

**ANEKS NR 1 DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA
ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.
„BUDOWA NOWEJ LINII KOLEJOWEJ NR 622 PODŁĘŻE
R401–TYMBARK NA ODCINKU H SZCZYRZYC – TYMBARK”**

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WRAZ Z PEŁNIENIEM NADZORU AUTORSKIEGO W RAMACH KONTRAKTU 2 PN.: „BUDOWA NOWEJ LINII KOLEJOWEJ PODŁĘŻE – SZCZYRZYC – TYMBARK / MSZANA DOLNA”, KTÓRY JEST CZĘŚCIĄ PROJEKTU PN.: „BUDOWA NOWEJ LINII KOLEJOWEJ PODŁĘŻE – SZCZYRZYC – TYMBARK / MSZANA DOLNA ORAZ MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEJ LINII KOLEJOWEJ NR 104 CHABÓWKA – NOWY SĄCZ –ETAP I: PRACE PRZYGOTOWAWCZE”

DOKUMENT STANOWI UZUPEŁNIENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE WSKAZANYM W PIŚMIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE Z DNIA 7.12.2021 R. ZNAK:
OO.421.3.8.2020.MSI.10

Umowa nr: 90/103/0164/18/Z/I

Egis Rail S.A.

Egis Poland Sp. z o.o.

MGGP S.A.

Inwestor:



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
ul. Targowa 74
03-734 Warszawa

Wykonawca – Jednostka projektowa –
Lider konsorcjum:



EGIS Rail S.A.
168-170 avenue Thiers
69-006 Lyon, FRANCE

Wykonawca – Jednostka projektowa –
Partner konsorcjum:



EGIS Poland Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 39A
02-672 Warszawa
Tel. (22) 20 30 100, fax (22) 20 30 101
e-mail: biuro@egis-poland.com

Wykonawca – Jednostka projektowa –
Partner konsorcjum:



MGGP S.A.
Ul. Kaczkowskiego 6
33-100 Tarnów

Nazwa projektu:

„Budowa nowej linii kolejowej Podłęże – Szczyrzyc – Tymbark / Mszana Dolna oraz modernizacja istniejącej linii kolejowej nr 104 Chabówka – Nowy Sącz – Etap I: prace przygotowawcze”.

Nazwa zadania:

Budowa nowej linii kolejowej Podłęże – Szczyrzyc – Tymbark/Mszana Dolna

Odcinek:

ODCINEK H
Linia kolejowa nr 622 – Szczyrzyc - Tymbark

Stadium:

**WYKONANIE KOMPLETNEJ DOKUMENTACJI NIEZBĘDNEJ DO UZYSKANIA DECYZJI
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**

Tytuł:

**ANEKS NR 1 DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
PN. „BUDOWA NOWEJ LINII KOLEJOWEJ NR 622 PODŁĘŻE R401– TYMBARK NA ODCINKU
H SZCZYRZYC - TYMBARK”**

STYCZEŃ 2022

<i>ZESPÓŁ AUTORSKI</i>				
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień bud.</i>	<i>Specjalność uprawnień bud.</i>	<i>Podpis</i>
<i>Starszy Specjalista</i>	<i>Agnieszka Boroń</i>	-	-	<i>Agnieszka Boroń</i>
<i>Główny Specjalista ds. hydrologii, gospodarki wodnej i ochrony środowiska – Kierujący zespołem</i>	<i>Magdalena Grzebinoga</i>	-	-	<i>Grzebinoga</i>
<i>Starszy Specjalista ds. ochrony środowiska</i>	<i>Katarzyna Lorenc</i>	-	-	<i>K. Lorenc</i>
<i>Specjalista ds. środowiska i GIS</i>	<i>Agata Małek</i>	-	-	<i>Agata Małek</i>
<i>Specjalista ds. ochrony środowiska</i>	<i>Agnieszka Polek</i>	-	-	<i>Polek Agnieszka</i>
<i>Młodszy specjalista ds. ochrony środowiska</i>	<i>Justyna Stolarczyk</i>	-	-	<i>J. Stolarczyk</i>
<i>Asystent projektanta</i>	<i>Robert Zachariasz</i>	-	-	<i>Robert Zachariasz</i>

Niniejszy dokument stanowi Aneks nr 1 / uzupełnienie Raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia (dalej: Raport ooś) pn. „Budowa nowej linii kolejowej nr 622 Podłęże R401– Tymbark na odcinku H Szczyrzyc - Tymbark” realizowanego w ramach projektu pn. „Budowa nowej linii kolejowej Podłęże – Szczyrzyc – Tymbark / Mszana Dolna oraz modernizacja istniejącej linii kolejowej nr 104 Chabówka – Nowy Sącz – Etap I: prace przygotowawcze” w zakresie wskazanym w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 07.12.2021 r. znak OO.421.3.8.2020.MSI.10 wzywającym do przedłożenia uzupełnienia do Raportu ooś. Poniżej zaprezentowano odpowiedzi na poruszone w piśmie zagadnienia: czcionką kolorową – wątpliwości RDOŚ Kraków; czcionką czarną – odpowiedź Inwestora.

Ad. 1

Dla zamierzeń inwestycyjnych stanowiących przedsięwzięcie w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tj. regulacji wód należy przedłożyć miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jeśli obowiązuje. Z konieczności weryfikacji zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z miejscowym planem zwolnione są wyłącznie przedsięwzięcia wymienione w art. 80 ust. 2 UWOŚ, czyli w przedmiotowej sprawie linie kolejowe i drogi. Pozostałe zamierzenia objęte wnioskiem wymagają weryfikacji

Zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 5 ww. ustawy OOS do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach „dla przedsięwzięć, dla których organem prowadzącym postępowanie jest regionalny dyrektor ochrony środowiska”, należy dołączyć „wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku, nie dotyczy to wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla drogi publicznej, dla linii kolejowej (...)”.

Wszystkie prace związane z regulacją wód realizowane będą w ramach budowy nowej linii kolejowej nr 622 Podłęże R401–Tymbark na odcinku H Szczyrzyc – Tymbark, tym samym zakwalifikować je można do inwestycji z zakresu linii kolejowej. Teren prac związanych z regulacją cieków uwzględniony jest w zakresie inwestycji, dla której wydana zostanie decyzja o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej.

W związku z powyższym, w opinii Wnioskodawcy nie jest wymagane przedłożenie wypisów i wyrysów z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, albo informacji o jego braku.

Niezależnie od powyższego, zgodnie z pytaniem, poniżej w tabeli (Tabela 1) dla regulacji wód dokonano weryfikacji zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Dodatkowo, w tabeli uwzględniono lokalizację mostów i wiaduktów drogowych w celu pełnej weryfikacji.

Tabela 1. Weryfikacja zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Zakres prac	Typ obiektu	Ok. km proj. LK	Przeszkoda	MPZP	Oznaczenie terenu w MPZP	Definicja terenu w MPZP	Zakazy z MPZP	Zgodność z obowiązującym MPZP
Odcinek H									
1.	korekta przebiegu koryta potoku Borek na długości ok. 40 m	korekta przebiegu koryta	ok. 33+313 LK 622	potok Borek	Uchwała nr XV/90/2015 Rady Gminy Jodłownik z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jodłownik	LZ RM	Tereny zadrzewień Tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, leśnych i rybackich	„Na terenach LZ obowiązuje: a)zakaz tworzenia nowych siedlisk osadniczych na terenach otwartych (zakaz nie obejmuje możliwości powiększania istniejących siedlisk zabudowy zagrodowej, w tym: realizacji drugiego domu mieszkalnego, zabudowy gospodarczej oraz urządzeń towarzyszących), b)zakaz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska oraz składowania wszelkich odpadów.” „Na terenach RM: b) zakaz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska oraz składowania wszelkich odpadów poza miejscami do tego celu wyznaczonych, c) zakaz prowadzenia działalności w sposób powodujący naruszenie standardów jakości środowiska – w szczególności pogorszenie warunków środowiska terenów sąsiednich.”	ZGODNOŚĆ
2.	korekta przebiegu koryta ciek bez nazwy na długości ok. 40 m	korekta przebiegu koryta	ok. 33+855 LK 622	ciek bez nazwy	Uchwała nr XV/90/2015 Rady Gminy Jodłownik z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jodłownik	WS,LZ	Tereny wód powierzchniowych śródlądowych, z otuliną biologiczną - zadrzewieniami	„Na terenach WS,LZ: c) zakaz tworzenia nowych siedlisk osadniczych na terenach otwartych (zakaz nie obejmuje możliwości powiększania istniejących siedlisk zabudowy zagrodowej, w tym: realizacji drugiego domu mieszkalnego, zabudowy gospodarczej oraz urządzeń towarzyszących), j) zakaz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska oraz składowania wszelkich odpadów, d) zakazuje się prowadzenia działalności w sposób powodujący naruszenie standardów jakości środowiska – w szczególności pogorszenie warunków środowiska w obrębie cieków wodnych, składowania wszelkich	ZGODNOŚĆ

Lp.	Zakres prac	Typ obiektu	Ok. km proj. LK	Przeszkoda	MPZP	Oznaczenie terenu w MPZP	Definicja terenu w MPZP	Zakazy z MPZP	Zgodność z obowiązującym MPZP
								odpadów oraz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska,"	
3.	budowa obiektu	wiadukt drogowy	ok. 33+910 LK 622	LK 622	Uchwała nr XV/90/2015 Rady Gminy Jodłownik z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jodłownik	MN,U KD(DG-D)	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej Tereny dróg publicznych, gminnych-dojazdowych	„Na terenach MN,U: b) zakaz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska oraz składowania wszelkich odpadów poza miejscami do tego celu wyznaczonych, c) zakaz prowadzenia działalności w sposób powodujący naruszenie standardów jakości środowiska – w szczególności pogorszenie warunków środowiska terenów sąsiednich, d) wprowadza się zakaz realizacji zabudowy szeregowej i bliźniaczej” „Na terenach KD(DG-D) obowiązuje zakaz: a) niszczenia rowów, skarp, nasypów i wykopów oraz samowolnego zwężania pasa drogowego oraz rozkopywania dróg, b) odprowadzania wody i ścieków z urządzeń zakładowych do rowów przydrożnych lub na jezdnię dróg, c) usuwania, niszczenia i uszkodzenia zadrzewień przydrożnych, d) prowadzenia innych działań, niezgodnych z przepisami odrębnymi o drogach publicznych.”	ZGODNOŚĆ
4.	korekta przebiegu koryta potoku Markuszowskiego na długości ok. 110 m	korekta przebiegu koryta	ok. 34+700 LK 622	potok Markuszowski (ciek bez nazwy wg MPHP, dopływ potoku Stróża)	Uchwała Nr XXIII-143/16 Rady Gminy Dobra z dnia 22 sierpnia 2016 roku w sprawie uchwalenia Zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dobra	ZE R1	Tereny zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych w obszarach nie objętych formami ochrony przyrody zgodnie z przepisami o ochronie przyrody Tereny rolne bez prawa zabudowy	„Na terenach R1 obowiązuje zakaz budowy nowych obiektów kubaturowych”	ZGODNOŚĆ
5.	budowa obiektu	most drogowy	0+330 drogi DP1620K	potok bez nazwy	Uchwała Nr XXIII-143/16 Rady Gminy Dobra z dnia 22 sierpnia 2016 roku w sprawie uchwalenia Zmiany Miejscowego Planu	KDZ	Tereny dróg publicznych klasy drogi zbiorczej	„Na terenach KDZ obowiązuje zakaz wprowadzania wszelkich urządzeń, budowli i budynków, a także innej zabudowy nie związanej z przeznaczeniem terenu, za	ZGODNOŚĆ

Lp.	Zakres prac	Typ obiektu	Ok. km proj. LK	Przeszkoda	MPZP	Oznaczenie terenu w MPZP	Definicja terenu w MPZP	Zakazy z MPZP	Zgodność z obowiązującym MPZP
			(ok. 35+915 LK 622)		Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dobra	ZL	Tereny lasów w obszarach nie objętych formami ochrony przyrody zgodnie z przepisami o ochronie przyrody	wyjątkiem obiektów i urządzeń o których mowa w ust. 2 pkt. 2;”	
6.	korekta przebiegu koryta potoku bez nazwy na długości ok. 160 m	korekta przebiegu koryta	ok. 36+843 LK 622	potok bez nazwy	Uchwała Nr XXIII-143/16 Rady Gminy Dobra z dnia 22 sierpnia 2016 roku w sprawie uchwalenia Zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dobra	ZE R1	Tereny zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych w obszarach nie objętych formami ochrony przyrody zgodnie z przepisami o ochronie przyrody Tereny rolne bez prawa zabudowy	„Na terenach R1 obowiązuje zakaz budowy nowych obiektów kubaturowych”	ZGODNOŚĆ
					Uchwała nr XV/90/2015 Rady Gminy Jodłownik z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jodłownik	WS,LZ	Tereny wód powierzchniowych śródlądowych, z otulina biologiczną - zadrzewieniami	„Na terenach WS,LZ: c) zakaz tworzenia nowych siedlisk osadniczych na terenach otwartych (zakaz nie obejmuje możliwości powiększania istniejących siedlisk zabudowy zagrodowej, w tym: realizacji drugiego domu mieszkalnego, zabudowy gospodarczej oraz urządzeń towarzyszących), j) zakaz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska oraz składowania wszelkich odpadów, d) zakazuje się prowadzenia działalności w sposób powodujący naruszenie standardów jakości środowiska – w szczególności pogorszenie warunków środowiska w obrębie cieków wodnych, składowania wszelkich odpadów oraz nielegalnego pozyskiwania zasobów środowiska,”	ZGODNOŚĆ

Źródło: opracowanie własne

Ad. 2

Zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów winny być podpisane na załączniku graficznym do analizy w celu ich weryfikacji z tabelką nr 10 na str. 24 analizy akustycznej. Ich oznaczenie jest niewystarczająco czytelne.

Zaktualizowane mapy akustyczne z lokalizacją czytelnie opisanych zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów zostały zamieszczone w załączniku nr 1 do niniejszego aneksu.

Ad. 3

W tabeli nr 10, w odniesieniu do zlewni dla których odbiornikiem wód opadowych będą cieki powierzchniowe, należy doprecyzować nazwę cieku, a w przypadku kiedy będą to cieki bez nazwy, należy podać do jakiej jednolitej części wód powierzchniowych zaliczony jest dany ciek lub w zlewni jakiego większego cieku się znajduje.

Poniżej przedstawiono Tabela 2 (zaktualizowana tabela nr 10 z ROOŚ) – tabelę uzupełniono o kolumnę nr 4 i oznaczono kolorem szarym, ponadto zaktualizowano i zaokrąglono ilości wód opadowych wraz z kilometrami zlewni, odbiornikami i nazwami wylotów.

Tabela 2. Wyloty kanalizacji wraz z orientacyjną lokalizacją zlewni, rodzajem odwadnianych obiektów, przewidywaną ilością wód opadowych oraz odbiornikiem.

Lp.	Nr wylotu lub włączenia	Odbiornik	Nazwa ciek / JCWP	Początek zlewni ciężącej do wylotu wg km linii kolejowej	Koniec zlewni ciężącej do wylotu wg km linii kolejowej	Rodzaj odwadnianych obiektów	Sposób odebrania wód opadowych z terenu	Przewidywana max ilość wód opadowych (Qmax) l/s
1	WR 32+934	rów torowy	–	32+933	33+171	torowisko	rów, kanalizacja deszczowa	20
2	WR 33+036	rów torowy	–	33+066	33+251	torowisko	rów, kanalizacja deszczowa	28
3	WR 33+357	rów drogowy	–	33+471	33+723	droga	rów, kanalizacja deszczowa	97
4	WC 33+885	ciek	Potok bez nazwy / Stradomka od źródeł do Tarnawki bez Tarnawki	33+655	34+360	droga, skarpa	rów, kanalizacja deszczowa	64
5	WR 33+900	rów torowy	–	33+900	33+927	torowisko	kanalizacja deszczowa	4
6	WR 33+930	rów torowy	–	33+930	34+360	torowisko	rów, kanalizacja deszczowa	76
7	WC 34+444	ciek	Potok bez nazwy / Stradomka od źródeł do Tarnawki bez Tarnawki	34+128	34+490	skarpa	rów, kanalizacja deszczowa	123
8	WC 34+453	ciek	Stróża / Stradomka od źródeł do Tarnawki bez Tarnawki	34+526	34+739	torowisko, skarpa	rów, odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa z wykorzystaniem zbiornika ret.	40
9	WC 34+462	ciek	Potok bez nazwy / Stradomka od źródeł do Tarnawki bez Tarnawki	34+503	34+738	skarpa	rów, kanalizacja deszczowa	154
10	WC 35+057	ciek	Potok Markuszowski / Stradomka od źródeł do Tarnawki bez Tarnawki	35+050	35+058	tunel ewakuacyjny	kanalizacja deszczowa, drenaż tunelu	20
11	WC 35+857	ciek	Potok bez nazwy / Tarnawka	35+789	35+910	torowisko, tunel	odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa	15
12	WC 36+024	ciek	Potok bez nazwy / Tarnawka	35+877	36+273	droga, torowisko, wiaty peronowe, peron, skarpa	rów, kanalizacja deszczowa z wykorzystaniem zbiornika ret.	113
13	WR 36+080	rów drogowy	–	36+075	36+275	torowisko, wiaty peronowe, peron	rów, kanalizacja deszczowa	20
14	WR 36+133	rów torowy	–	36+133	36+138	wiata peronowa	kanalizacja deszczowa	0,2
15	WR 36+167	rów torowy	–	36+167	36+172	wiata peronowa	kanalizacja deszczowa	0,2

Lp.	Nr wylotu lub włączenia	Odbiornik	Nazwa ciek / JCWP	Początek zlewni ciężącej do wylotu wg km linii kolejowej	Koniec zlewni ciężącej do wylotu wg km linii kolejowej	Rodzaj odwadnianych obiektów	Sposób odebrania wód opadowych z terenu	Przewidywana max ilość wód opadowych (Qmax) l/s
16	WC 36+464	ciek	Potok Przylasek / Tarnawka	36+209	36+324	torowisko	rów, kanalizacja deszczowa	9
17	WR 36+489	rów drogowy	–	36+483	36+600	droga	rów, kanalizacja deszczowa	5
18	WR 36+792	rów torowy	–	36+798	36+824	plac przy tunelu	kanalizacja deszczowa	6
19	WR 36+795	rów torowy	–	36+795	36+804	torowisko	odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa	1
20	WC 36+839	ciek	Potok bez nazwy / Tarnawka	36+714	36+843	droga, torowisko	rów, odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa	17
21	WC 36+846	ciek	Potok bez nazwy / Tarnawka	36+851	36+899	torowisko, tunel	odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa	2
22	WC 36+847	ciek	Potok bez nazwy / Tarnawka	36+843	36+903	torowisko, tunel	kanalizacja deszczowa	1
23	WC 40+808	ciek	Dopływ z Sarek / Łososina do Słopniczanki	40+675	40+786	torowisko, tunel	odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa z wykorzystaniem zbiornika ret.	17
24	WR 40+898	rów drogowy	–	40+853	40+885	torowisko	odwodnienie wgłębne, kanalizacja deszczowa	4

Oznaczenia użyte w tabeli:

- WR – wylot kanalizacji do rowu
- WC – wylot kanalizacji do ciek

Źródło: opracowanie własne

Ad. 4

W załączniku nr 2 Mapa planowanego systemu odwodnienia, należy oznaczyć (zidentyfikować) wszystkie zaznaczone/wrysowane obiekty i urządzenia (np. zbiorniki, osadniki, mosty, portale tuneli), a także wpisać nazwy cieków do których wprowadzane są wody opadowe, gdyż istniejąca legenda jest niewystarczająca dla prawidłowego odczytania rysunku.

Zaktualizowana mapa planowanego systemu odwodnienia uzupełniona o oznaczenie obiektów i urządzeń tj.: zbiorniki retencyjne, osadniki, mosty, portale tuneli oraz nazwy cieków, do których wprowadzane są wody opadowe została zamieszczona w załączniku nr 2 do niniejszego aneksu.

Ad. 5

Wyjaśnić czy przed wylotami odprowadzającymi wody z odwodnienia do cieków powierzchniowych, zwłaszcza zlokalizowanych w strefie ochrony ujęcia wody z potoku Łososina przewidywane są osadniki czy jedynie przed zbiornikami retencyjnymi, jeżeli tak to proszę je zaznaczyć na mapie - załącznik nr 2.

Osadniki przewidziane są przed zbiornikami retencyjnym na wody opadowe oraz przed wylotami wód opadowych do odbiorników pochodzących z linii kolejowej lub dróg powiatowych zlokalizowanych w strefie ochrony ujęcia wody z potoku Łososina. Osadniki przed zbiornikami retencyjnymi zaprojektowano niezależnie czy są zlokalizowane w strefie ochrony ujęcia czy poza strefą. Osadniki te mają przede wszystkim funkcje techniczne i zabezpieczają zbiornik przed osadzaniem się w jego wnętrzu piasków czy osadów.

Zgodnie z przepisami wody pochodzące z linii kolejowej nie wymagają podczyszczania i stosowania osadników. W obowiązującym „Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych” w par. 17.1 nie występują linie kolejowe (występowały one w poprzedniej wersji rozporządzenia).

Ze względu na zapisy Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Nr 23/2012 z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Łososiny w km 33+513 dla miasta Limanowa, gmina Limanowa, powiat limanowski (Dz.U. Woj. Małopolskiego z 2012 r. poz.7702), a następnie zmienionego Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu

Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 26 września 2017 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Łososiny w km 33+513 dla miasta Limanowa, gmina Limanowa, powiat limanowski (Dz.U. Woj. Małopolskiego z 2017 r., poz. 5992) na obszarze ochrony pośredniej zabrania się budowy torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, oraz mostów na ich ciągach a także parkingów bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej, lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi. Zgodnie z tymi zapisami i po uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto, że rowy torowe i drogowe dróg powiatowych na obszarze strefy ochrony ujęcia wody z potoku Łososina zostaną zaprojektowane jako szczelne. Ponadto, przed wylotami wód opadowych do odbiorników ujętych w szczelne rowy torowe i drogi powiatowej zostaną zastosowane osadniki piasku w formie studni wpadowych na rowach, a na kanalizacji z odwodnienia układu torowego zastosowane zostaną osadniki substancji mineralnych.

Osadniki te nie są wymagane, zastosowanie osadników zawiesin jest działaniem dodatkowym wynikającym z chęci Inwestora i pozwoli na zwiększenie ochrony środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji przedsięwzięcia w obszarze strefy ochrony ujęcia.

Na odc. H na terenie pośredniej strefy ochrony ujęcia przewidziany jest osadnik na kanalizacji przed zbiornikiem retencyjnym (w km ok. 40+750) i tym samym przed wylotem wód opadowych do cieku (WC 40+808). Przed pozostałymi wylotami wód opadowych z linii kolejowej ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne zlokalizowanych na terenie strefy będą stosowane osadniki. W zakresie odcinka H nie występuje przebudowa drogi powiatowej. Przebudowa drogi powiatowej ujęta jest w zakresie odc. C, który styka się z odcinkiem H (przebiega pod mostem kolejowym 40+807).

Osadniki zostały zaznaczone na mapach planowanego systemu odwodnienia w załączniku nr 2 do niniejszego aneksu.

Ad. 6

Podanie przewidywanej pojemności wszystkich planowanych zbiorników retencyjnych.

W ramach planowanego przedsięwzięcia na odcinku H zaplanowano 3 zbiorniki retencyjne o pojemności czynnej:

- ok. 190 m³ zbiornik w km proj. ok. 34+535,
- ok. 390 m³, zbiornik w km proj. ok. 36+100,
- ok. 50 m³, zbiornik w km proj. ok. 40+750.

Ad. 7

Z załącznika nr 4 wynika że potok Dopływ z Sarek krzyżuje się z tunelem T9, proszę o ocenę czy i w jaki sposób budowa tunelu może oddziaływać na ten potok.

Do budowy tunelu głównego T9 wybrano metodę zmechanizowaną przy użyciu tarczy drążącej (TBM), gdzie obudowa tunelu jest obudową segmentową składającą się z prefabrykowanych elementów (tubingów) umieszczanych przez erektor pod osłoną ogona tarczy. Obudowa segmentowa jest obudową ostateczną. Połączenie pomiędzy każdym tubingiem zawiera uszczelki, które zapewniają wodoszczelność tunelu. Dzięki takiemu rozwiązaniu wpływ na wody podziemne w trakcie drążenia jest minimalny i dotyczy przodka tunelu. Zakres tego wpływu jest dodatkowo ograniczany przez zamkniętą konstrukcję głowicy. Po przejściu tarczy konstrukcja jest szczelna i jej wpływ na wody podziemne jest znikomy i ograniczy się do ilości drenowanej wody przez dreny odwadniające skorupy głównej (obudowy ostatecznej).

Do budowy tunelu ewakuacyjnego T9 wybrano metodę konwencjonalną, która owszem obniży poziom wód gruntowych, natomiast nie będzie to miało wpływu na „źródło ciek”. W związku z tym, ewentualnie lokalnie może nastąpić obniżenie ilości wód w cieku, natomiast prawdopodobieństwo całkowitego wysuszenia ciek nie występuje.

Ad. 8

Czy przewiduje się monitorowanie przepływu w tym cieku w czasie realizacji i eksploatacji tunelu, oraz czy w przypadku zaobserwowania obniżenia przepływu, przewiduje się podjęcie działań minimalizujących negatywny wpływ, a jeśli tak, należy wyjaśnić jakiego rodzaju będą to działania.

Na obecnym etapie prac projektowych nie przewiduje się większego wpływu na poziom wód gruntowych. Natomiast model geologiczny/hydrogeologiczny ze względu na dużą różnorodność i złożoność terenu może nie odzwierciedlać w 100% napotkanych rzeczywistych warunków podczas drążenia/budowy tunelu.

Zgodnie z zapisami na str. 410 ROOŚ w trakcie drążenia tunelu należy prowadzić systematyczny monitoring stanu i jakości wód podziemnych. Monitoring winien być prowadzony przez geologa posiadającego odpowiednie uprawnienia oraz doświadczenie w prowadzeniu obserwacji stanu i jakości wód podziemnych w trakcie wykonywania inwestycji liniowych. W celu monitorowania zasięgu leja depresji w fazie realizacji wywołanego odwodnieniem tunelu zaleca się:

- a. prowadzenie pomiarów poziomu zwierciadła wód podziemnych w sieci istniejących piezometrów oznaczonych w Tabeli 15 w ROOŚ,

- b. prowadzenie pomiarów jakości wód podziemnych w zakresie i częstotliwości ustalonej w zatwierdzonej dokumentacji hydrogeologicznej.

Prowadzenie monitoringu wód podziemnych będzie na bieżąco dawało informację o zmianach stosunków wodnych, obniżeniu poziomu zwierciadła wód podziemnych oraz ewentualnym wpływie na omawiany ciek powierzchniowy.

Wg. przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej w cieku Dopływ z Sarek nie stwierdzono występowania ryb. Może to wynikać z faktu, że ciek ten charakteryzuje się niskim stanem wód, który w okresach suszy może częściowo zanikać, a tylko w okresie większych opadów podnosić się.

Ciek ten nie posiada istotnego waloru środowiskowego w związku z czym nie przewiduje się innych działań minimalizujących poza opisanymi w ROOŚ.

Ad. 9

W raporcie podano (str.74), że na etapie budowy tunelu odprowadzane wody będą kierowane do „uzdatniacza” a następnie do osadnika, jaką zatem rolę będzie pełnił „uzdatniacz” i w oparciu o jaki proces.

Rola uzdatniacza polega na eliminacji zanieczyszczeń takich jak ślady olejów i węglowodorów oraz na poprawie wartości pH wody, jeżeli okaże się to konieczne. Rola osadnika natomiast polega na eliminacji zawiesin w wodzie. Dobór uzdatniacza i osadnika leży po stronie Wykonawcy robót: jest to uzależnione od czynników związanych z prowadzeniem robót i dobozem technologii (np. jakość używanych maszyn, tempo drążenia tunelu itp.) Na Wykonawcę robót nie narzuca się odgórnie jakie środki ma zastosować (np. szczegółowy dobór procesów uzdatniania wody); osadnik ma być tak dobrany przez firmę Wykonawczą, aby umożliwiał odpowiedni przepływ wody pozwalający na sedymentację drobnych cząstek. Wykonawcy robót narzuca się wynik jaki ma osiągnąć, czyli odpowiednią jakość wody.

Ad. 10

Proszę uszczegółwić informacje, dotyczące odbiorników wód i ścieków z odwodnienia tuneli przy ich realizacji oraz wskazanie na Mapie systemu odwodnienia, te urządzenia oraz rowy bądź kanały, które służyć będą odprowadzaniu wód z odwodnienia tuneli i rejonu portali tuneli w trakcie eksploatacji.

Na etapie realizacji odbiornikami wód z odwodnienia tunelu T7 wraz z portalami od strony portalu zachodniego będzie ciek Stróża (JCWP Stradomka od źródeł do Tarnawki bez

Tarnawki) lub też jego dopływ tj. Potok Markuszowski (JCWP Stradomka od źródeł do Tarnawki bez Tarnawki). Od strony wyjścia ewakuacyjnego odbiornikiem wód będzie Potok Markuszowski, a od strony portalu wschodniego Potok bez nazwy (JCWP Tarnawka).

Odbiornikiem wód z odwodnienia tunelu T9 wraz z portalami będzie od strony portalu zachodniego Potok bez nazwy (JCWP Tarnawka), a od strony portalu wschodniego ciek Dopływ z Sarek (JCWP Łososina do Słopniczanki).

Ścieki bytowe pochodzące od ekip budowlanych będą odprowadzane do typowych kabin sanitarnych, które podlegają systematycznemu opróżnianiu i wywożone są na oczyszczalnię ścieków.

Wody technologiczne/przemysłowe wykorzystywane do drążenia tuneli (oraz wody zbierane z platformy) będą pracowały przede wszystkim w tak zwanym obiegu zamkniętym i z wykorzystaniem systemu oczyszczania. W zależności od technologii robót, kierunku drążenia tunelu, wybór technologii wykonawcy robót itp. wody technologiczne mogą lub nie być łącznie zbierane z wodą z górotworu (wodą czystą), przy czym w takim przypadku całość jest poddana oczyszczaniu. W przypadku występowania nadmiaru wody (w porównaniu do zapotrzebowania na wodę technologiczną w danym momencie), oczyszczona woda będzie odprowadzana do odbiorników naturalnych. Odprowadzana woda musi spełniać wymagania zawarte w przepisach. Są to procesy i elementy technologii wykonywania robót oraz organizacji placu budowy, za które będzie odpowiadał wykonawca robót. Wszelkie działania związane z zagospodarowaniem wód i ścieków powinny odpowiadać przepisom prawa. Ogólny opis procesu oczyszczania tychże wód został opisany w rozdziale 5.5.4 ROOŚ.

Urządzenia oraz rowy i kanały, które będą służyły odprowadzeniu wód z odwodnienia tuneli i portali na etapie eksploatacji zostały wskazane na zaktualizowanej mapie planowanego systemu odwodnienia zamieszczonej w załączniku nr 2 do niniejszego aneksu.

Ad. 11

Proszę o wskazanie w załączniku graficznym, na którym zaznaczone są tunele, miejsc lokalizacji wykonanych piezometrów (tymczasowych i stałych) wskazanych w Tabeli 15 str. 122/432 raportu.

Zaktualizowana mapa uwarunkowań środowiskowych z lokalizacją wykonanych piezometrów tymczasowych i stałych wskazanych w Tabeli 15 str. 122/432 raportu została zamieszczona w załączniku nr 3 do niniejszego aneksu.

Ad. 12

Proszę rozszerzyć opis w zakresie ilości pozyskanego urobku z drążenia tunelu, miejsc jego magazynowania i sposób zagospodarowania. Raport winien w wyczerpujący sposób odnosić się do tych zagadnień, umożliwiając jednocześnie ocenę wpływu przedsięwzięcia na środowisko również na etapie prowadzenia tych prac.

Miejsca składowania urobku

Wydobyty urobek z drażenia tuneli będzie wstępnie magazynowany na placu budowy w przeznaczonym do tego miejscu (tymczasowe miejsce magazynowania). Miejsca magazynowania urobku powinny być zlokalizowane jak najbliżej portali tuneli. Ostatecznie wskazanie lokalizacji magazynowania urobku będzie określenie dopiero przez Wykonawcę robót budowlanych.

Zakłada się, że urobek będzie wywożony z tymczasowego miejsca magazynowania na bieżąco. Ponieważ zakłada się, że ciężarówki wywożące urobek nie przemieszczają się w godzinach nocnych (między 22 a 6 rano) oraz w dni świąteczne, rozmiary tymczasowego miejsca magazynowania urobku będą tak dobrane, aby umożliwić magazynowanie urobku z 2-3 dni pracy przy drażeniu tuneli (w razie wystąpienia kilku dni świątecznych z rzędu). Założenia te zostaną zweryfikowane na etapie wykonawczym projektu, ponieważ to wykonawca robót ma za zadanie odpowiednio zwymiarować tymczasowy plac magazynowania urobku w zależności od harmonogramu prac, tempa drażenia tunelu, kalendarza dni roboczych i harmonogramu wywózki urobku z tymczasowego miejsca magazynowania w docelowe miejsce magazynowania urobku, aby zapewnić ciągłość prac przy tunelu.

W sytuacjach wyjątkowych lub w przypadku braku możliwości zorganizowania miejsca magazynowania dla urobku, tak by zapewnić jego pojemność na gromadzenie urobku z 2-3 dni pracy przy drażeniu tunelu, dopuszcza się wywóz urobku również w godzinach nocnych.

Planowany sposób zagospodarowania urobku

Zgodnie z ustawą o odpadach, odpady, które zostały wytworzone w pierwszej kolejności przygotowuje się do ponownego użycia, jeśli nie jest to możliwe podlegają procesowi recyklingu oraz innym procesom odzysku i unieszkodliwiania, a w przypadku braku możliwości zastosowania powyższych rozwiązań trafiają do unieszkodliwiania na składowisku odpadów.

W następstwie zmian projektowych szacuje się, że ilość materiału z drażenia tuneli wyniesie 1 765 400 Mg (ok. 540 800 Mg dla tunelu T7 oraz 1 224 600 Mg dla tunelu T9).

Wydobyty materiał, dla którego będzie podejrzenie, że może być zanieczyszczony, zostanie przebadany w akredytowanym laboratorium pod kątem zawartości substancji niebezpiecznych (np. PCB). Gleba i ziemia zawierające substancje niebezpieczne klasyfikuje się, jako odpad o kodzie 17 05 03*, natomiast niezanieczyszczona gleba stanowić będzie odpad o kodzie 17 05 04.

Wytwarzany podczas drażenia tuneli urobek będzie stanowił jakościowo bardzo zróżnicowany odpad. Zróżnicowanie to uzależnione będzie w dużym stopniu od litologii

zwiercanych skał. Jeżeli wydobyte materiały będą utworami zawierającymi w swym składzie duży udział piaskowca, możliwe jest ponowne wykorzystanie tych materiałów. Na jakość urobku wpływ będzie miała również technologia drążenia tunelu (w przypadku tunelu głównego T7 i T9 będzie to technologia TBM, w przypadku poprzecznego wyjścia ewakuacyjnego dla T7 oraz tunelu ewakuacyjnego dla T9 będzie to metoda konwencjonalna) oraz panujące w górotworze warunki hydrogeologiczne i towarzyszące im ciśnienia hydrostatyczne.

Na obecnym etapie prac nie ma możliwości określenia, jaki procent z powstałej masy ziemnej i skalnej (urobku) może zostać wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty (teren inwestycji).

Dopiero na etapie budowy wydobyty materiał zostanie zweryfikowany pod kątem możliwości wykorzystania m.in. do formowania nasypów kolejowych lub nasypów do prac pomocniczych.

Niezagospodarowane na terenie realizacji inwestycji niezanieczyszczone masy ziemne i skalne będą przekazywane do wykorzystania poza terenem budowy np. mogą zostać przekazane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do celów własnych w ilościach zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93). W następnej kolejności odpady, które nie zostaną przekazane osobom fizycznym/jednostkom organizacyjnym zostaną przekazane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie odzysku.

Odpady w postaci mas ziemnych i skalnych z drążenia tunelu mogą być zagospodarowane m.in. do:

- wypełnienia terenów,
- utwardzania powierzchni terenu,
- przy budowach wałów, nasypów kolejowych i drogowych, podbudów dróg i autostrad,
- do porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i powierzchni korony zamkniętego składowiska lub jego części,
- do rekultywacji biologicznej zamkniętego składowiska lub jego części.

Ad. 13

W raporcie wskazano, że „Oszacowano, że przy wyborze wariantu inwestycyjnego W4 (...) wycinką objęte zostanie szacunkowo 12 500 drzew zlokalizowanych w zakresie inwestycji, z czego 4 800 szt. znajduje się w pasie do 6 m. Krzewów do wycinki znajdujących się w zakresie inwestycji w przypadku wariantu realizacyjnego W4 (...) przewidziano łącznie

szacunkowo 246 000 m² (w tym 113 000 m² położone w pasie do 6 m) oraz powołano się na zapisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 października 2019 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. 2019 poz. 2061), które mówią, że na gruntach położonych w sąsiedztwie linii kolejowej drzewa i krzewy mogą być usytuowane w sąsiedztwie linii kolejowej biegnącej po nasypie albo w przekopie albo otoczonej rowami bocznymi - w odległości nie mniejszej niż 6 m od dolnej krawędzi nasypu albo górnej krawędzi przekopu albo od zewnętrznej krawędzi rowów bocznych. Jest to rozporządzenie wykonawcze do art. 54 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.), w rozdziale 9 pod tytułem usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych. Jednak na analizowanym odcinku mamy do czynienia z nowo planowanym odcinkiem linii 622. Ponadto w pkt. I. ppkt. 30 postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 14 stycznia 2021 roku (znak OO.421.3.8.2020.MSI) nakładającego obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i ustalającego zakres Raportu brak wskazania dotyczącego odległości 6 m od torów. W związku z powyższym analizie należy poddać pełną wycinkę drzew i krzewów wraz z działaniami minimalizującymi i zakresem kompensacji jakiego trzeba dokonać (zarówno dla drzew jak i krzewów), aby zrealizować przedsięwzięcie - w tym zakresie warto skupić się na kompensacji wycinki szczególnie cennego siedliska przyrodniczego - łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (91E0*).

Zgodnie z art. 5 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 t.j.) linia kolejowa jako obiekt budowlany powinna być zaprojektowana i wybudowana w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Jednym z aktów prawa wymagających uwzględnienia jest Ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U. 2021 poz. 1984 t.j.), gdzie w art. 53 ust.1 wskazano, aby usytuowanie drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowej miało miejsce w odległości niezakłócającej jej eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego, a w art. 54 wskazano rozporządzenie wykonawcze, w którym szczegółowe wymagania w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie tych drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowej zostały określone. Dlatego koniecznym jest uwzględnienie wymogów wynikających z art. 5 ustawy Prawo Budowlane, co w przypadku projektowanej linii kolejowej oznacza, że należy brać pod uwagę nie tylko stan istniejący ale i docelowy, który wystąpi po jej wybudowaniu, a nowy obiekt liniowy będzie przekazany do eksploatacji. Wtedy zgodnie z wymogami prawa warunki bezpieczeństwa ruchu na linii kolejowej muszą być zapewnione. Stąd wynika konieczność uwzględnienia usunięcia drzew i krzewów w pasie minimum 6 m od dolnej

krawędzi nasypu albo górnej krawędzi przekopu albo od zewnętrznej krawędzi rowów bocznych w projekcie budowlanym i opracowaniach z nim związanych.

Podsumowując, granica min. 6 m określona w rozporządzeniu jest wymogiem wynikającym z przepisów prawa i jest ściśle związana z lokalizacją linii kolejowej. Dlatego wycinkę w tym zakresie należy traktować jako bezwzględnie konieczną dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji i bezpieczeństwa ruchu na linii kolejowej. Pozostała wycinka związana jest z wystąpieniem kolizji z rozwiązaniami projektowymi towarzyszącymi budowie linii kolejowej np. budową/przebudową dróg, przełożeniem sieci itp.

W ROOŚ analizie została poddana pełna wycinka drzew i krzewów, wartości podane w nawiasach dotyczące wycinki w pasie 6 m są podane informacyjnie.

Do działań minimalizujących w przypadku drzew i krzewów należą:

- ograniczenie wycinki do niezbędnego minimum,
- zabezpieczenia zieleni nieprzeznaczonej do wycinki,
- kontrola stanu zabezpieczenia zieleni nieprzeznaczonej do wycinki przed wpływem prac budowlanych.

Proponuje się w ramach kompensacji przyrodniczej wykonać nasadzenia zastępcze drzew w ilości 4 500 szt. (Inwestor planuje wykonać nasadzenia w ilości równej ilości drzew usuwanych z terenu w odległości powyżej 6 m od dolnej krawędzi nasypu, górnej krawędzi przekopu albo od zewnętrznej krawędzi rowów bocznych).

Planuje się również wykonanie nasadzeń zastępczych za krzewy, które zostaną wycięte. Planuje się, że nasadzenia zastępcze stanowiąc będą 50% wielkości powierzchni, z której usunięte zostaną krzewy z terenu w odległości powyżej 6 m od dolnej krawędzi nasypu, górnej krawędzi przekopu albo od zewnętrznej krawędzi rowów bocznych. Nasadzenia zastępcze za krzewy przewidziano dla powierzchni o wielkości 55 000 m².

Zmiana liczby drzew i krzewów podlegających wycince, a tym samym proponowanych do nasadzeń kompensacyjnych wynika z doprecyzowania rozwiązań projektowych oraz szczegółowych danych nt. drzew koniecznych do wycinki. Na etapie raportu oś liczbą ta była podana w sposób szacunkowy.

Lokalizacja nasadzeń zostanie szczegółowo uzgodniona z samorządami gminnymi. Proponuje się, aby wszystkie nasadzenia wykonane zostały na terenie województwa małopolskiego, np. przy granicach obszarów chronionych, co zwiększyłoby areał zielony dostępny dla zwierząt. Planowane nasadzenia winny odbyć się z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew, w dostosowaniu składu gatunkowego drzewostanu do Typu Siedliskowego Lasu (w tym w szczególności warunków edaficznych siedliska), a sama realizacja powinna odbyć się w określonym terminie dostosowanym do wymogów ochrony roślin i zwierząt.

Ad. 14

Proszę o wyjaśnienie kwestii braku inwentaryzacji ichtiofauny. Uzasadnienie, że na analizowanym odcinku występują niewielkie i okresowe ciek i rowy nie jest wystarczającym uzasadnieniem, tym bardziej, że na badanym odcinku została zinwentaryzowana wydra, której podstawowym źródłem pokarmu są ryby - ślady żerowania w okolicy ciek o nazwie Dopływ z Sarek.

W trakcie prowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej nie było możliwości wykonania odłowów ryb w ciekach występujących w rejonie analizowanego odcinka linii kolejowej. Wody było bardzo mało lub zniknęła na niektórych odcinkach. Nie stwierdzono występowania ryb w ciekach poprzez bezpośrednie obserwacje.

Ślady wydry w rejonie odcinka H nie muszą świadczyć o żerowaniu danego osobnika na rybach w ciek Dopływ z Sarek. Gatunek ten odżywia się również innym pokarmem, jak ptaki, ssaki czy bezkręgowce. Mogła mieć miejsce również migracja wydry, której stałe miejsce bytowania mogło być w niedaleko płynącej rzece Łososina (ok 400 m na południe od stwierdzonego miejsca żerowania). Wydry w trakcie migracji pokarmowych mogą przemieszczać się na znaczne odległości od miejsca ich stałego pobytu.

Ad. 15

Uzupełnić analizę wpływu przedsięwzięcia na cele ochrony obszaru Natura 2000 Łososina PLH120087 położonego w odległości 60 m od planowanego przedsięwzięcia (prace na dopływie realizowane będą w odległości 290 m od obszaru) oraz należy zaproponować działania minimalizujące możliwe oddziaływania, głównie w aspekcie prac prowadzonych na dopływie rzeki Łososiny - ciek Dopływ z Sarek.

Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH120087 Łososina jest gatunek ryby objęty częściową ochroną gatunkową - brzanka *Barbus meridionalis petenyi*, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie połowu ryb oraz warunków chowu, hodowli i połowu innych organizmów żyjących w wodzie (Dz. U. tekst jednolity z 2018 r., poz. 2003). Celem zadań ochronnych dla przedmiotu ochrony jakim jest brzanka, wg zał. 1 do Zarządzenia RDOŚ w Krakowie jest:

- Poprawa (ze stanu U2 do U1) jakości hydromorfologicznej siedliska gatunku w zakresie wskaźnika: 'ciągłość rzeki'.
- Utrzymanie (w stanie co najmniej U1) jakości hydromorfologicznej siedliska gatunku w zakresie wskaźników: 'charakter i modyfikacja brzegów', 'charakterystyka' przepływu', 'geometria koryta', 'mobilność koryta', 'substrat denny'.

Prace przewidziane do realizacji w korycie cieką Dopływ z Sarek obejmują budowę mostu kolejowego w km 40+807 wraz z zastosowaniem ubezpieczenia typu E1 zarówno na prawym jak i na lewym brzegu cieką. Planowana długość umocnienia to ok. 156 m w km od 0+492 do 0+648. Odległość miejsca, gdzie prowadzone będą prace przy budowie mostu z uwzględnieniem planowanego umocnienia mierzona wzdłuż przebiegu cieką Dopływ z Sarek do granicy obszaru Natura 2000 PLH120087 wynosi 460 m.

Jako działanie minimalizujące wpływ na środowisko wodnogruntowe podczas budowy obiektu, koryto cieką powierzchniowego zostanie zabezpieczone przed przedostaniem się do niego fragmentów materiałów budowlanych poprzez zastosowanie siatek i mat zabezpieczających. Podczas wykonywania prac w obrębie koryta cieką zostaną zastosowane rozwiązania chroniące wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem. Prace związane z formowaniem, układaniem narzutu kamiennego zaleca się wykonywać w technologii „z ładu” (ze stanowisk brzegowych, o ile umożliwiają to warunki terenowe), nie przewiduje się konieczności wjazdu sprzętu budowlanego i transportowego w obręb koryta oraz wody płynącej. Dopuszcza się prowadzenie prac w korycie cieką wyłącznie w sytuacji braku możliwości prowadzenia prac z brzegu. Zastosowane zostaną metody ograniczające ilość odpompowywanej wody (np. poprzez zastosowanie elementów tymczasowych, jak ścianki szczelne). Prace w korycie Dopływu z Sarek będą prowadzone poza okresami wezbrań powodziowych, w terminach charakteryzujących się występowaniem niskich stanów wód.

Czas prowadzenia prac w obrębie koryt oraz dopływ zawiesiny do wód należy ograniczyć do minimum. W przypadku stwierdzenia przez ichtiologa tarłisk, miejsc inkubacji ikry, schronień larw lub narybku ryb lub/i minogów – na odcinkach cieków, na których planowane są bieżące prace – należy stosować się do wskazań ichtiologa. Wykonywanie prac w korytach cieków dopuszcza się jedynie po wcześniejszej konsultacji z ichtiologiem pełniącym nadzór przyrodniczy, który określi obecność tarłisk i wskaże termin rozpoczęcia prac, który może być uzależniony od panujących warunków atmosferycznych i temperatury wód.

Powyższe zalecenia mają na celu ochronę ichtiofauny i jej siedlisk poprzez uniknięcie negatywnego wpływu na siedliska rzeczne oraz gatunek brzanki w granicach obszaru Natura 2000 Łososina PLH120087 położony w odległości 600 m poniżej miejsca realizacji prac.

Podsumowując należy stwierdzić, że zaproponowane metody ograniczenia niekorzystnego oddziaływania inwestycji na ichtiofaunę oraz lokalne uwarunkowania hydrologiczne pozwolą na uniknięcie niekorzystnego wpływu na przedmioty ochrony ostoi Natura 2000 Łososina PLH120087.

Ad. 16

Proszę o podanie działań minimalizujących lub kompensujących negatywne oddziaływania, w tym degradację siedlisk oraz wpływ na gatunki zwierząt - pośredni (hałas, drgania, ruch samochodowy) i bezpośredni (degradacja siedlisk), związane z budową tunelu (lokalizacja portali tunelu).

Oddziaływanie bezpośrednie w zakresie budowy tunelu dotyczyć będzie w największym stopniu wlotu oraz wylotu z tuneli (portale wschodnie i portale zachodnie).

Przeprowadzona inwentaryzacja terenowa wykazała w rejonie:

- portalu wschodniego tunelu T7 (rejon ok km proj. 35+800) obecność 1 płatu siedliska przyrodniczego 9130 (żyźne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*));
- portalu zachodniego tunelu T9 (rejon ok km 36+870) obecność 1 płatu siedliska przyrodniczego 91E0-5 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) oraz obecność 1 płatu siedliska 6510 (niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)).

W ramach działań minimalizujących oddziaływanie bezpośrednie wskazuje się na konieczność ograniczenia zajęcia terenu przez prace budowlane oraz zaplecze budowy i lokalizowanie parkingów, składów materiałowych itp. poza granicami siedlisk przyrodniczych. Siedliska przyrodnicze położone w bezpośrednim sąsiedztwie, będą objęte nadzorem przyrodniczym w szczególności na etapie organizacji prac budowlanych – wykopów w obrębie portali tunelowych, jak również całego okresu drażenia tuneli. Granice siedlisk przyrodniczych zostaną oznaczone w terenie w sposób widoczny dla prowadzących prace budowlane. W celu przygotowania terenu inwestycji zostanie także do minimum ograniczona wycinka drzew i krzewów w granicach wyżej wspomnianych siedlisk przyrodniczych w rejonie portali tuneli.

W okolicach portali tunelowych skoncentrowane będą również prace generujące oddziaływanie pośrednie tj. m.in: zapylenie, hałas czy drgania, które mogą niekorzystnie oddziaływać na zwierzęta zasiedlające otoczenie terenu budowy przy portalach. Oddziaływanie to będzie niekorzystnie wpływać na populacje lęgowe ptaków i lokalne populacje innych zwierząt, w tym ssaków. Prowadzone prace będą odstraszać zwierzęta od terenu inwestycji. Oddziaływanie pośrednie na etapie budowy w tej lokalizacji będzie mieć charakter czasowy – zakończy się wraz z zakończeniem realizacji inwestycji.

W wyniku oddziaływań pośrednich wystąpić może czasowe ograniczenie funkcjonalności siedlisk zajmowanych przez faunę w sąsiedztwie planowanych portali tunelowych. Do czasu zakończenia etapu realizacji, zwierzęta zajmować będą siedliska

położone w odległości gwarantującej brak niekorzystnego dla nich oddziaływania (odległość zależna od wrażliwości gatunku na niekorzystne oddziaływania związane z pracami przy tunelu).

Nie przewiduje się dodatkowych działań minimalizujących oddziaływanie na faunę, ponieważ zakładać można, że już na etapie realizacji inwestycji zwierzęta bytujące w pobliżu lub na terenie planowanej budowy portali tunelowych przeniosą się na tereny przyległe, sąsiednie.

Wspomniana wyżej wycinka drzew i krzewów ograniczona do minimum pozwoli również na izolację akustyczną oraz zmniejszenie bariery psychofizycznej, jaką wobec lokalnych populacji zwierząt stanowił będzie teren budowy.

W poniższej tabeli zestawiono działania minimalizujące negatywne oddziaływania związane z budową tuneli.

Tabela 3. Określenie działań minimalizujących negatywne oddziaływania, związane z budową tuneli

Lp.	Obiekt, obszar lub element podlegający ochronie	Działania minimalizujące
ETAP REALIZACJI TUNELU		
1.	Hałas	<ul style="list-style-type: none"> - Podczas etapu realizacji tuneli emisja hałasu powodującego płoszenie zwierząt minimalizowana będzie poprzez dobór maszyn budowlanych o możliwie najmniejszej mocy akustycznej oraz stosowanie maszyn w nienagannym stanie technicznym, - Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów pozwalających na izolację akustyczną.
2.	Drgania	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie emisji drgań poprzez optymalizację wykorzystania sprzętu budowlanego i środków transportu (minimalizacja zbędnych przejazdów).
3.	Ruch samochodowy	<ul style="list-style-type: none"> - Optymalizacja wykorzystania sprzętu budowlanego i środków transportu (minimalizacja zbędnych przejazdów), - Ograniczenie prędkości jazdy pojazdów ciężarowych w rejonie budowy tunelu służące zminimalizowaniu wtórnego zapylenia w związku z wywożonym urobkiem zminimalizuje również prawdopodobieństwo kolizji ze zwierzętami, - Drogi dojazdowe wytyczone zostaną w miarę możliwości w oparciu o istniejącą sieć szlaków komunikacyjnych, - W celu ochrony zwierząt przed rozjeżdżaniem, na terenie zaplecza budowy tunelu, prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, aby ograniczyć powstawanie zastoisk i zalewisk, które mogą być wykorzystywane przez płazy, jako siedliska lęgowe. W przypadku wykorzystania szczelnych ścianek do tymczasowego zabezpieczenia terenu budowy należy pozostawić ich elementy ok. 0,5 m nad powierzchnią gruntu, tworząc w ten sposób palisadę ochronną, - Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów pozwalające na zmniejszenie bariery psychofizycznej, jaką wobec lokalnych populacji zwierząt będzie stanowił teren budowy.
4.	Degradacja siedlisk przyrodniczych	<ul style="list-style-type: none"> - Place budowy oraz zaplecze budowy tunelu zorganizowane zostaną w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu, - Prace budowlane będą prowadzone pod nadzorem przyrodniczym, obejmującym nadzór botaniczny,

Lp.	Obiekt, obszar lub element podlegający ochronie	Działania minimalizujące
		<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola przestrzegania zasad ochrony płatów chronionych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych w trakcie prowadzonych robót na etapie realizacji tunelu, - Kontrola stanu zabezpieczenia zieleni nieprzeznaczonej do wycinki przed wpływem prac budowlanych przy portalach tunelowych, - Siedliska przyrodnicze położone w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac będą objęte nadzorem przyrodniczym w szczególności na etapie organizacji prac budowlanych – wykopów w obrębie portali tunelowych, jak również całego okresu drążenia tunelu. Granice siedlisk przyrodniczych zostaną oznaczone w terenie w sposób widoczny dla prowadzących prace budowlane. W przypadku braku możliwości zabezpieczenia siedlisk i roślin chronionych uzyskane zostanie zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na czynności podlegające zakazom w stosunku do dziko występujących lub innych niż dziko występujących gatunków roślin objętych ochroną – na podstawie art. 51 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ad. 17

W punkcie 8.7.2 odniesiono się jedynie do „Oddziaływania przedsięwzięcia na klimat”, gdzie uznano, że „wpływ analizowanego przedsięwzięcia na klimat należy rozpatrywać pod kątem emisji gazów cieplarnianych”, natomiast punkt 8.7.3. odnosi się do „Oceny wpływu zmian klimatu na infrastrukturę kolejową”. W punkcie 8.7.2. winno się również dokonać analizy nie tylko wpływu na klimat, ale i w jaki sposób budowa infrastruktury kolejowej (np. poprzez budowę tunelu, odprowadzanie wód opadowych dotychczas zasilających wody gruntowe do odbiorników) wpłynie na intensyfikację ekstremalnych zdarzeń związanych ze zmianami klimatu, np. poprzez zmianę stosunków wodnych na etapie budowy tunelu. Według „Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe” (Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju, październik 2015 r.) krytyczne elementy związane z uwzględnieniem kwestii zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko są następujące:

- należy rozważyć, jaki wpływ będą miały przewidywane zmiany klimatu na przedsięwzięcie, w szczególności w perspektywie długoterminowej w kontekście odporności przedsięwzięcia i jego zdolności do poradzenia sobie ze skutkami zmian klimatu,*
- konieczne jest rozważenie długoterminowych trendów zmian w środowisku, a w tym związanych ze zmianami klimatu z zaproponowanym przedsięwzięciem i bez niego,*
- należy rozważyć, jaki będzie wpływ przedsięwzięcia na klimat i zmiany klimatu;*

W raporcie odniesiono się jedynie do dwóch z ww. aspektów. Wskazane jest, aby działania

adaptacyjne do zmian klimatu oparte były o bioróżnorodność, tj. zieloną infrastrukturę i usługi ekosystemowe. Według wspomnianego „Poradnika (...)” (Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju, październik 2015 r.) przywracanie, ochrona oraz zarządzanie różnorodnością biologiczną oraz usługami ekosystemów (usługami opartymi na funkcjach ekosystemu), przynosi społeczności liczne korzyści. Podejścia oparte na ekosystemie mogą regulować przepływ i magazynowanie wody, utrzymywać i poprawiać odporność, ograniczać podatność ekosystemów i ludzi na obserwowaną zmienność oraz zmiany klimatu, pomagać w adaptacji do skutków zmian klimatu, zwiększać ochronę bioróżnorodności biologicznej, a także przynosić korzyści w zakresie zdrowia i rekreacji. Należy przy tym podkreślić, że podejścia oparte na ekosystemie można stosować jako opłacalne rozwiązania alternatywne wobec przedsięwzięć infrastrukturalnych lub ich części. Ponadto rekomenduje się stosowanie podejścia opartego na korzystaniu, ochronie oraz rozwijaniu usług ekosystemów. Podejście oparte na usługach ekosystemów powinno pojawić się jako jeden z wariantów w analizie alternatywnych rozwiązań przedsięwzięcia, a także jako element analizy środków łagodzących negatywne oddziaływania przedsięwzięcia w procesie OOS.

[https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2018/02/Poradnik- przygotowania-inwestycji-z-uwzgl%C4%99dnieniem-zmian-klimatu-ich-%C5%82agodzenia-i-przystosowania-do-tych-zmian-oraz-odporno%C5%9Bci-na-kl%C4%99ski_ver_5_2_sierpnia_2017.pdf](https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2018/02/Poradnik-przygotowania-inwestycji-z-uwzgl%C4%99dnieniem-zmian-klimatu-ich-%C5%82agodzenia-i-przystosowania-do-tych-zmian-oraz-odporno%C5%9Bci-na-kl%C4%99ski_ver_5_2_sierpnia_2017.pdf);

PKP PLK S.A. udostępnia na swojej stronie internetowej opracowanie pt. „Plan Adaptacji infrastruktury kolejowej do zmian klimatu” (<https://www.plk-sa.pl/klienci-i-kontrahenci/ochrona-srodowiska>).

Zgodnie z zapisami tego dokumentu opracowanie Planu Adaptacji infrastruktury kolejowej do zmian klimatu, które obejmuje analizę infrastruktury zarządzanej przez PKP PLK S.A. oraz innych podmiotów odpowiedzialnych za realizację transportu kolejowego w Polsce, zostało poprzedzone dwoma etapami:

- Diagnoza stanu, w którym zostały przeanalizowane wymagania, obowiązki oraz cele z zakresu polityki klimatycznej i transportowej zawarte w dokumentach strategicznych i aktach prawnych; aktualne warunki klimatyczne i przewidywane zmiany a także ich związek z infrastrukturą kolejową i wzajemne oddziaływania. W pierwszym etapie dokonano także analizy podatności, wrażliwości, ekspozycji infrastruktury kolejowej na zmiany klimatu. Diagnoza stanu polegała również na identyfikacji parametrów technicznych, których projektowanie związane jest z uwzględnieniem czynników pogodowych; zawiera analizę sposobu przewidywania, reagowania i usuwania skutków wpływu czynników pogodowych na infrastrukturę kolejową, wyposażenia kolejowego ratownictwa technicznego i serwisowania infrastruktury kolejowej.

Ostatnim opracowaniem w tym etapie była analiza istniejącej sieci kolejowej i projektów w Krajowym Programie Kolejowym pod kątem podatności na warunki klimatyczne.

- Diagnoza potrzeb opierała się na identyfikacji: konieczności i propozycji zmian parametrów technicznych związanych z czynnikami pogodowymi, niezbędnych do podjęcia badań wdrożeniowych dla infrastruktury kolejowej, sprzętu i wyposażenia kolejowego ratownictwa technicznego, serwisowania infrastruktury kolejowej, wzmocnienia obsady kadrowej. Zawarte zostały także propozycje odnośnie przewidywania, monitorowania ekstremalnych warunków pogodowych, możliwości wdrożenia zielonej i błękitnej infrastruktury, działań organizacyjnych, zapobiegawczych, ratowniczych i technicznych mogących minimalizować oddziaływanie PKP PLK S.A. na klimat i wpływu klimatu na infrastrukturę kolejową, dobrych praktyk dla projektantów i utrzymania linii kolejowej. Dodatkowo opracowano wytyczne dotyczące sposobu uwzględniania zagadnień klimatycznych w dokumentacji środowiskowej.

Przeprowadzone analizy w wymienionych wyżej obszarach pozwoliły na przygotowanie Planu Adaptacji infrastruktury kolejowej na zmiany klimatu.

Odnosząc się jednak do samego wariantu inwestycyjnego przedsięwzięcia zauważyć należy, że budowa linii kolejowej nr 622 projektowana jest z uwzględnieniem racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych – tak, aby nie ograniczać zdolności przyrody do regeneracji, w tym z zasadą minimalizacji zajętości terenu. Realizacja inwestycji przewiduje ograniczenie do minimum degradacji siedlisk chronionych oraz wycinki drzew i krzewów oraz ingerencji w tereny podmokłe. Planuje się wykonanie nasadzenia drzew w ilości równej ilości drzew usuwanych z terenu w odległości powyżej 6 m od osi skrajnego toru kolejowego w ramach kompensacji przyrodniczej. W zakresie rozwiązań branży hydrotechnicznej projektuje się umocnienia odcinków cieków materiałami naturalnymi przewidujące rozścielenie warstwy humusu na profilowanych skarpach oraz obsianie całości mieszanką traw.

Jednakże do budowy tuneli głównych T7 i T9 wybrano metodę zmechanizowaną przy użyciu tarczy drążącej (TBM), gdzie obudowa tunelu jest obudową segmentową składającą się z prefabrykowanych elementów (tubingów) umieszczanych przez erektor pod osłoną ogona tarczy. Obudowa segmentowa jest obudową ostateczną. Połączenie pomiędzy każdym tubingiem zawiera uszczelki, które zapewniają wodoszczelność tunelu. Dzięki takiemu rozwiązaniu wpływ na wody podziemne w trakcie drążenia jest minimalny i dotyczy przodka tunelu. Zakres tego wpływu jest dodatkowo ograniczany przez zamkniętą konstrukcję głowicy. Po przejściu tarczy konstrukcja jest szczelna i jej wpływ na wody

podziemne jest znikomy i ograniczy się do ilości drenowanej wody przez dreny odwadniające skorupy głównej (obudowy ostatecznej).

Do budowy tunelu ewakuacyjnego i poprzecznego wyjścia ewakuacyjnego będą wybrano metodę konwencjonalną. Podczas prowadzenia prac realizacyjnych zastosowane zostaną metody ograniczające ilość odpompowywanej wody (np. poprzez zastosowanie ścianek szczelnych), szczególnie w czasie wykonywania głębokich wykopów).

W wyniku obniżenia poziomu wód podziemnych i powstania leja depresji czasowo zmniejszeniu może ulec natężenie przepływu i przepływ nienaruszalny w ciekach znajdujących się w pobliżu drażonego tunelu.

Konieczne będzie prowadzenie odwodnienia wykopu budowlanego pod tunel, przy którym zasięg leja depresji wykroczy poza granice inwestycji. Na tego rodzaju czynności wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z ustawą Prawo Wodne (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.). W pozwoleniu zostanie wskazany sposób odprowadzania oraz odbiornik odprowadzanych wód.

W związku z prognozowanym oddziaływaniem budowy tunelu proponowany jest monitoring wód szczegółowo wskazany w rozdziale 16 ROOŚ. Z uwagi na fakt, że odwodnienie tunelu wymagać będzie uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, dokładny zakres monitoringu zostanie określony w tym pozwoleniu.

Po zakończeniu budowy tuneli z pewnym czasowym opóźnieniem, poziom wód podziemnych powinien znów osiągnąć pierwotny poziom. W związku z czym prawdopodobieństwo zwiększenia wystąpienia suszy wystąpi jedynie na etapie budowy.

Ad. 18

Należy wskazać, w jaki sposób obiekty wymienione w tabeli 74 będą dostosowane do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt (przyjęte rozwiązania, parametry); należy również wskazać lokalizację trwałych płotków i/lub zieleni naprowadzającej zwiększających funkcjonalność obiektów pełniących rolę przejść dla zwierząt. Jednocześnie proszę o wyjaśnienie, dlaczego obiekty mostowe (nad rzeką Przylasek oraz nad ciekami Dopytyw z Sarek) są przewidziane jedynie jako obiekty pełniące funkcje przejść dla płazów.

Obiektami zintegrowanymi z ciekami pełniącymi funkcję przejść dla zwierząt będą wszystkie obiekty wskazane w poniższej tabeli (Tabela 4, stanowiącej zweryfikowaną tabelę 74 z raportu o oddziaływaniu na środowisko), w której wprowadzono następujące modyfikacje:

- tabelę uzupełniono o kolumnę nr 4 – dostosowanie obiektu do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt.

Zmiany w tabeli oznaczono kolorem szarym. Rozpiętość i wysokość projektowanych obiektów inżynierskich i inżynierskich umożliwi przeprowadzenie szlaków migracji zwierząt o parametrach z poniższej tabeli.

Tabela 4. Przejścia dla zwierząt na analizowanym odcinku H (zweryfikowana tabela nr 74 raportu o oddziaływaniu na środowisko).

Lp.	Kilometraż projektowany [km]	Rodzaj obiektu	Zakładane wymiary obiektu [m]	Funkcja ekologiczna
1	34+710-35+800 (przebieg pod ziemią 34+790 – 35+770)	Tunel T7	-	Przejście górne dla wszystkich zwierząt
2	36+460	Most kolejowy nad Potokiem Przylasek	Długość obiektu: ok. 43,0 Szerokość obiektu: ok. 5,8 Światło poziome: ok. 5,0 Światło pionowe: ok. 3,0	Przejście dla płazów (rozpiętość i wysokość projektowanego obiektu umożliwi migrację zwierząt małych)
3	0+436 drogi D3H (ok. 36+455 LK622)	Przepust drogowy (Potok Przylasek)	Długość obiektu: ok. 12,2 Szerokość obiektu: ok. 5,3 Światło poziome: ok. 4,5 Światło pionowe: ok. 3,0	Przejście dla płazów (rozpiętość i wysokość projektowanego obiektu umożliwi migrację zwierząt małych)
4	36+873 – 40+690 (przebieg pod ziemią 36+895 – 40+625)	Tunel T9	-	Przejście górne dla wszystkich zwierząt
5	40+807	Most kolejowy nad Dopływem z Sarek	Obiekt 2-przęsłowy Długość obiektu: ok. 61,7 Szerokość obiektu: ok. 7,9 Przęsło nad przejściem dla zwierząt: Światło poziome: ok. 28,1 Światło pionowe: ok. 3,4 ÷ 4,4	Przejście dla płazów (rozpiętość i wysokość projektowanego obiektu umożliwi migrację zwierząt małych i średnich)

Źródło: opracowanie własne

Obiekty mostowe nad Potokiem Przylasek oraz nad ciekiem Dopływ z Sarek są przewidziane jako obiekty pełniące funkcję przejść dla płazów, ze względu na stwierdzone w okolicach lokalnych szlaków migracji płazów lub zinwentaryzowanych dużych ilości płazów. Jednakże rozpiętość i wysokość projektowanych obiektów umożliwi również korzystanie z nich przez zwierzęta małe i średnie.

Nie wskazuje się konieczności wykonania zieleni naprowadzającej czy trwałych płotków naprowadzających przy projektowanych obiektach mających pełnić funkcję przejść dla zwierząt. Około 60% trasy projektowanej linii kolejowej na odcinku H ma swój przebieg w tunelach T7 i T9. Wprawdzie obszar, na którym planowana jest realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia przecina korytarz ekologiczny Beskid Wyspowy – Dolina Dunajca od km proj. ok. 36+830 do km proj. ok. 39+967, jednak odcinek w tym kilometrażu przebiega głównie w tunelu, jedynie początkowe ok. 50 m przebiega na powierzchni ziemi.

Różnego rodzaju inwentaryzacje przyrodnicze potwierdzają, że linie kolejowe nie stanowią bariery w migracji zwierząt i tak też będzie w przypadku projektowanej linii kolejowej nr 622. Należy również zauważyć, że ruch pociągów na liniach kolejowych jest nieporównywalnie mniejszy niż w przypadku dróg i autostrad, gdzie stosuje się zieleń lub płotki naprowadzające. W tym przypadku zieleń naprowadzająca, jak i płotki naprowadzające ograniczyłyby swobodę w poruszaniu się zwierząt, jak również ograniczyłyby możliwość przekraczania linii kolejowej. Zaznaczyć należy też, że przystosowanie obiektów do funkcji przejść dla zwierząt jest tylko dodatkowym ułatwieniem, a nie jedynym możliwym miejscem pokonania linii kolejowych.

Dodatkowo w wyniku doszczegółowienia rozwiązań projektowych niewielkim zmianom uległa tabela z obiektami kubaturowymi planowane do rozbiórki na LK nr 622 odc. H (tabela 7 w ROOŚ). Zaktualizowaną tabelę przedstawiono poniżej (Tabela 5).

Tabela 5. Obiekty kubaturowe planowane do rozbiórki na LK nr 622 odc. H.

Lp.	Nazwa obiektu	Przybliżony km projektowany LK 622	Lokalizacja	Nr działki	Powierzchnia zabudowy [m ²]	Przybliżona kubatura [m ³]
1a	budynek mieszkalny	33+565	Dz. nr ewid. 470/1 Janowice, gmina Jodłownik, powiat limanowski, województwo małopolskie	470/1	135,0 m ²	750,0 m ³
1b	budynek gospodarczy	33+565	Dz. nr ewid. 470/1 Janowice, gmina Jodłownik, powiat limanowski, województwo małopolskie	470/1	115,0 m ²	780,0 m ³
1c	budynek gospodarczy	33+565	Dz. nr ewid. 470/1 Janowice, gmina Jodłownik, powiat limanowski, województwo małopolskie	470/1	155,0 m ²	720,0 m ³
2a	budynek mieszkalny	34+260	Dz. nr ewid. 512/1 Janowice, gmina Jodłownik, powiat limanowski, województwo	512/1	85,0 m ²	700,0 m ³

Lp.	Nazwa obiektu	Przybliżony km projektowany LK 622	Lokalizacja	Nr działki	Powierzchnia zabudowy [m ²]	Przybliżona kubatura [m ³]
			małopolskie			
<u>2b</u>	garaże blaszane	34+260	Dz. nr ewid. 512/1 Janowice, gmina Jodłownik, powiat limanowski, województwo małopolskie	512/1	35,0 m ²	80,0 m ³
<u>2c</u>	budynek gospodarczy	34+260	Dz. nr ewid. 512/1 Janowice, gmina Jodłownik, powiat limanowski, województwo małopolskie	512/1	70,0 m ²	320,0 m ³
<u>4a</u>	budynek mieszkalny	40+670	Dz. nr ewid. 555 Podłopień, gmina Tymbark, powiat limanowski, województwo małopolskie	555	150,0 m ²	750,0 m ³
<u>4b</u>	budynek gospodarczy	40+670	Dz. nr ewid. 555 Podłopień, gmina Tymbark, powiat limanowski, województwo małopolskie	555	135,0 m ²	675,0 m ³
<u>4c</u>	budynek gospodarczy	40+670	Dz. nr ewid. 555 Podłopień, gmina Tymbark, powiat limanowski, województwo małopolskie	555	15,0 m ²	45,0 m ³

Źródło: opracowanie własne

Kolorem szarym zaznaczono budynki mieszkalne jednorodzinne przeznaczone do rozbiórki