowania ruchem kolejowym (urządzenia stacyjne i szlakowe), urządzeń elektroenergetyki (ogrzewanie rozjazdów, oświetlenie itp.), urządzeń zasilania (wraz ze zwiększeniem mocy), sieci trakcyjnej, urządzeń telekomunikacyjnych (kolejowej łączności przewodowej, radiołączności, urządzeń systemu teleinformatycznego itp.), przebudowa peronów z dostosowaniem ich do obecnie obowiązujących standardów technicznych i wymogów bezpieczeństwa, również dla ułatwienia dostępu dla osób niepełnosprawnych i przebudowa układu drogowego w obrębie stacji i przejazdów kolejowych.

Przedmiotowa inwestycja przebiega przez tereny o zróżnicowanym ukształtowaniu. Głównymi formami zagospodarowania terenu są tereny antropogeniczne, tereny rolne, tereny zielone i lasy. Od początku swojego przebiegu linia kolejowa nr 12 przebiega przez tereny komunikacyjne związane zarówno z komunikacją drogową jak i kolejową. Przedmiotowa inwestycja przechodzi w swoim przebiegu przez zabudowę mieszkaniową wsi Rawka, wsi Długokąty Duże, wsi Czerwoniak, wsi Górki, Mszczonowa, wsi Aleksandrów, wsi Kolonia Zabrzezie, wsi Stanisławów. W obrębie inwestycji dominującym typem krajobrazu jest krajobraz zbliżony do naturalnego, tworzony przez kompleksy leśne. W obrębie inwestycji występuje również krajobraz naturalno-kulturowy reprezentowany przez krajobraz rolniczo-leśny, który stanowią przede wszystkim tereny użytkowane rolniczo (głównie pola i łąki) z dużym udziałem roślinności naturalnej. W obszarze inwestycji występuje także krajobraz kulturowy, który obejmuje obszary intensywnej gospodarki człowieka. Reprezentowany jest głównie przez tereny zabudowane.

Na potrzeby analiz, przeprowadzono badania terenowe, które w zależności od grupy systematycznej trwały od maja 2018 r. do kwietnia 2019 r. Na potrzeby przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej, obejmującej swym zakresem wykonanie waloryzacji przyrodniczej zarówno terenu planowanego przedsięwzięcia jak i jego sąsiedztwa, po obu stronach przebiegu linii kolejowej wyznaczony został bufor o szerokości 150 m. W ramach prac inwentaryzacyjnych w buforze stwierdzono 38 płatów chronionych siedlisk przyrodniczych, należących do 6 typów, o łącznej powierzchni ok. 40,5 ha. Największą powierzchnię (ponad 33 ha) zajmuje siedlisko priorytetowe 91E0,

które stwierdzono na 16 płatach. Podczas inwentaryzacji chronionych gatunków roślin i grzybów w buforze 150 m stwierdzono 98 stanowisk punktowych (35 roślin naczyniowych, 52 mszaków i 11 porostów) oraz łącznie ok. 273,8 ha stanowisk powierzchniowych (9,17 ha roślin naczyniowych i 264,62 ha mszaków). W czasie prac terenowych w rejonie inwestycji stwierdzono występowanie 5 gatunków roślin naczyniowych podlegających ochronie częściowej oraz 9 gatunków mchów objętych ochroną. Z roślin naczyniowych najliczniej występowały kocanki piaszkowe oraz kukulka szerokolistna, której bogate w osobniki stanowiska stwierdzono w kilku miejscach linii kolejowej. Z mszaków najczęściej stwierdzano rokiennika pospolitego.

W ramach prac inwentaryzacyjnych w buforze 150 m stwierdzono 11 gatunków bezkręgowców objętych ochroną, przy czym 4 spośród nich objęte są ochroną ścisłą, pozostałe zaś częściową. Wspomniane 4 gatunki ściśle chronione, tj. pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, skójką gruboskorupowa *Unio crassus* oraz trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, uwzględnione są dodatkowo w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej UE 92/43/EWG, przy czym pierwszy z wymienionych należy do gatunków priorytetowych. W buforze 150 m wykazano razem 27 stanowisk bezkręgowców objętych ochroną. Najczęściej notowanym gatunkiem była mrówka rudnica *Formica rufa* (12 stanowisk).

W czasie prac terenowych stwierdzono występowanie 7 gatunków ryb i minogów objętych częściową ochroną gatunkową. Spośród nich 5 gatunków uwzględnione są dodatkowo w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE 92/43/EWG. W buforze 150 m, jak również w liniach rozgraniczających obu wariantów, wykazano razem 10 stanowisk ryb objętych ochroną i wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Do najczęściej notowanych gatunków należy: śliz *Barbatula barbatula* (4 stanowiska: rzeki Korablewka, Pisia, Zielona, Czarna). Pozostałe gatunki zostały stwierdzone na pojedynczych stanowiskach, tj. głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, koza *Cobitis taenia*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri* oraz piekielnica *Alburnoides bipunctatus* na rzece Rawka, piskorz *Misgurnus fossilis* na rzece Mała, a różanka *Rhodeus amarus* na rzece Jeziora.

W ramach prac inwentaryzacyjnych w buforze 150 m stwierdzono co najmniej 8 gatunków płazów i gadów objętych ochroną, przy czym 1 spośród nich objęty jest ochroną ścisłą, tj. żaba moczarowa *Rana arvalis*, pozostałe zaś ochroną częściową. Wykazano razem 59 stanowisk płazów i gadów. Najczęściej notowane były: kompleks żab zielonych *Pelophylax esculentus complex* (22 stanowiska) oraz jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (10 stanowisk). W buforze 150 m wyznaczono 30 siedlisk herpetofauny. Linie rozgraniczające inwestycji przecinają 18 siedlisk.

W ramach prac inwentaryzacyjnych w buforze 150 m stwierdzono 108 gatunków ptaków, z czego 99 objętych jest ochroną ścisłą, 5 ochroną częściową, a 4 należy do gatunków łownych. 17 to gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto 1 gatunek podlega ustanawianiu stref ochrony wokół miejsc jego gniazdowania, jest to bielik *Haliaeetus albicilla*, jednak w obrębie inwentaryzacji nie stwierdzono jego siedlisk lęgowych.

Podczas badań inwentaryzacyjnych w buforze oraz linii rozgraniczającej wariantu W1 i W2, na 6 wyznaczonych transektach nasłuchowych zarejestrowano aktywność 4 gatunków nietoperzy oraz 1 grupy gatunków tj. borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek nieoznaczony *Myotis sp.*. Wszystkie objęte są ochroną ścisłą. Wszystkie stwierdzone gatunki nietoperzy objęte są ochroną ścisłą, a także wymienione są w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej UE 92/43/EWG. Nie notowano gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej UE 92/43/EWG ani wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze. Inwentaryzacji poddano także obiekty mogące stanowić potencjalne kryjówki nietoperzy, w większości były to przepusty pod linią kolejową, które mogłyby zostać zniszczone w trakcie prac modernizacyjnych. Stwierdzono 2 kryjówki zimowe, w których przebywały gacki brunatne *Plecotus auritus*.

W ramach prac inwentaryzacyjnych w buforze 150 m wykazano obecność minimum 21 gatunków ssaków. Spośród chronionych prawem unijnym ssaków odnotowano wydrę *Lutra lutra* oraz bobra *Castor fiber*. Wzdłuż torów odnaleziono wiele śladów ssaków kopytnych, w tym łośa. W buforze wykazano razem 448 stwierdzeń ssaków. Do najczęściej notowanych gatunków należą: sarna

europejska *Capreolus capreolus* (111 stwierdzeń), lis rudy *Vulpes vulpes* (88 stwierdzeń), zając szarak *Lepus europaeus* (54 stwierdzenia) i bóbr europejski *Castor fiber* (49 stwierdzeń). W buforze 150 m wyznaczono 36 siedlisk ssaków.

W raporcie o oś i jego uzupełnieniach wykazano, że w zakresie obejmującym województwo łódzkie nie wystąpią znacząco negatywne oddziaływania na środowisko. Ponadto warunki realizacji przedsięwzięcia uwzględnione w sentencji niniejszej decyzji zapewnią, że negatywne oddziaływania względem środowiska przyrodniczego zostaną zminimalizowane.

W ramach planowanej inwestycji usuwane będą jedynie drzewa i krzewy kolidujące z założeniami projektowymi oraz zieleń zagrażająca bezpieczeństwu ruchu kolejowego i drogowego.

W niniejszej decyzji wskazano warunki na jakich powinna odbywać się wycinka, w tym w szczególności określono termin tych prac poza okresem lęgowym ptaków oraz zapewnienie nadzoru przyrodniczego podczas wycinki. Warunki te zapewnią, że oddziaływania związane z wycinką zostaną zminimalizowane.

W raporcie o oś i w jego uzupełnieniach dokonano analizy oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony powyższych obszarów Natura 2000. Z dokumentacji wynika, że przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ww. obszary Natura 2000, nie będzie stwarzać znaczących negatywnych skutków z punktu widzenia celów ochrony tych obszarów.

W granicach obszaru Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 na istniejącej linii kolejowej LK12 prowadzone będą prace obejmujące: przebudowę mostu kolejowego nad rzeką Rawką, prace torowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą (sieć trakcyjna, elektroenergetyka), roboty odwodnieniowe wraz z korektą skarpy nasypu, roboty drogowe, prace związane z teletechniką i sterowaniem ruchem kolejowym oraz wycinkę drzew i krzewów. W obrębie obu wariantów w km 6+066 planuje się rozbiórkę istniejącego i budowę nowego mostu nad rzeką Rawką. W związku z przebudową mostu nie przewiduje się prowadzenia żadnych prac w strefie istniejącego koryta rzeki. Konstrukcja podpór obiektu nowego, w całości zlokalizowana jest za podporami istniejącymi. Rozbórka podpór istniejących nie wymaga prowadzenia prac w strefie koryta rzeki. Krawędzie podpór istniejących znajdują się ok. 13 m od koryta rzeki. Nie przewiduje się konieczności wprowadzenia ograniczeń w przepływie wody w korycie w czasie prowadzenia robót budowlanych. Nie przewiduje się również zastosowania żadnych umocnień w strefie koryta rzeki. Zabezpieczenie podpór przed rozmyciem zrealizowane będzie poprzez zastosowanie obwodowych ścian szczelnych, które docelowo w całości będą ukryte pod powierzchnią ziemi, w strefie posadowienia obu podpór mostu. W okolicy mostu na rzece Rawce projektuje się wykonanie przebudowy odcinków rowów kolejowych o długościach 14 m (rów po północnej stronie linii kolejowej) i 36 m (rów po południowej stronie linii kolejowej) oraz budowę dwóch przekroczeń kablami teletechnicznymi pod dnem rzeki (metodą przewiertu sterowanego). Ponadto po południowej stronie linii kolejowej w km od ok. 6+450 do ok. 6+500 projektowana jest poprawa istniejącej drogi gruntowej mająca na celu odsunięcie jej od torów kolejowych w celu bezpieczeństwa – prace te nie wymagają wycinki drzew, a droga pozostanie drogą gruntową. W granicach obszaru Dolina Rawki PLH100015 wycince podlegać będzie maksymalnie 12 drzew – 3 dęby czerwone, 8 klonów jesionolistnych i 1 wierzbę oraz 4 grupy krzewów (tarnina, olsza czarna, klon jesionolistny i czerwona zwyczajna) o sumarycznej powierzchni ok. 183 m². W obrębie obszaru Dolina Rawki PLH100015 przewiduje się wykonanie nasadzeń kompensacyjnych, w ramach których zastosowane będą gatunki rodzime dostosowane do lokalnych warunków i nawiązujące swoim składem do łąk.

W celu ograniczenia wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze wprowadzono powyższe warunki w tym: w celu zminimalizowania wpływu inwestycji na lokalne populacje flory i fauny wskazano konieczność prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym; wskazano odpowiednią lokalizację i organizację zaplecza budowy, dróg dojazdowych na etapie prac wstępnych i przygotowawczych, realizacji i likwidacji, która ograniczy późniejsze straty w roślinności. Mając na uwadze potrzebę ograniczenia wpływu przedsięwzięcia na zieleń znajdującą się w strefie oddziaływania inwestycji, wprowadzono warunki w zakresie postępowania z drzewami. Wycinka drzew i krzewów poza okresem lęgowym lub w tym okresie pod nadzorem ornitologicznym chiropterologicznym i entomologicznym

pozwole uniknąć niepokojenia gniazdujących ptaków i nietoperzy, a także ograniczyć ich śmiertelność. Odpowiedni sposób prowadzenia prac zabezpieczy również siedliska chronionej entomofauny. Wprowadzono również warunki ograniczające straty w roślinności gatunków chronionych. Wskazano optymalne sposoby, metody oraz warunki przetrzymywania odłowionych osobników, a tym samym minimalizować negatywne oddziaływania związane z utratą terenów związanych z populacją płazów. Warunki wskazują także rozwiązania ograniczające śmiertelność płazów podczas prowadzenia prac przygotowawczych i budowlanych związanych choćby z realizacją wykopów, w tym zakres i częstotliwość prowadzonych kontroli ogrodzeń ochrono-naprowadzających i pułapek żywołownych na płazy (i inne drobne zwierzęta). W celu ochrony zwierząt przed możliwością kolizji z pojazdami wskazano na konieczność dostosowania mostu na rzece Rawce do przejścia dla zwierząt. W celu zminimalizowania śmiertelności ptaków nałożono warunki, które mają ograniczyć możliwość ich kolizji z elementami infrastruktury. Warunek dotyczący oświetlenia ma na celu ograniczenie przywabiania owadów nocnych i tym samym przywabiania ptaków i nietoperzy, które się nimi żywią. W celu zapewnienia właściwej drożności i funkcjonalności korytarzy migracji fauny, należy prowadzić monitoring zaprojektowanych środków ochronnych (tj. przejść dla zwierząt), służących rzeczywistej ocenie realizacji działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie efektu bariery antropogenicznej (wynikającej z realizacji planowanej inwestycji). Monitoring powinien być tak zaprojektowany, by umożliwiał obiektywną ocenę następujących wskaźników: odpowiednie zagęszczenie przejść, dobranie właściwego typu i parametrów przejść do sytuacji przestrzennej oraz ekologii gatunków zwierząt, jakim przejścia mają służyć, zróżnicowania rodzajów przejść, tak by wszystkie gatunki zwierząt (o różnych wymaganiach) mogły przekraczać planowaną inwestycję liniową, odpowiednie zagospodarowanie (aranżacja) roślinności naprowadzającej do zaprojektowanych przejść oraz ich optymalną osłonę, właściwy stan ogrodzenia.

Warunki dotyczące rezerwatu przyrody Rawka (art. 15 ust. 9 uoop) wynikają z decyzji derogacyjnej GDOS z dnia 10 marca 2024 r, znak: DZP-WP.6205.20.2024.JB.

W ramach województwa mazowieckiego pkt. 1.2.46 – 1.2.97 nałożono na Inwestora warunki mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W celu zminimalizowania wpływu inwestycji na lokalne populacje flory i fauny wskazano konieczność prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym. Kontrola terenu przy udziale specjalistycznego nadzoru przyrodniczego na różnych etapach prowadzenia prac (przed przystąpieniem do prac przygotowawczych i podczas ich przebiegu oraz realizacji zaplanowanych działań minimalizujących i kompensacji przyrodniczej) pozwoli ograniczyć do minimum szkody wśród gatunków podlegających ochronie i zwiększy prawdopodobieństwo prawidłowego wykonania zaplanowanych działań i ich skuteczność (pkt 1.2.46 – 1.2.55 sentencji niniejszej decyzji).

Zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408) w stosunku do dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną, obowiązuje szereg zakazów. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie lub Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska mogą wydać decyzję zezwalającą na czynności podlegające zakazom, w trybie i na zasadach określonych ww. ustawą. Regionalny dyrektor ochrony środowiska między innymi może zezwolić na obszarze swojego działania na odstępstwa od zakazów: niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania gatunków zwierząt podlegających ochronie oraz niszczenia gniazd w stosunku do gatunków ptaków objętych częściową i ścisłą ochroną.

Podkreślenia wymaga fakt, iż zezwolenie na czynności podlegające zakazom w stosunku do zwierząt gatunków objętych ochroną może być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt, oraz w przypadku zaistnienia jednej z przesłanek wskazanych w art. 56 ust. 4 pkt 1-7 uoop, tj.:

- 1) leży w interesie ochrony dziko występujących gatunków roślin, zwierząt, grzybów lub ochrony siedlisk przyrodniczych lub

- 2) wynika z konieczności ograniczenia poważnych szkód w odniesieniu do upraw rolnych, inwentarza żywego, lasów, rybostanu, wody lub innych rodzajów mienia, lub
- 3) leży w interesie zdrowia lub bezpieczeństwa powszechnego, lub
- 4) jest niezbędne w realizacji badań naukowych, działań edukacyjnych lub celów związanych z odbudową populacji, reintrodukcją gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, albo do celów działań reprodukcyjnych, w tym do sztucznego rozmnażania roślin, lub
- 5) umożliwia, w ściśle kontrolowanych warunkach, selektywnie i w ograniczonym stopniu, zbiór, pozyskiwanie lub przetrzymywanie okazów roślin lub grzybów oraz chwytanie, pozyskiwanie lub przetrzymywanie okazów zwierząt gatunków objętych ochroną w liczbie określonej przez wydające zezwolenie, lub
- 6) w przypadku gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory - wynika z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska, lub
- 7) w przypadku gatunków innych niż wymienione w pkt 6 - wynika ze słusznego interesu strony lub koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska.

Należy zwrócić uwagę, że przywołane wyżej przepisy są szczególnie rygorystyczne wobec gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Tu zastosowanie mają jedynie przesłanki indywidualne określone w art. 56 ust. 4 pkt 1-6 uoop (punkty 1-6 wskazano powyżej). Co istotne, przesłanka indywidualna wskazana w art. 56 ust. 4 pkt 6 uoop, w odniesieniu do gatunków ptaków dotyczy jedynie wydania zezwolenia na niszczenie siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania (art. 56 ust. 4a uoop). W przypadku wydania zezwolenia na czynności niszczenia, usuwania gniazd bądź schronień ptaków objętych ochroną gatunkową, zastosowanie mają jedynie przesłanki indywidualne określone w art. 56 ust. 4 pkt 1-5 uoop (punkty 1-5 wskazano powyżej).

Wnikliwa analiza możliwości realizacji planowanych działań w kontekście przepisów dotyczących ochrony gatunkowej i możliwości uzyskania derogacji leży w gestii Inwestora. Jednocześnie informuje się, że zgodnie z art. 131 pkt 14 ww. ustawy, kto bez zezwolenia lub wbrew jego warunkom narusza zakazy w stosunku do roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową podlega karze aresztu lub grzywny (pkt 1.2.56 sentencji niniejszej decyzji).

Odpowiednia lokalizacja i organizacja zaplecza budowy, dróg dojazdowych na etapie prac wstępnych i przygotowawczych, realizacji i likwidacji ograniczy późniejsze straty w roślinności. Powierzchnia ziemi, siedlisko życia wielu organizmów, może zostać zanieczyszczona płynami eksploatacyjnymi, w tym substancjami ropopochodnymi wyciekającymi z maszyn i urządzeń budowlanych. W celu eliminowania tego typu sytuacji wprowadzono warunki określające odpowiednią organizację zaplecza budowy oraz jego zaopatrzenie w odpowiednie sorbenty. (pkt 1.2.57 sentencji niniejszej decyzji).

Humus jako najcenniejsza warstwa profilu glebowego podlega ochronie i jako taka powinna być zabezpieczona na czas realizacji inwestycji i wykorzystana do zagospodarowania otoczenia inwestycji. Jednocześnie prowadzenie prac związanych ze zdjęciem humusu w określonym terminie, pod nadzorem oraz z zastosowaniem ewentualnych zabezpieczeń pozwoli na realizację prac z poszanowaniem ochrony gatunkowej. W związku z koniecznością ograniczania ekspansji gatunków obcych/inwazyjnych wprowadzono warunek ich usunięcia na etapie realizacji (pkt 1.2.58 – 1.2.60 sentencji niniejszej decyzji).

W celu zabezpieczenia warunków występowania siedlisk zależnych od wysokiego poziomu wód gruntowych, zarówno siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej jak i siedlisk chronionych gatunków wprowadzono warunek zachowania prawidłowego funkcjonowania systemu odwodnienia (pkt 1.2.61 sentencji niniejszej decyzji).

Z dokumentacji wynika duże prawdopodobieństwo zniszczenia stanowisk kukułki szerokolistnej podczas realizacji prac. Z tego względu istnieje konieczność przesadzenia osobników zagrożonych zniszczeniem na stanowiska zastępcze dostosowane do wymagań przesadzanego gatunku. W celu zwiększenia udatności translokacji przesadzanych osobników określono szczegółowo kolejność oraz zakres i sposób realizacji prac (pkt 1.2.62 sentencji niniejszej decyzji).

Mając na uwadze potrzebę ograniczenia wpływu przedsięwzięcia na zieleni znajdującą się w strefie oddziaływania inwestycji, wprowadzono warunki w zakresie postępowania z drzewami. Warunki mają na celu minimalizację negatywnego wpływu inwestycji na pozostającą zieleni, co w dalszej perspektywie pozwoli także na jej utrzymanie we właściwym stanie zdrowotnym. Wycinka drzew i krzewów poza okresem lęgowym lub w tym okresie pod nadzorem ornitologicznym i chiropterologicznym pozwoli uniknąć niepokojenia gniazdujących ptaków i nietoperzy, a także ograniczy ich śmiertelność. Odpowiedni sposób prowadzenia prac zabezpieczy również siedliska chronionej entomofauny (pkt 1.2.63 – 1.2.67 sentencji niniejszej decyzji).

W celu ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji na ryby jak również pozostałe środowisko wodne wprowadzono warunki. m.in. zalecono unikanie umocnień w zakresie dna koryta cieków, ponieważ umocnione dno zmniejsza ilość i różnorodność siedlisk ichtiofauny, zaś w przypadku wystąpienia erozji wgłębnej może prowadzić do powstania bariery migracyjnej i przerwania migracji organizmów wodnych. Jednocześnie w związku z tym, że obecność zawiesiny mineralnej (zamulenie wody) jest bardzo szkodliwa dla ryb, szczególnie w okresie tarła i podchowu narybku i mimo założeń dotyczących prowadzenia prac w obiegu zamkniętym, może zdarzyć się, że zawiesina z przewiertu przesiąknie do rzek, zarówno bezpośrednio w miejscu prowadzenia prac, jak i w ewentualnym sąsiedztwie wprowadzono warunek dotyczący monitoringu stanu cieków, w związku z koniecznością wykonania przewiertów pod dnem (pkt 1.2.68 – 1.2.80 sentencji niniejszej decyzji).

Warunki zawarte w pkt. 1.2.81 – 1.2.88 sentencji niniejszej decyzji mają na celu wskazanie optymalnych sposobów, metod oraz warunków przetrzymywania odłowionych osobników, a tym samym minimalizować negatywne oddziaływania na populacje płazów. Wskazują także rozwiązania ograniczające śmiertelność płazów podczas prowadzenia prac przygotowawczych i budowlanych związanych choćby z realizacją wykopów, w tym zakres i częstotliwość prowadzonych kontroli ogrodzeń ochrono-naprowadzających i pułapek żywołownych na płazy (i inne drobne zwierzęta).

Warunek (pkt 1.2.89 sentencji niniejszej decyzji) dotyczący oświetlenia ma na celu ograniczenie przywabiania owadów nocnych i tym samym przywabiania ptaków i nietoperzy, które się nimi żywią.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji, w tym prac rozbiórkowych na ptaki i nietoperze wprowadzono warunki prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym, w tym potwierdzenia lub wykluczenia obecności zwierząt i uzyskania (jeśli wymagane) decyzji derogacyjnych (pkt 1.2.90 – 1.2.93 sentencji niniejszej decyzji).

Zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń wykopów powstałych podczas realizacji inwestycji zapobiegne wpadaniu do nich zwierząt. Umożliwienie zwierzętom ucieczki z terenu robót, a w razie konieczności ich przeniesienie w dogodne siedliska zmniejszą ryzyko nieumyślnego zabijania zwierząt podczas wykonywania prac budowlanych (pkt 1.2.94 – 1.2.95 sentencji niniejszej decyzji).

Oznakowanie w sposób trwały i widoczny dla operatorów pojazdów i maszyn budowlanych pól chronionych siedlisk przyrodniczych pozwoli na uniknięcie ich przypadkowego zniszczenia lub pogorszenia ich jakości siedliska (możliwość zaburzenia struktury i funkcji siedliska np. poprzez wkraczanie gatunków obcych do siedliska) (pkt 1.2.96 – 1.2.97 sentencji niniejszej decyzji).

W celu zabezpieczenia rezerwatu przyrody wprowadzono powyższe warunki realizacji inwestycji, minimalizujące wpływ inwestycji na cel ochrony rezerwatu przyrody „Rawka”. Warunki te zostały określone w postanowieniu Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 10 marca 2024 r., znak: DZP-WP.6205.20.2024.JB. Zgodnie z przedłożoną opinią Regionalnego Konserwatora Przyrody w Łodzi z dnia 12 lutego 2024 r. oraz zapisami raportu o os wskazano działania kompensacyjne (pkt 1.2.98 sentencji niniejszej decyzji).

W celu zminimalizowania śmiertelności ptaków nałożono warunek (pkt 1.3.2 sentencji niniejszej decyzji), który ma ograniczyć możliwość ich kolizji z elementami infrastruktury.

W celu ochrony zwierząt przed możliwością kolizji z pojazdami zaprojektowano przejścia dla zwierząt oraz płotki ochronno-naprowadzające jak również zagospodarowanie terenu. Obiekty inżynierskie dostosowane do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt zlokalizowano w miejscach przecięcia projektowanych linii kolejowych z rzekami, rowami oraz innymi terenami podmokłymi, gdzie wykazano obecność jak również migrację zwierząt. Dla poprawnego funkcjonowania przejść dla zwierząt, niezmiernie ważną kwestią oprócz ich lokalizacji są szczegółowe parametry techniczne oraz odpowiednie zagospodarowanie ich otoczenia (pkt 1.3.3 – 1.3.4 sentencji niniejszej decyzji).

Zgodnie z przedstawionymi wynikami inwentaryzacji w ramach przedmiotowego odcinka linii kolejowej nietoperze (gacek brunatny) wykazano w ww. obiektach. Przebudowa linii wiąże się ze zniszczeniem ww. miejsc schronienia oraz niepokojeniem nietoperzy podczas realizacji prac modernizacyjnych. Wskazany warunek ma na celu odtworzenie ww. miejsc poprzez adaptację nowego przepustu do ww. funkcji (pkt 1.3.5 sentencji niniejszej decyzji).

W celu ograniczenia śmiertelności zwierząt wskazano konieczność ogrodzenia zbiorników retencyjnych i zastosowania rozwiązań minimalizujących ryzyko śmiertelności drobnych zwierząt które przedostały się do nich (pkt 1.3.6 sentencji niniejszej decyzji).

Postanowienie GDOŚ zostało w całości uwzględnione w pkt 1.2.98 sentencji niniejszej decyzji. Zgodnie z ww. postanowieniem, rezerwat przyrody Rawka został ustanowiony rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230). Obecnie w granicach województwa łódzkiego rezerwat funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 lipca 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rawka” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego 4552 z późn. zm.). Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych w naturalny stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Rezerwat przyrody Rawka nie posiada planu ochrony, ani zadań ochronnych. W ramach realizacji inwestycji dojdzie do naruszenia następujących zakazów obowiązujących terenie rezerwatu: budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych; niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów; użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektu przyrodniczego, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody; zmiany stosunków wodnych; niszczenia gleby; ruchu pieszego, ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz wskazanymi w rezerwacie przyrody przez Regionalnego Dyrektora; zakłócania ciszy czy wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. W wyniku analizy dokumentacji należy stwierdzić, iż wpływ inwestycji na rezerwat przyrody jest jednakowy, niezależnie od wybranego wariantu. W odniesieniu do całości zaplanowanych prac należy stwierdzić, że realizacja inwestycji przy zastosowaniu wskazanych rozwiązań technologicznych oraz przy podjęciu stosownych działań minimalizujących nie będzie w sposób znaczący wpływać na rezerwat przyrody Rawka. Oddziaływanie na rezerwat będzie punktowe i krótkotrwałe. Realizacja inwestycji nie naruszy celu ochrony dla którego powołano przedmiotowy obszar, a także nie wpłynie na stan zachowania istniejących na tym terenie populacji roślin i zwierząt oraz na walory krajobrazowe tego obszaru chronionego. W związku z czym w sentencji niniejszej decyzji zostały wskazane warunki realizacji inwestycji, minimalizujące wpływ inwestycji na cel ochrony rezerwatu przyrody Rawka.

Zgodnie ze stanowiskiem RZGW z dnia 21 lutego 2024 r., znak: WA.RZŚ.4900.1.34.2023.KZ/BW.3, przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Środkowej Wisły, w graniach obszarów jednolitych części wód powierzchniowych (zwanych dalej „JCWP”):

- Łupia – Skierniewka od Dopływ spod Dębowej Góry do ujścia RW2000112725899;
- Rawka od Krzemionki do ujścia RW2000112726999;
- Korabiewka RW20010272694;
- Sucha RW2000102727299;
- Pisia Gągolina do Okrzeszy RW2000102727619;
- Pisia Tuczna RW2000102727689;
- Tarczynka RW2001025849;
- Jezioro od Kraski do Rowu Jezioro RW2001125873;
- Dopływ z Grochowej RW20001025854;

- Czarna RW20001025869;
- Czarna-Cedron RW20001025549;
- Mała RW20001025889.

JCWP: Łupia – Skierniewka od Dopływ spod Dębowej Góry do ujścia, Mała wykazują się słabym stanem ekologicznym, JCWP: Rawka od Krzemionki do ujścia, Korabiewka, Pisia Gągolina do Okrzeszy, Pisia Tucza, Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki, Dopływ z Grochowej, Czarna-Cedron wykazują się umiarkowanym stanem ekologicznym, JCWP: Tarczynka, Czarna wykazują się złym stanem ekologicznym, natomiast w przypadku JCWP Sucha nie jest możliwa ocena stanu ekologicznego z uwagi na brak badań biologicznych w JCWP. Osiągnięcie celów środowiskowych dla ww. JCWP oceniono jako zagrożone, poza JCWP Czarna-Cedron gdzie wskazano jako niezagrożone.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze jednolitych części wód podziemnych (zwanymi dalej „JCWPd”) o europejskim kodzie GW200063 i GW200065, których stan chemiczny i ilościowy określono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 2151 Subniecka Warszawska oraz na terenie GZWP nr 215 Subniecka Warszawska.

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, a także wód powierzchniowych i podziemnych przed potencjalnym zanieczyszczeniem, w pkt 1.2.1 –1.2.26 sentencji niniejszej decyzji wprowadzono warunki dotyczące realizacji oraz eksploatacji planowanej inwestycji. Uznać należy, iż powyższe rozwiązania techniczne pozwolą zabezpieczyć środowisko wodne przed emisją zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych. Realizacja inwestycji na warunkach przedstawionych w ww. stanowisku RZGW nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla wymienionych części wód, w tym będzie odbywała się w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300, zwanej dalej „planem gospodarowania”). Planowane przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wodno-błotnych, wyznaczonych na podstawie konwencji ramsarskiej. Planowana inwestycja leży poza obszarami wybrzeży i obszarami morskimi. Zgodnie z treścią stanowiska RZGW ww. inwestycja częściowo obejmuje działania na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, wynikające z map zagrożenia powodziowego udostępnionych do publicznej wiadomości na Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Infrastruktury w dniu 7 września 2022 r.

Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono, że planowana inwestycja nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym będzie odbywała się w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w planie gospodarowania.

Zgodnie z treścią raportu oś, planowane przedsięwzięcie wpisuje się m.in. w cele strategii głównych dokumentów strategicznych m.in. „Europejski Zielony Ład”, „Biała Księga. Transport do 2050 r.”, „Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania” oraz strategii krajowej w zakresie zmian klimatu „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”. Jak wynika z treści raportu oś, przedmiotowe przedsięwzięcie zgodne jest z prowadzoną polityką społeczno-ekonomiczną jak też transportową zawartą w podstawowych dokumentach strategicznych Unii Europejskiej, a także dokumentach strategicznych obowiązujących na poziomie krajowym i regionalnym.

Zgodnie z raportem oś rozwój transportu kolejowego przyczyni się do poprawy jakości powietrza, ograniczenia emisji CO₂ z sektora transportu oraz do zwiększenia efektywności wykorzystania energii.

Zgodnie z treścią raportu oś, planowane przedsięwzięcie przyczyni się do realizacji celów polityki klimatycznej. Ww. inwestycja nie będzie też emitorem zanieczyszczeń wpływających na pogorszenie się klimatu. Jak wynika z treści raportu oś, transport kolejowy jest najbardziej ekologicznym transportem publicznym, może zatem stanowić atrakcyjną alternatywę dla mieszkańców miasta, co

spowoduje stopniowy spadek ilości pojazdów na drogach, zmniejszenie ilości zużywanego paliwa, a w konsekwencji redukcję gazów cieplarnianych, a w szczególności emisji CO₂ do atmosfery.

W związku z informacjami zawartymi w raporcie ooś nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie miało istotny negatywny wpływ na klimat na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia

Przeprowadzona analiza – o której mowa powyżej – potwierdziła, że treść przedłożonego raportu o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia jest zgodna z art. 66 ustawy ooś, a zawarte w niej warunki realizacji przedsięwzięcia oraz projektowane rozwiązania chroniące środowisko zostały zaproponowane racjonalnie i adekwatnie do charakteru oraz skali oddziaływania inwestycji na środowisko. Organ w celu zminimalizowania wpływu rozpatrywanego przedsięwzięcia na środowisko wziął pod uwagę i w pełnym zakresie uwzględnił uwarunkowania oraz ustalenia zawarte w raporcie ooś i określił na ich podstawie:

- 1) rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia (pkt 1.1. sentencji niniejszej decyzji),
- 2) warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich (pkt 1.2. sentencji niniejszej decyzji),
- 3) wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś (pkt 1.3. sentencji niniejszej decyzji),
- 4) brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś (pkt 2. sentencji niniejszej decyzji),
- 5) stwierdzam obowiązek wykonania i przedstawienia analizy porealizacyjnej (3 sentencji niniejszej decyzji)
- 6) brak konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko (pkt 4. sentencji niniejszej decyzji).

Powyższe warunki i wymagania znajdują racjonalne uzasadnienie wynikające z przepisów prawa oraz ogólnie przyjętych zasad zachowania ładu społecznego i prorozwojowego. Zgodnie z nimi wystosowane obostrzenia można umotywować w przedstawiony poniżej sposób.

Prace związane z realizacją inwestycji będą powodowały oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Pracami objęte głównie będą przepusty oraz obiekty mostowe (drogowe i kolejowe). Pozostałe obiekty takie jak wiadukty, podziemne przejścia dla pieszych, przepusty odwodnienia torowego nie będą charakteryzować się istotnym wpływem na wody powierzchniowe. W ramach realizacji obiektów w większości przypadków przewidziano prace w bezpośrednim sąsiedztwie koryt rzek, cieków i rowów melioracyjnych. Dla potrzeb robót budowlanych, w niektórych przypadkach, niezbędne będzie czasowe spiętrzenie wód płynących lub wykonanie czasowego przełożenia koryta poza strefę prowadzenia robót w celu wyeliminowania ryzyka zanieczyszczenia wód w celu utrzymania przepływu nienaruszalnego, tym samym część prac prowadzona będzie bezpośrednio korycie cieku. Docelowe parametry geometryczne obiektów mostowych zostaną dostosowane do wymogów hydrologiczno – hydraulicznych, tak by były one prawidłowo zwymiarowane pod względem możliwości przeprowadzenia wezbrań. W ramach inwestycji planowana jest również budowa i przebudowa systemu odwodnienia terenu, w tym urządzeń odwadniających teren modernizowanej linii kolejowej: rowy kolejowe, odwodnienie wgłębne i kanalizację deszczową. Odbiornikami projektowanej kanalizacji deszczowej są projektowane rowy drogowe, rowy kolejowe, zarurowane rowy kolejowe, teren przyległy nasypu drogowego, nasypu kolejowego oraz istniejąca kanalizacja deszczowa i rowy. W związku z koniecznością budowy i przebudowy odcinków dróg w rejonie inwestycji planuje się budowę i przebudowę systemu odwadniającego terenu, w tym urządzeń odwadniających korpus drogowy: rowy drogowe i kanalizację deszczową. Zakres przewidywanych prac budowlanych zakłada realizację budowy sieci zbiorników infiltracyjnych mających na celu odbiór wód opadowych i roztopowych z pasa torowego, obiektów inżynierskich i retencję wód. Zbiorniki zapewnią poprawne funkcjonowanie systemu odbioru wód opadowych i roztopowych. W przypadku warunków gruntowo – wodnych gdzie rzędna zwierciadła wód gruntowych wystąpi powyżej planowanego dna zbiornika wówczas konstrukcja zbiornika będzie szczelna. W ramach inwestycji dojdzie o konieczności

odcinkowej likwidacji istniejących rowów kolejowych i rowów drogowych, zlokalizowanych poza bezpośrednim sąsiedztwem sieci rowów projektowanych. Funkcję odwodnienia układu torowego przejmie zaprojektowany nowy układ odwodnienia linii kolejowej. Występujące oddziaływanie etapu realizacji przedsięwzięcia a stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowy związany głównie będzie z wykonywaniem prac w korytach i na brzegach cieków. Jednakże oddziaływanie będzie ograniczone do miejsca prowadzenia prac oraz jego bezpośredniego otoczenia i ustąpi po zakończeniu prac, w związku z czym nie będzie powodowało to trwałej zmiany warunków przepływu w skali całego cieku. Realizacja inwestycji może również wiązać się z oddziaływaniem na wody podziemne. Wpływ na stan ilościowy wód podziemnych będzie ograniczony do miejsca prowadzonych prac ziemnych oraz ich najbliższego otoczenia. Prace ziemne będą wykonywane w związku z realizacją wykopów, zabijaniem ścianek szczelnych, budową systemów tymczasowego odwodnienia dla potrzeb wykonania prac fundamentowych obiektów inżynierskich – mostów, wiaduktów oraz przepustów. Do prac ziemnych mogących mieć wpływ na wody podziemne należeć będą prace związane z posadowieniem poszczególnych obiektów inżynierskich. Na etapie realizacji wystąpić może konieczność odwadniania wykopów, potencjalne zagrożenie ryzykiem wycieku substancji ropopochodnych z maszyn. Jednakże nie będzie miało to negatywnego wpływu na wody podziemne, GZWP nr 215 i 2151.

Przedmiotowy odcinek linii kolejowej nr 12 nie koliduje z występującymi wzdłuż linii ujęciami wód podziemnych. Strefy ochrony bezpośredniej wyznaczono dla 23 studni znajdujących się w odległości do 500 m od linii kolejowej. Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w obrębie wyznaczonych stref ochrony bezpośredniej. Na terenie przedsięwzięcia oraz w buforze 500 m od niego nie wyznaczono stref ochrony pośredniej ujęć wód.

Planowane przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wodno-błotnych, wyznaczanych na podstawie konwencji ramsarskiej. Inwestycja miejscami przechodzi przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

W trakcie realizacji inwestycji woda do celów bytowo – gospodarczych będzie dostarczana na plac budowy i do zaplecza beczkowozami lub z sieci wodociągowej. Ścieki bytowo – gospodarcze z zaplecza budowy będą odprowadzane do sieci kanalizacyjnej, gromadzone w bezodpływowych zbiornikach opróżnianych przez wozy asenizacyjne lub zastosowane zostaną przewoźne sanitariaty.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie będzie wpływu modernizowanej linii kolejowej LK12 na wody powierzchniowe i podziemne. Przebudowywane obiekty inżynierskie na rzekach i w rowach będą drożne i prawidłowo zwymiarowane, nie powodując podpiętrzeń wód powierzchniowych podczas wezbrań, roztopów lub intensywnych opadów. Przebudowywane obiekty nie spowodują zmian warunków wodnych terenów przyległych. Na etapie eksploatacji do środowiska nie będzie wprowadzana zwiększona ilość wód opadowych w stosunku do stanu obecnego.

W celu minimalizacji oddziaływania inwestycji na środowisko i zapewnienia prowadzenia właściwej gospodarki wodno-ściekowej wprowadzono warunki wskazane w pkt 1.2.1 - 1.2.26 sentencji niniejszej decyzji, dla województwa łódzkiego w pkt 1.2.109, 1.2.121 – 1.2.123, 1.2.125 – 1.2.127, 1.2.129, 1.2.132 – 1.2.138 oraz 1.2.140 – 1.2.141 sentencji niniejszej decyzji.

W okresie realizacji przedsięwzięcia można spodziewać się uciążliwości związanych z emisją substancji zanieczyszczających powietrze, pochodzących z procesu spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn oraz innych pojazdów wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Ponadto, podczas prowadzenia prac ziemnych i rozbiórkowych może wystąpić zjawisko pylenia.

Zanieczyszczenie powietrza w trakcie prowadzenia robót będzie powodowane przez emisję spalin z silników maszyn budowlanych i środków transportowych oraz poprzez zapylenie związane z pracami budowlanymi i transportem samochodowym (pylenie wtórne). Wyniki zawarte w raporcie oś nie wskazały możliwości przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz dopuszczalnych poziomów substancji na etapie budowy jak i eksploatacji inwestycji. W celu ograniczenia oddziaływania na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne nałożono na inwestora warunki wskazane w pkt 1.2.41 – 1.2.45 sentencji niniejszej decyzji, dla województwa łódzkiego w pkt 1.2.145. Spełnienie tych warunków sprawi, że uciążliwości te zostaną zminimalizowane. Ponadto,

emisja substancji zanieczyszczających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie miała jedynie charakter okresowy, a uciążliwości z nią związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Przedmiotowa inwestycja wiąże się z występowaniem drgań. Przewidywane zasięgi drgań będą miały charakter lokalny i skoncentrowany w strefie sąsiadującej z prowadzonymi pracami, w granicy linii rozgraniczającej inwestycję. Na etapie eksploatacji nie prognozuje się występowania uciążliwości spowodowanych drganiami.

Prace związane z realizacją inwestycji będą powodowały okresowo oddziaływania akustyczne, których źródło stanowić będzie praca maszyn budowlanych oraz środki transportu wykorzystywane podczas budowy. Wskazane w raporcie oś pomiary i obliczenia wskazują, iż może dochodzić do przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. z 2014 r. poz. 112). Uciążliwości związane z fazą realizacji inwestycji będą miały charakter lokalny i krótkookresowy. Mając zatem na względzie zachowanie odpowiedniego klimatu akustycznego wokół terenu inwestycji w trakcie jej realizacji i eksploatacji, inwestor został zobowiązany do zastosowania działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne w pkt 1.2.36 – 1.2.40 oraz 4.1 sentencji niniejszej decyzji oraz województwa łódzkiego w pkt 1.2.114, 1.2.144, 1.2.148 – 1.2.149 oraz 4.2.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą odpady związane między innymi z przebudową infrastruktury kolejowej, tj. rozbiórkami, likwidacją i przebudową istniejących oraz realizacją projektowanych obiektów, urządzeń i instalacji, gospodarowaniem zielenią oraz funkcjonowaniem, a następnie likwidacją zaplecza budowy (m. in. placów magazynowych, placu parku maszyn). Faza eksploatacji również będzie związana z powstawaniem odpadów w związku z utrzymaniem infrastruktury kolejowej oraz jej remontem w dalszych latach eksploatacji. Oddziaływanie odpadów na środowisko, powstałych w ramach prac budowlanych będzie miało charakter krótkoterminowy i ustąpi po zakończeniu prac budowlanych lub rozbiórkowych. Zgodnie z raportem oś gospodarka odpadami na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji prowadzona będzie zgodnie z wymogami przewidzianymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 699). Odpady magazynowane będą zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów. Faza eksploatacji przedsięwzięcia związana będzie z powstawaniem odpadów w związku z utrzymaniem infrastruktury kolejowej oraz jej remontem w dalszych latach eksploatacji.

W celu prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami w pkt 1.2.30 – 1.2.35 sentencji niniejszej decyzji wskazano odpowiednie warunki dla województwa mazowieckiego, natomiast w pkt. 1.2.146 dla województwa łódzkiego.

W pkt 2. sentencji niniejszej decyzji Regionalny Dyrektor, biorąc pod uwagę stanowisko RZGW, RDOŚ w Łodzi odstąpił od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy oś. Stanowisko takie przyjął wzięwszy pod uwagę, że posiadane na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dane na temat przedsięwzięcia pozwalają wystarczająco ocenić jego oddziaływanie na środowisko. W przypadku zmiany parametrów lub niewielkiej zmiany lokalizacji urządzeń ochrony środowiska, Inwestor zobligowany będzie do zmiany decyzji lub przeprowadzenia postępowania w ramach ponownego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

W pkt 3 sentencji niniejszej decyzji Regionalny Dyrektor nałożył obowiązek wykonania monitoringu w zakresie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, związku z czym w pkt. 3.1 – 3.3 sentencji niniejszej decyzji nałożono warunki. Nałożony zakres monitoringu ma na celu określenie wpływu linii kolejowej na drożność szlaków migracji oraz na śmiertelność zwierząt, a także ocena skuteczności zastosowanych rozwiązań minimalizujących ten wpływ wraz ze wskazaniem ewentualnych dodatkowych rozwiązań minimalizujących wpływ eksploatacji linii kolejowej.

W pkt 4 sentencji niniejszej decyzji Regionalny Dyrektor, biorąc pod uwagę stanowisko RDOŚ w Łodzi, nałożył obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie hałasu, związku z czym w pkt. 4.1 – 4.2 sentencji niniejszej decyzji nałożono warunki dla województwa mazowieckiego i łódzkiego.

Wykonana analiza porealizacyjna zweryfikuje rzeczywiste oddziaływanie akustyczne planowanego przedsięwzięcia i oceni skuteczność zastosowanych zabezpieczeń akustycznych.

W pkt 5. sentencji niniejszej decyzji tutejszy organ, biorąc pod uwagę stanowisko RZGW, RDOŚ w Łodzi, stwierdził brak konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Stanowisko takie przyjął wzięwszy pod uwagę, że ww. przedsięwzięcie nie znajduje się w bliskim sąsiedztwie granic państwa. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w raporcie oś, ze względu na znaczną odległość, jaka dzieli inwestycję od granicy z sąsiednimi państwami, stwierdza się brak możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572, zwanej dalej „Kpa”) Regionalny Dyrektor prowadząc postępowanie zapewnił stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwił im wypowiedzenie się, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Stosownie do art. 49 Kpa oraz art. 74 ust. 3 ustawy oś strony były zawiadomione o czynnościach organu prowadzącego postępowanie poprzez obwieszczenia. Obwieszczenia uwidaczniane były w sposób zwyczajowo przyjęty w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi; Urzędzie Miasta i Gminy Góra Kalwaria; Urzędzie Gminy Prażmów; Urzędzie Miejskim w Tarczynie; Urzędzie Gminy Żabia Wola; Urzędzie Miejskim w Mszczonowie; Urzędzie Gminy Puszcza Mariańska; Urzędzie Gminy Skierniewice; Urzędzie Miasta Skierniewice. Dodatkowo zamieszczane były na stronie internetowej Regionalnego Dyrektora.

Stosownie do art. 21 ust. 2 pkt 9 ustawy oś dane o wniosku o wydanie decyzji, i o niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zostały zamieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych o środowisku i jego ochronie.

Zgodnie z art. 30 ustawy oś Regionalny Dyrektor zapewnił w ramach przeprowadzanej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu. Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy oś organ prowadzący postępowanie podał do publicznej wiadomości informacje o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wszczęciu postępowania, przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie, organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii, możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu, możliwości składania uwag i wniosków, sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 30-dniowy termin ich składania, oraz organie właściwym do rozpatrzenia ewentualnych uwag i wniosków. Ww. informacje uwidaczniane były w sposób zwyczajowo przyjęty w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi; Urzędzie Miasta i Gminy Góra Kalwaria; Urzędzie Gminy Prażmów; Urzędzie Miejskim w Tarczynie; Urzędzie Gminy Żabia Wola; Urzędzie Miejskim w Mszczonowie; Urzędzie Gminy Puszcza Mariańska; Urzędzie Gminy Skierniewice; Urzędzie Miasta Skierniewice. Dodatkowo zamieszczane były na stronie internetowej Regionalnego Dyrektora.

Regionalny Dyrektor obwieszczeniem z dnia 28 marca 2024 r., znak: WOOŚ-II.420.115.2021.DF.30, wyznaczył 30-dniowy termin udziału społeczeństwa w terminie od 9 kwietnia 2024 r. do 8 maja 2024 r. Z uwagi na niedotrzymanie powyższego terminu dotyczącego uwidocznienia ww. obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty, Regionalny Dyrektor obwieszczeniem, znak: WOOŚ-II.420.115.2021.DF.32, ponownie wyznaczył termin udziału społeczeństwa od 4 czerwca 2024 r. do 3 lipca 2024 r. Z uwagi na pojawienie się nowego materiału w przedmiotowej sprawie, Regionalny Dyrektor obwieszczeniami: z dnia 6 czerwca 2024 r., znak: WOOŚ-II.420.115.2021.DF.34 oraz z 13 czerwca 2024 r., znak: WOOŚ-II.420.3.2022.DF.35, ponownie wyznaczył termin udziału społeczeństwa od 4 czerwca 2024 r. do 3 lipca 2024 r.

W przewidzianym do tego terminie do organu doręczono uwagi i wnioski dotyczące realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia, złożone przez: Agnieszkę Zięcik, epuap z dnia 20 marca 2024 r. (wniosek złożony poza terminem udziału społeczeństwa); spółkę Marbet Wil Sp. z o.o., pismo z dnia 8 kwietnia 2024 r.; Jarosław Mątkiewicz, pismo z dnia 26 czerwca 2024 r.; Jarosław Mątkiewicz, pismo

z dnia 25 czerwca 2024 r.; spółkę Marbet Wil Sp. z o.o., pismo z dnia 20 czerwca 2024 r.; Marek Szlendak, e-mail z dnia 8 lipca 2024 r. (wysłany dwukrotnie - oba pisma posiadają ten sam zakres uwag), Roston Karol pismo z dnia 1 lipca 2024 r.; Magdalena Chylek i Maciej Ziółczyk e-mail z dnia 10 lipca 2024 r.; Magdalena Chylek e-mail z dnia 12 lipca 2024 r.; Jarosław Mątkiewicz pismo z dnia 15 lipca 2024 r.

Lp.	Wnioski i uwagi	Stanowisko organu
1.	Wniosek o zamontowanie ekranów akustycznych na wysokości posesji pod adresem Lublinów ul. Skierniewicka 12, w gm. Mszczonów znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej.	W ocenie Regionalnego Dyrektora przedłożony przez Inwestora raport oś wraz z jego uzupełnieniami został sporządzony zgodnie z wymogami art. 66 ustawy oś i zawiera wszystkie wymagane informacje niezbędne do dokonania oceny oddziaływania akustycznego przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Przedstawione w raporcie oś rozpoznanie środowiskowe jest wystarczające do oceny oddziaływania akustycznego elementów inwestycji. W sentencji niniejszej decyzji Regionalny Dyrektor wskazał na konieczność uwzględnienia licznych zabezpieczeń akustycznych w trakcie eksploatacji niniejszej inwestycji w celu dochowania standardów jakości środowiska, w tym dopuszczalnych poziomów hałasu na zabudowie chronionej akustycznie. Dla ww. zabudowy wskazanej we wniosku został zaprojektowany ekran akustyczny Ek-18, uwzględniony w pkt 1.2.37 w sentencji niniejszej decyzji. Jednocześnie należy zaznaczyć, że wskazana w warunkach analiza porealizacyjna zweryfikuje rzeczywiste oddziaływanie akustyczne planowanego przedsięwzięcia i oceni skuteczność zastosowanych zabezpieczeń akustycznych.
2.	Wniosek o uwzględnienie zapisów w przedmiotowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach: 1. w fazie projektowania, produkcji oraz realizacji stosować technologię i rozwiązania nie powodujące jakiegokolwiek zużycia wody, a w razie ich braku stosować dostępną technologię; 2. w fazie projektowania, produkcji oraz realizacji możliwe jest stosowanie technologii i rozwiązań wykorzystujących odpady w ponad połowie składu, w tym poprzez pozyskiwanie elementów o parametrach równorzędnych betonowi wytwarzanych w ponad połowie z odpadów, a w razie braku stosować inne dostępne technologie.	W opinii Regionalnego Dyrektora przedłożony przez Inwestora raport oś wraz z uzupełnieniami został sporządzony zgodnie z wymogami art. 66 ustawy oś i zawiera wszystkie wymagane informacje niezbędne do dokonania oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. We właściwy sposób omówiono w nim kwestie dotyczące poszczególnych elementów środowiska. Zawiera on proponowane zapisy w stopniu szczegółowości możliwym na tym etapie projektu. Jednocześnie w pkt 1.2.26 niniejszej decyzji Regionalny Dyrektor nałożył na Inwestora obowiązek stosowania technologii ograniczającej zużycie wody.
3.	Uwaga, że w dokumentacji sprawy brak informacji o zbadaniu obsługi	W opinii Regionalnego Dyrektora przedłożony przez Inwestora raport oś wraz

	komunikacyjnej pasażerów. Dokumentacja nie jest precyzyjna i merytoryczna, nie przedstawia opisu inwestycji ani opisu skutków w zakresie przestrzeni, krajobrazu jak również emisji hałasu i zanieczyszczeń w tym światłem i promieniowaniem elektromagnetycznym. W dokumentacji brak również informacji dot. poziomu hałasu na różnych odległościach ani jego symulacji po inwestycyjnej. Dokumentacja kartograficzna jest ogólna, mało precyzyjna.	z uzupełnieniami został sporządzony zgodnie z wymogami art. 66 ustawy ooś i zawiera wszystkie wymagane informacje niezbędne do dokonania oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, w tym oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia. We właściwy sposób omówiono w nim kwestie dotyczące poszczególnych elementów środowiska. Wskazano opis inwestycji i jego oddziaływanie wraz ze wskazaniem środków minimalizujących oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska. Ponadto, należy zauważyć, że w sentencji decyzji Regionalny Dyrektor nałożył konieczność wykonania analizy porealizacyjnej. Wykonana analiza porealizacyjna zweryfikuje rzeczywiste oddziaływanie akustyczne planowanego przedsięwzięcia i oceni skuteczność zastosowanych ekranów akustycznych.
4.	Uwaga, iż społeczność lokalna nie została poinformowana w sposób umożliwiający zapoznanie się z planowanymi robotami planowanej inwestycji.	Regionalny Dyrektor prowadząc przedmiotowe postępowanie zapewnił stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwi im wypowiedzenie się, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Stosownie do art. 49 Kpa oraz art. 74 ust. 3 ustawy ooś strony były zawiadomione o czynnościach organu prowadzącego postępowanie poprzez obwieszczenia. Obwieszczenia o każdym etapie postępowania uwidaczniane były w sposób zwyczajowo przyjęty w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi; Urzędzie Miasta i Gminy Góra Kalwaria; Urzędzie Gminy Prażmów; Urzędzie Miejskim w Tarczynie; Urzędzie Gminy Żabia Wola; Urzędzie Miejskim w Mszczonowie; Urzędzie Gminy Puszcza Mariańska; Urzędzie Gminy Skierniewice; Urzędzie Miasta Skierniewice. Dodatkowo zamieszczane były na stronie internetowej Regionalnego Dyrektora. Jednocześnie Regionalny Dyrektor wskazuje, że dokumentacja ww. postępowania zamieszczona jest na stronie internetowej w podanej niżej lokalizacji: http://www.ekokarty.pl/wykaz/rdos-warszawa/index.php?rob=nowawyszukiwarka, po wpisaniu znaku: 420.115.2021.

5.	Uwaga, iż ewentualna modernizacja LK12 na odcinku Nowy Prażmów - Czachówek ze względu na osadnictwo jak i cenne biologicznie torfowiska nie może zajmować dodatkowych, w stosunku do obecnie zajmowanych terenów. Konieczne jest wykonanie poziomu hałasu obecnie i prognoza jego zwiększania oraz przedstawienie propozycji jego zapobieżeniu. Niedopuszczalne jest zwiększenie obecnego poziomu emisji hałasu i drgań. Bariery dźwiękochłonne powinny być zastosowane na odcinku pomiędzy DW 683, a Czaplinkiem od strony wsi Uwiłiny. Prawdopodobnie też w innych miejscach, żeby zapobiec płoszeniu zwierząt i ograniczyć wpływ hałasu na ludzi. W tym regionie konieczne jest zastosowanie bezpiecznych przejść dla zwierząt z uwagi na przemieszczającą się zwierzynę.	W opinii Regionalnego Dyrektora przedłożony przez Inwestora raport oś wraz z uzupełnieniami dla przedsięwzięcia polegającego na modernizacji linii LK 12 został sporządzony zgodnie z wymogami art. 66 ustawy oś i zawiera wszystkie wymagane informacje niezbędne do dokonania oceny oddziaływania m.in. akustycznego przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Przedstawione w raporcie oś i jego aneksach rozpoznanie środowiskowe jest wystarczające do oceny oddziaływania m.in. akustycznego, przyrodniczego elementów inwestycji. Ze zgromadzonej w sprawie dokumentacji wynika, że dla rejonu od DW 683 do Czaplinka po stronie wsi Uwiłiny w gminie Prażmów po zastosowaniu zaprojektowanych zabezpieczeń akustycznych (ekran akustyczny Ek-45 oraz amortyzator szynowy A-16) zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Ponadto, należy zauważyć, że w sentencji decyzji Regionalny Dyrektor nałożył konieczność wykonania analizy porealizacyjnej. Wykonana analiza porealizacyjna zweryfikuje rzeczywiste oddziaływanie akustyczne planowanego przedsięwzięcia i oceni skuteczność zastosowanych ekranów akustycznych. Ponadto raport oś i jego uzupełnienia sporządzone na potrzeby oceny oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko nie zawierają informacji, iż na jakimkolwiek fragmencie linii kolejowej nr 12 planuje się poprowadzić linię kolejową nr 88 mającą stanowić linię dużych prędkości w związku z budową CPK. Dane zawarte w dokumentacji wskazują na to, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie wzrośnie zarówno prędkość projektowa poruszających się po niej składów (tak jak obecnie dopuszczona prędkość składów nie będzie przekraczać 120 km/h), jak i nie zmieni się w znaczący sposób przepustowość linii. Poza tym LK12 nie zostanie wygradzona przy pomocy ogrodzeń ochronnych (wszystkie linie kolejowe dużych prędkości wymagają wprowadzenia tego typu zabezpieczeń). Planowana inwestycja będzie realizowana przede wszystkim na przekształconych antropogenicznie terenach kolejowych, a zajęcie powierzchni biologicznie czynnych w większości przypadków będzie miało charakter tymczasowy, ograniczony do etapu realizacji
----	---	---

		inwestycji (po zakończeniu robót Inwestor ma obowiązek odtworzyć ww. powierzchnie). Przedłożona do sprawy dokumentacja pozwoliła ustalić warunki realizacji inwestycji, które pozwolą zrekompensować i zminimalizować negatywne oddziaływania planowanego zamierzenia na środowisko zarówno na etapie jego realizacji, jak i eksploatacji do poziomu akceptowalnego, w tym na walory przyrodnicze występujące w otoczeniu oraz na możliwość przemieszczania się dzikich zwierząt w poprzek ww. linii kolejowej.
6.	Wniosek o montaż ekranów akustycznych przy ul. Akacjowej, Nowy Prażmów, w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej LK12	W opinii Regionalnego Dyrektora przedłożony przez Inwestora raport oos wraz z uzupełnieniami został sporządzony zgodnie z wymogami art. 66 ustawy oos i zawiera wszystkie wymagane informacje niezbędne do dokonania oceny oddziaływania akustycznego przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Przedstawione w raporcie oos i jego aneksach rozpoznanie środowiskowe jest wystarczające do oceny oddziaływania akustycznego elementów inwestycji. Z załączników graficznych prezentujących rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku wynika, że nieruchomość na wskazanej działce (punkt obliczeniowy P273) nie znajdzie się w zasięgu oddziaływania akustycznego planowanej inwestycji. Ponadto, należy zauważyć, że w sentencji decyzji Regionalny Dyrektor nałożył konieczność wykonania analizy porealizacyjnej. Wykonana analiza porealizacyjna zweryfikuje rzeczywiste oddziaływanie akustyczne planowanego przedsięwzięcia i oceni skuteczność zastosowanych ekranów akustycznych.
7.	Uwaga, iż należy umożliwić zapoznanie się z społecznościami z planowanymi robotami i przedstawić stanowisko odnośnie planowanej inwestycji. Ponadto dokumentacja zamieszczona na stronie internetowej jest nieintuicyjna oraz brak jest załączników	Odpowiedź jak w pkt 4 Ponadto w opinii Regionalnego Dyrektora dokumentacja zamieszczona na stronie internetowej jest kompletna. Ciąg uzupełnień składanych przez inwestora jest zamieszczany zgodnie z datą wpływu do urzędu.

Uwzględniając przeprowadzoną ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz przedstawione w sentencji decyzji warunki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia na środowisko, należy stwierdzić, że planowana inwestycja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 oraz na ich spójność i integralność powiązań między nimi..

Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 129 § 2 in fine i art. 127 §2 Kpa oraz art. 127 ust. 3 ustawy ooś od niniejszej decyzji stronie służy prawo wniesienia odwołania, za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przed upływem biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, zgodnie z art. 127a § 1 Kpa.

W przypadku zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania od decyzji I instancyjnej, strona nie może złożyć w tej sprawie również skargi do sądu administracyjnego.



Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Warszawie

Jacek Lolo

Załącznik:

- Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy ooś.

Otrzymują:

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., reprezentowana przez – Pana Krzysztofa Pietrasa
ul. Chodakowska 50, 03-816 Warszawa
- ✓ 2. Strony postępowania – zgodnie z art. 49 Kpa;
3. aa.

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Piasecznie z/s Chylicach
ul. Dworska 7, 05-510 Chylice;
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
ul. Zarzecze 13B, 03-194 Warszawa;
3. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi
ul. Traugutta 25, 90 – 113 Łódź;
4. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Al. Jerozolimskie 136, 02-305 Warszawa



Warszawa, dnia 4 października 2024 r.

**REGIONALNY
DYREKTOR OCHRONY
ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE**

WOOS-II.420.115.2021.DF.39

Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Charakterystyka przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112)

Przedsięwzięcie polega na przebudowie linii kolejowej nr 12 Skierniewice – Łuków (C-E-20) zadanie 1: odcinek Skierniewice - Góra Kalwaria (na odcinku od km 0+407 do km 71+351) oraz pracach na linii kolejowej nr 575, 525, 526, 527 i 528 wraz z przyległymi fragmentami linii kolejowych.

Opracowaniem objęta została także towarzysząca infrastruktura kolejowa:

- stacje: Puszcza Mariańska, Mszczonów, Tarczyn,
- przystanki osobowe: Długokąty, Grabce, Grzegorzewice, Jeżewice, Gąski, Prażmów, Czachówek Środkowy, Czachówek Wschodni,
- posterunki odgałęzione: Marków, Czachówek Zachodni, Czachówek Wschodni,
- bocznicza szlakowa: Mostwa.

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie województwa łódzkiego (od km 0+407 do km 8+853) i mazowieckiego (od km 8+853 do km 71+351), gmin: m. Skierniewice, Skierniewice, Puszcza Mariańska, Mszczonów, Żabia Wola, Tarczyn, Prażmów, Góra Kalwaria.

Celem realizacji inwestycji jest w szczególności: skrócenie czasu jazdy pociągów pasażerskich jak i towarowych; poprawa przepustowości linii, częstotliwości skomunikowania oraz punktualności realizowanych połączeń; poprawa komfortu jazdy i obsługi pasażerów; usprawnienie statycznej i dynamicznej informacji pasażerskiej oraz informacji dla przewoźników; poprawa bezpieczeństwa ruchu kolejowego i przewożonych ładunków; zmniejszenie oddziaływania transportu na środowisko.

Prace budowlane polegać będą głównie na przebudowie istniejącego układu torowego (tory, podtorze, odwodnienie itp.), remoncie nawierzchni oraz likwidacji, budowie i przebudowie peronów, a także remoncie, przebudowie i/lub budowie obiektów kubaturowych oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej przeznaczonej do prowadzenia ruchu kolejowego. Planowana jest także likwidacja, budowa i/lub przebudowa, a także remont obiektów inżynierskich (kolejowych) i inżynierskich (drogowych), jak m. in. wiadukty, mosty, przepusty, ściany oporowe. Nastąpi wymiana urządzeń sterowania ruchem kolejowym (urządzenia stacyjne i szlakowe), urządzeń elektroenergetyki (ogrzewanie rozjazdów, oświetlenie itp.), urządzeń zasilania (wraz ze zwiększeniem mocy), sieci trakcyjnej, urządzeń telekomunikacyjnych (kolejowej łączności przewodowej, radiołączności, urządzeń systemu teleinformatycznego itp.), przebudowa peronów z dostosowaniem ich do obecnie obowiązujących standardów technicznych i wymogów bezpieczeństwa, również dla ułatwienia dostępu dla osób niepełnosprawnych i przebudowa układu drogowego w obrębie stacji i przejazdów kolejowych.

Przedmiotowa inwestycja przebiega przez tereny o zróżnicowanym ukształtowaniu. Głównymi formami zagospodarowania terenu są tereny antropogeniczne, tereny rolne, tereny zielone i lasy.

Planowana inwestycja w granicach województwa łódzkiego znajduje się w granicach następujących obszarów objętych ochroną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, późn. zm.): rezerwatu przyrody Rawka, specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Rawki PLH100015, Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (woj. łódzkie) i Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (woj. łódzkie). Odcinek planowanej przebudowy przedmiotowej linii kolejowej znajdujący się na terenie woj. mazowieckiego przebiega w granicach Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (woj. mazowieckie), Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (woj. mazowieckie), Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Chojnowskiego Parku Krajobrazowego.

W odległości do 5 km od granic przedsięwzięcia znajdują się następujące obszary Natura 2000: Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028 (leży w odległości ok. 3933 m na północ od początkowego odcinka linii kolejowej), Łąki Żukowskie PLH140053 (położony ok. 139 m na północ od linii kolejowej) i Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (zlokalizowany w odległości ok. 3723 m na wschód od końcowego odcinka ww. linii).

Zachodni fragment terenu inwestycji znajduje się również w granicach korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym - Dolina Bzury - Dolina Pilicy KPnC-21B¹.



Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Warszawie

Jacek Lelo

¹ <http://mapa.korytarze.pl/>