

**Inwestor:**

Zarząd Województwa Małopolskiego  
Ul. Basztowa 22  
31-156 Kraków


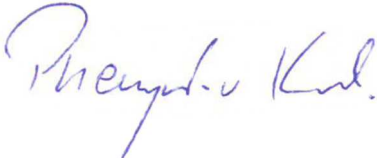
**Lokalizacja przedsięwzięcia:**

Gmina: Krzeszowice  
Trzebinia  
Powiat: krakowski  
chrzanowski  
Województwo: małopolskie

**Nazwa przedsięwzięcia:**

**„Budowa połączenia drogowego pomiędzy  
węzłem autostrady A4 Rudno i drogą krajową  
nr 79”**

**Uzupełnienie nr 3 raportu o oddziaływaniu  
przedsięwzięcia na środowisko**

	KIK ECO LAB Przemysław Kruk ul. Wincentego Witosa 61 D, 25-561 Kielce www.kikecolab.pl      tel. 602 505 094      e-mail: <a href="mailto:biuro@kikecolab.pl">biuro@kikecolab.pl</a>
<b>Autorzy opracowania</b>	<b>Podpis kierownika zespołu</b>
mgr Przemysław Kruk (kierownik zespołu)	
mgr Natalia Błaszczuk	
lic. Paula Stankowska	
lic. Karolina Kruk	

**Kielce, luty 2021 r.**

Niniejsze uzupełnienie stanowi odpowiedź na pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 15 października 2020 r. (znak:OO.4210.22.2016.ASI/TS). W związku z ww. pismem wyjaśniamy:

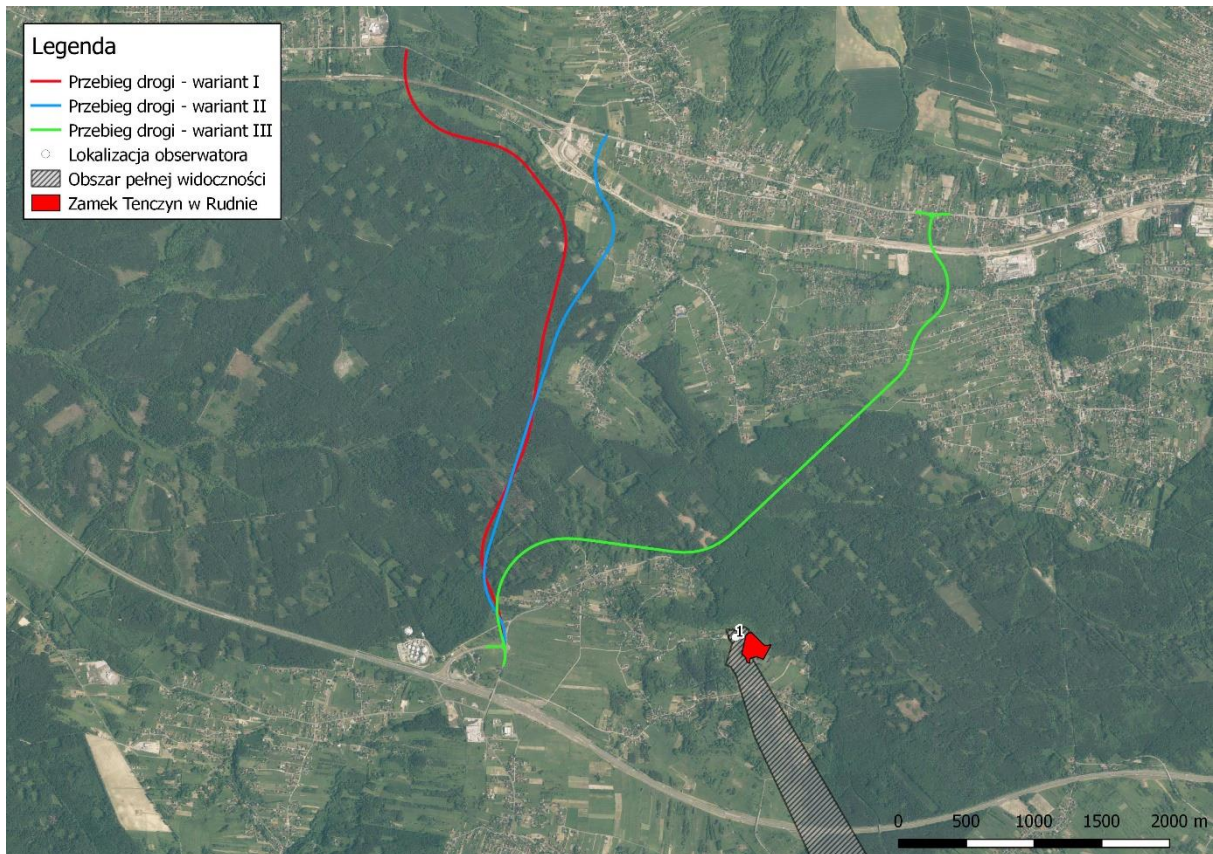
**I. Dotyczy: Przedstawienia wyjaśnień odnoszących się do załączonych stanowisk Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego.**

Poniżej przedstawiono wyjaśnienia do pisma Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego z dnia 14 czerwca 2019 r. (znak: OK/462/22/2019/MO).

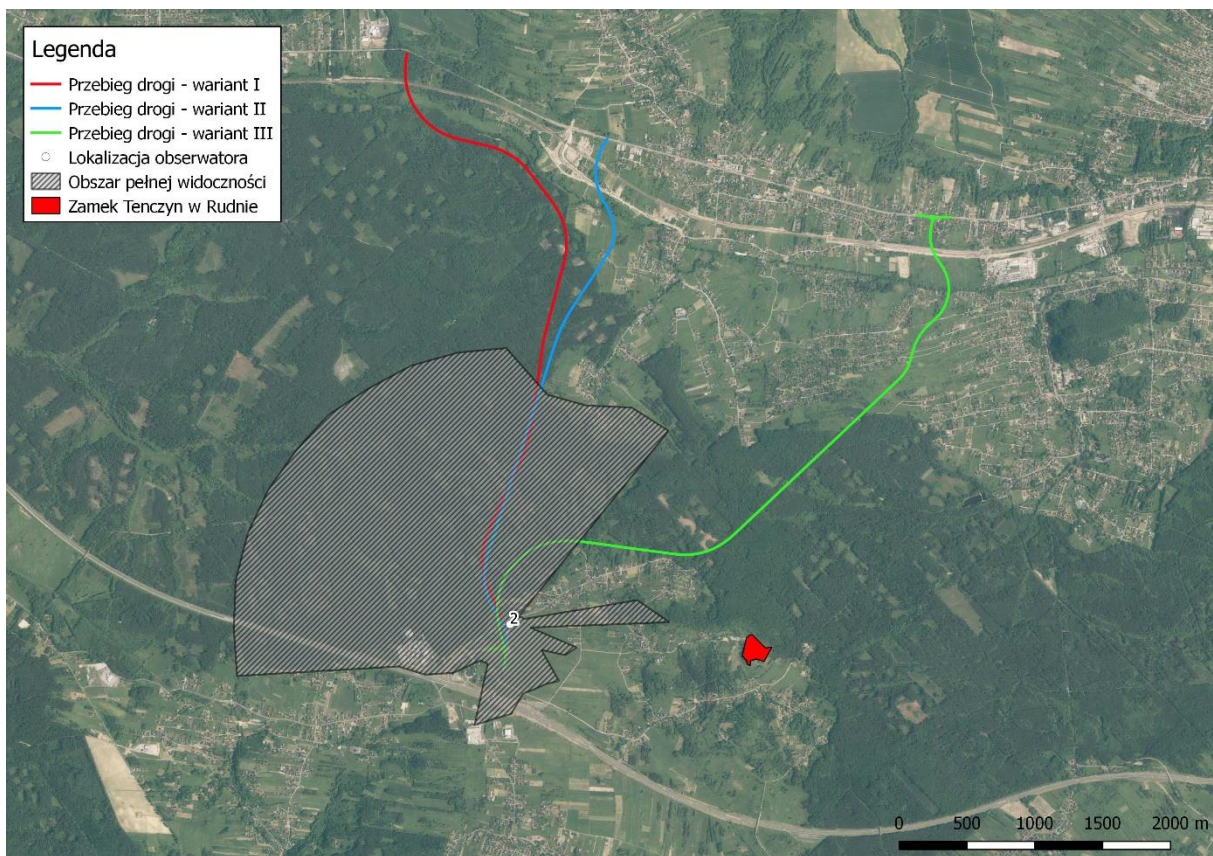
Zgodnie z obszerną analizą przedstawioną w punkcie III.4 niniejszego uzupełnienia, realizacja przedmiotowej inwestycji nie przeszkodzi w realizacji celów ochrony ustalonych na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 655 poz. 3999 z dnia 20 października 2006 r.).

Planowana droga zgodnie z wariantem I i II przebiega w odległości ok. 1,8 km od zamku Tenczyn zlokalizowanego w Rudnie. Natomiast najmniejsza odległość inwestycji zgodnej z wariantem III od zamku Tenczyn wynosi ok. 0,75 km. Zamek Tenczyn w Rudnie zlokalizowany jest na niewielkim wzniesieniu ok. 380 m n.p.m., natomiast planowana droga (we wszystkich trzech wariantach) przebiega rzez tereny położone na wysokości od ok. 260 m n.p.m. do ok. 330 m n.p.m. W celu zweryfikowania możliwości negatywnego wpływu inwestycji na ekspozycję zamku Tenczyn przeprowadzono analizę widoczności obszarowej. W tym celu wyznaczono 10 punktów obserwacyjnych (jako wysokość obserwatora względem terenu przyjęto 1,7 m), w tym dwa punkty obserwacyjne w obrębie zamku Tenczyn (punkty nr 5 i 10) oraz jeden w jego bezpośrednim sąsiedztwie (punkt nr 1).

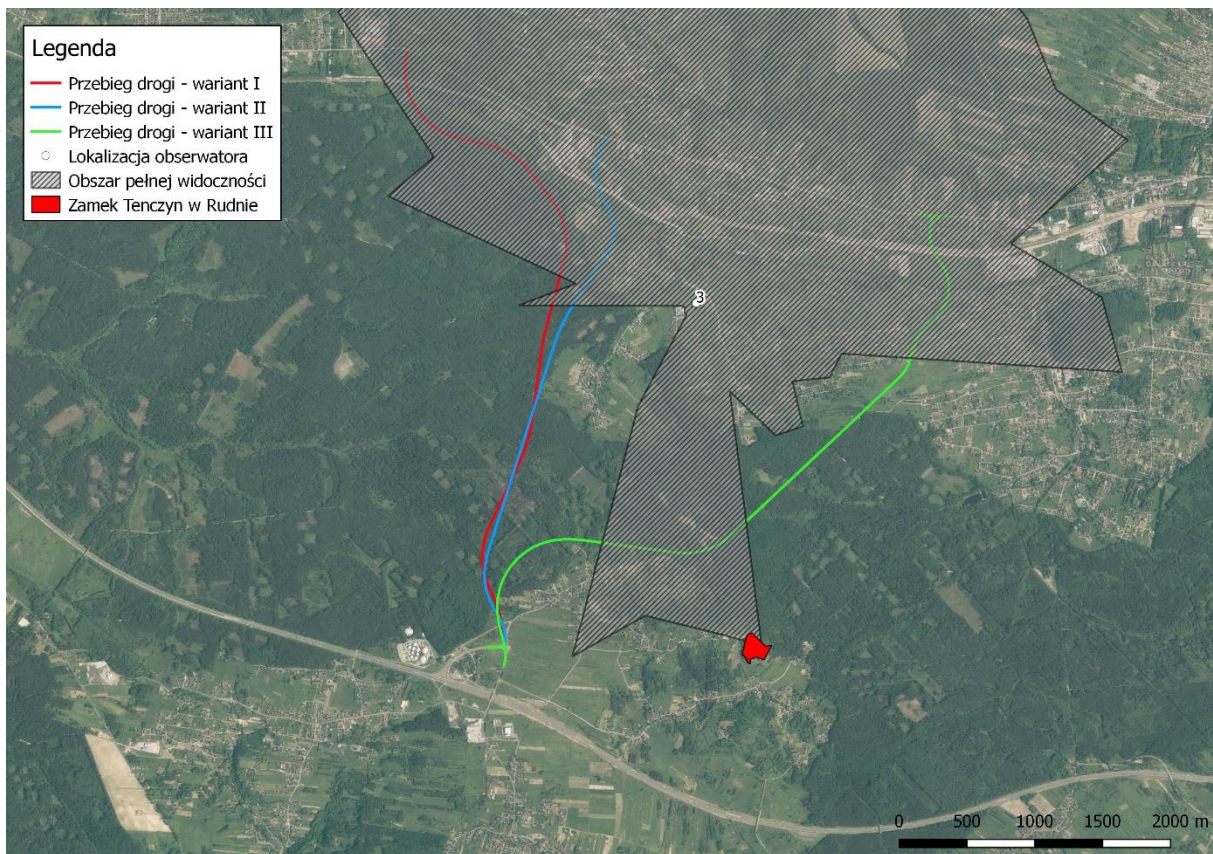
Wyniki analizy widoczności obszarowej przedstawiono poniżej. Strefy przedstawione na rysunkach oznaczają obszar pełnej widoczności.



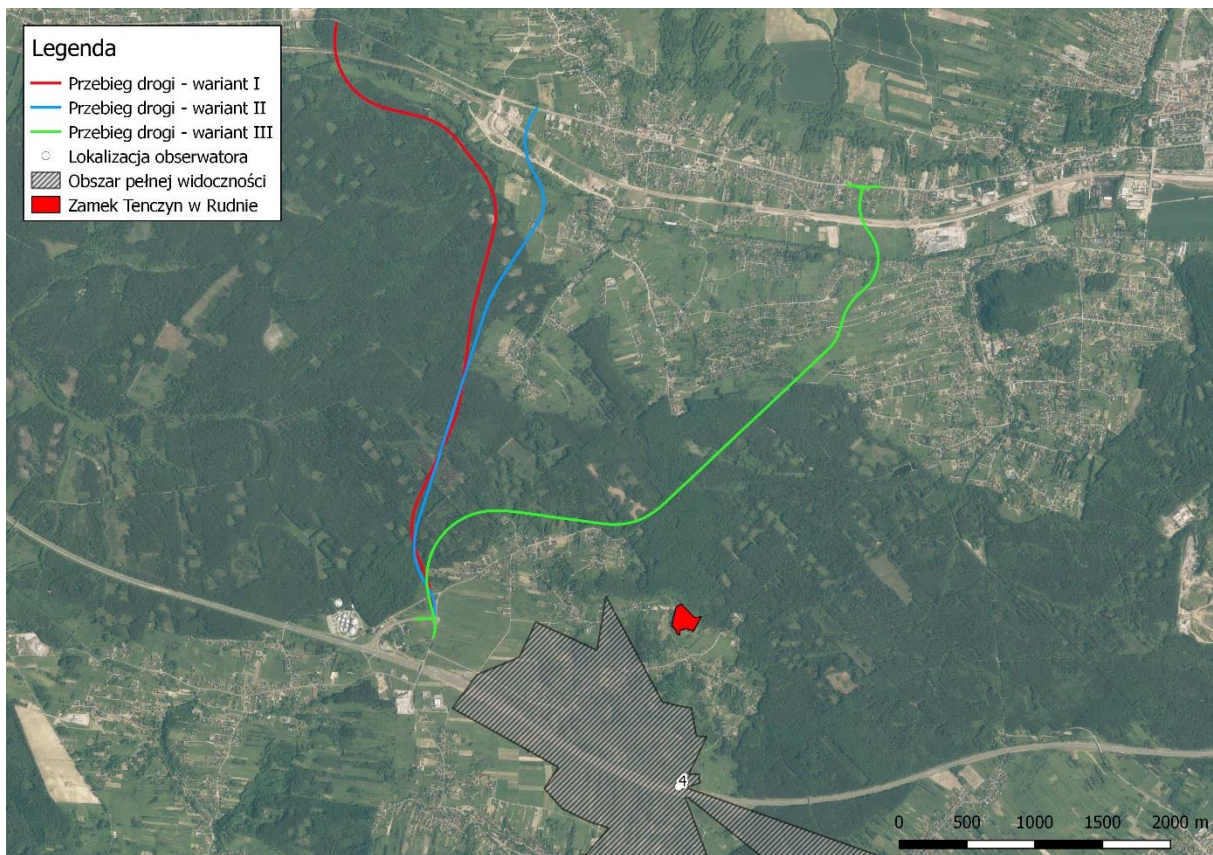
**Rysunek 1. Analiza widoczności obszarowej.**



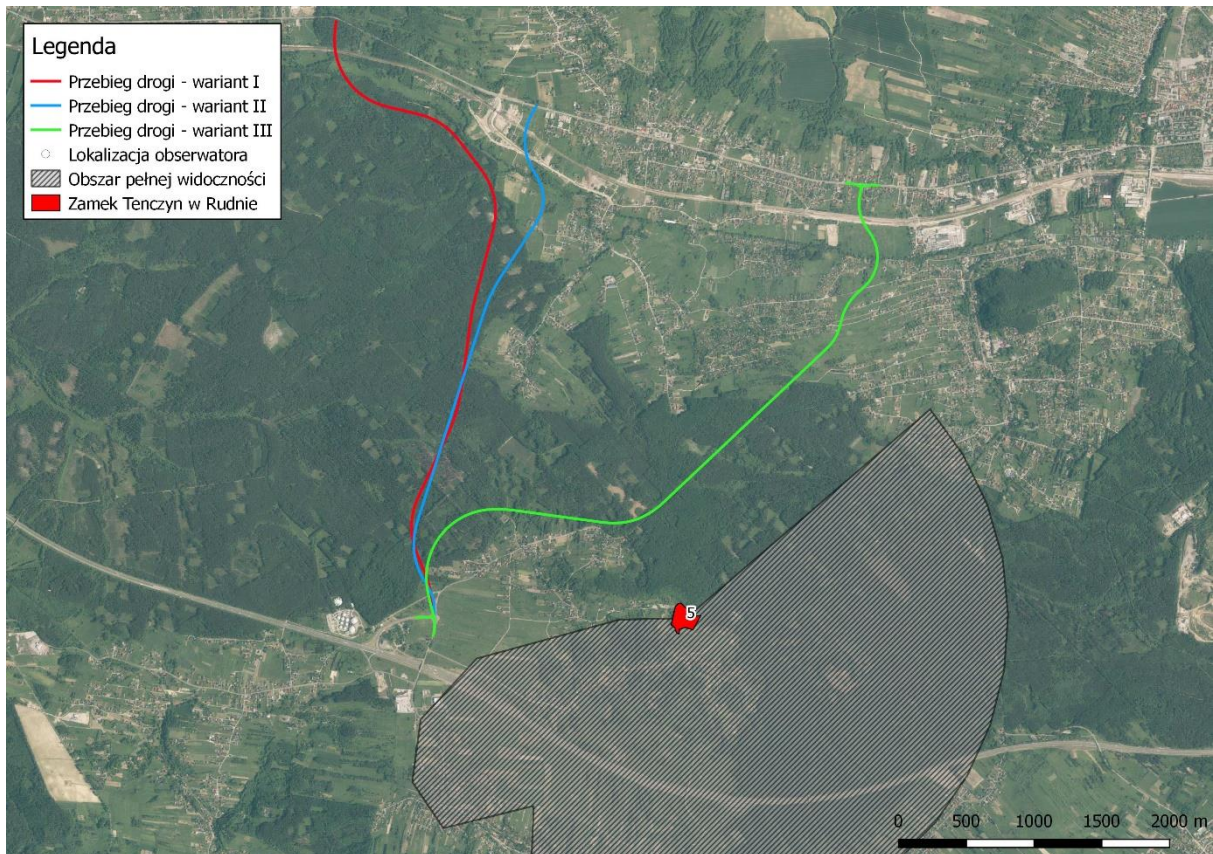
**Rysunek 2. Analiza widoczności obszarowej.**



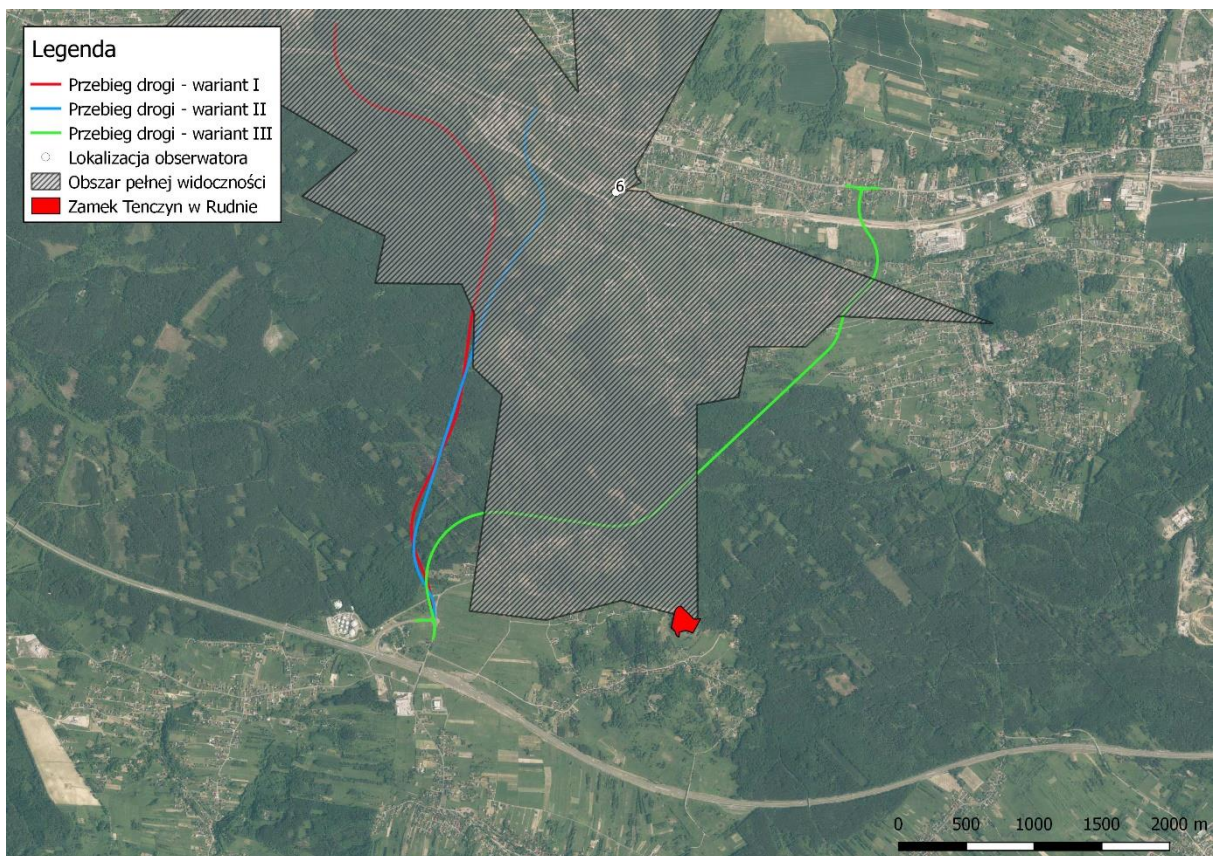
Rysunek 3. Analiza widoczności obszarowej.



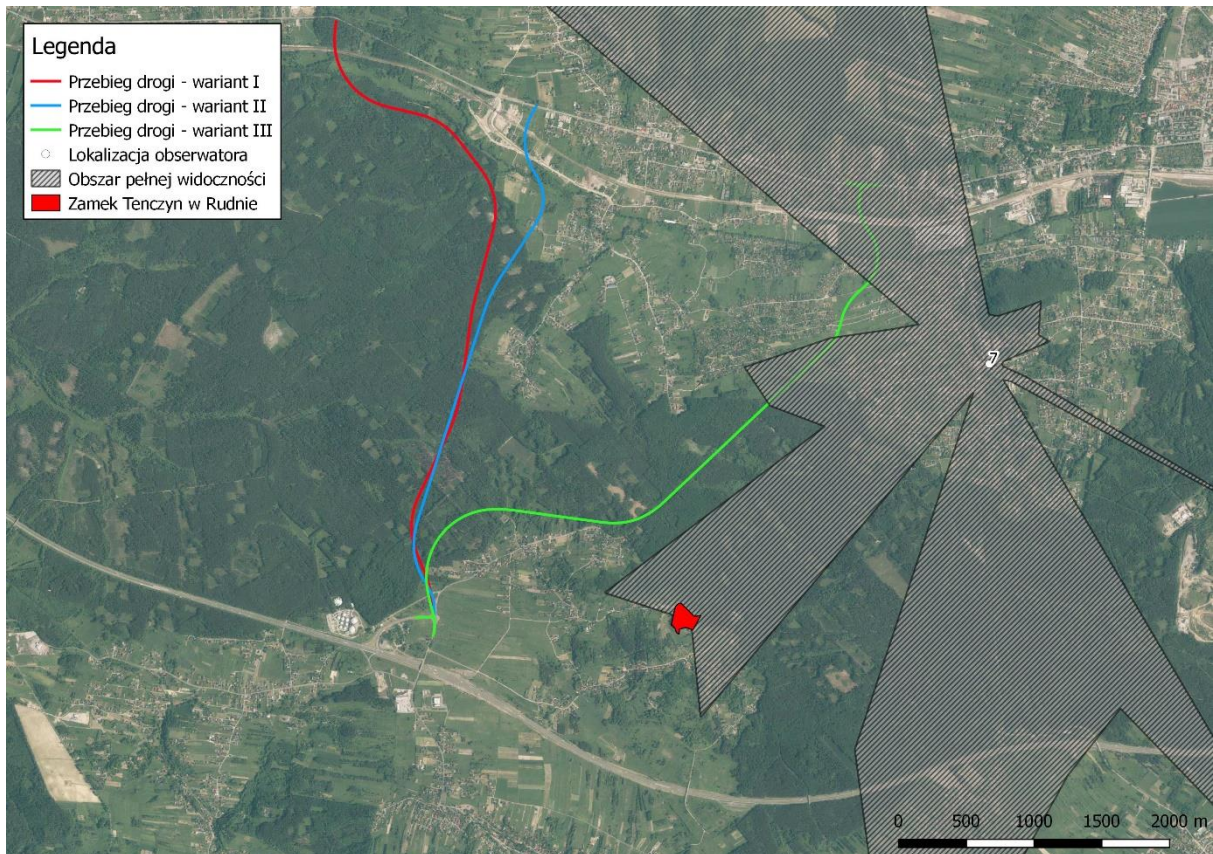
Rysunek 4. Analiza widoczności obszarowej.



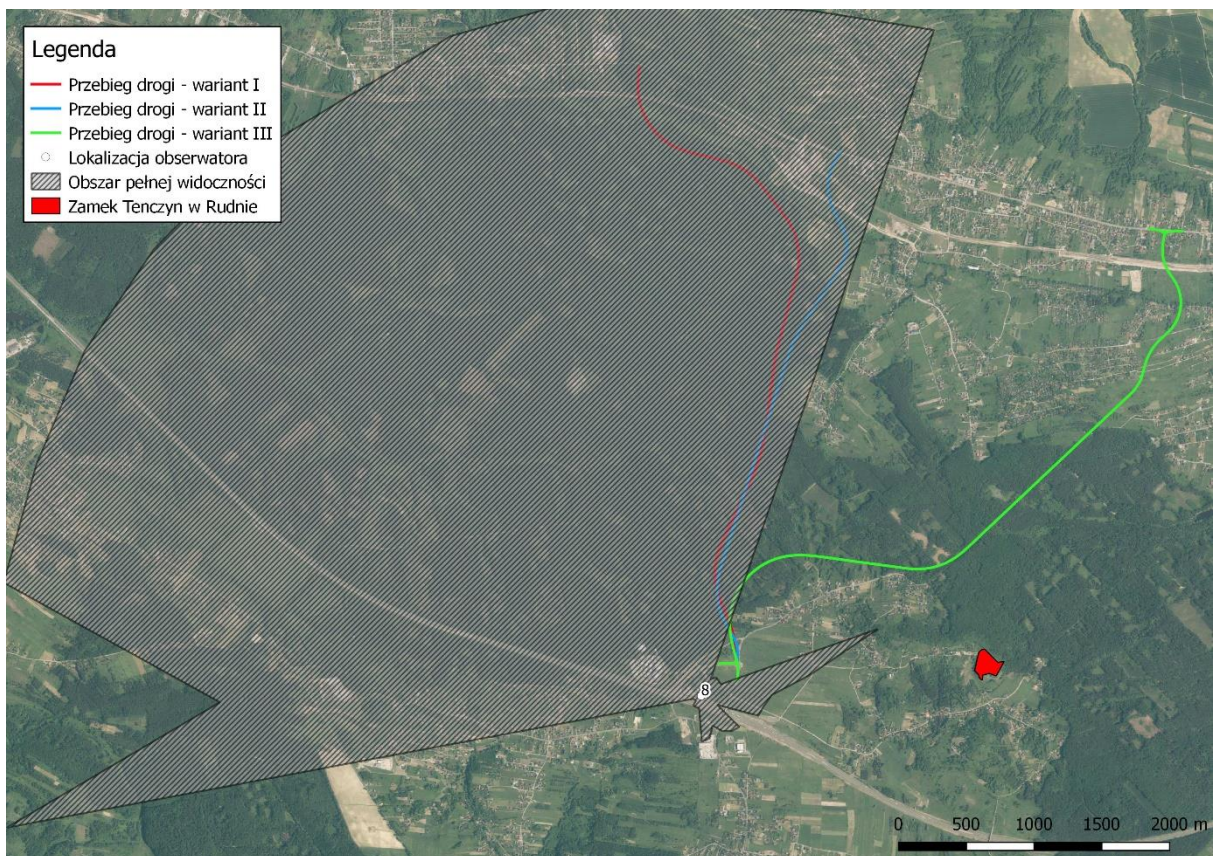
Rysunek 5. Analiza widoczności obszarowej.



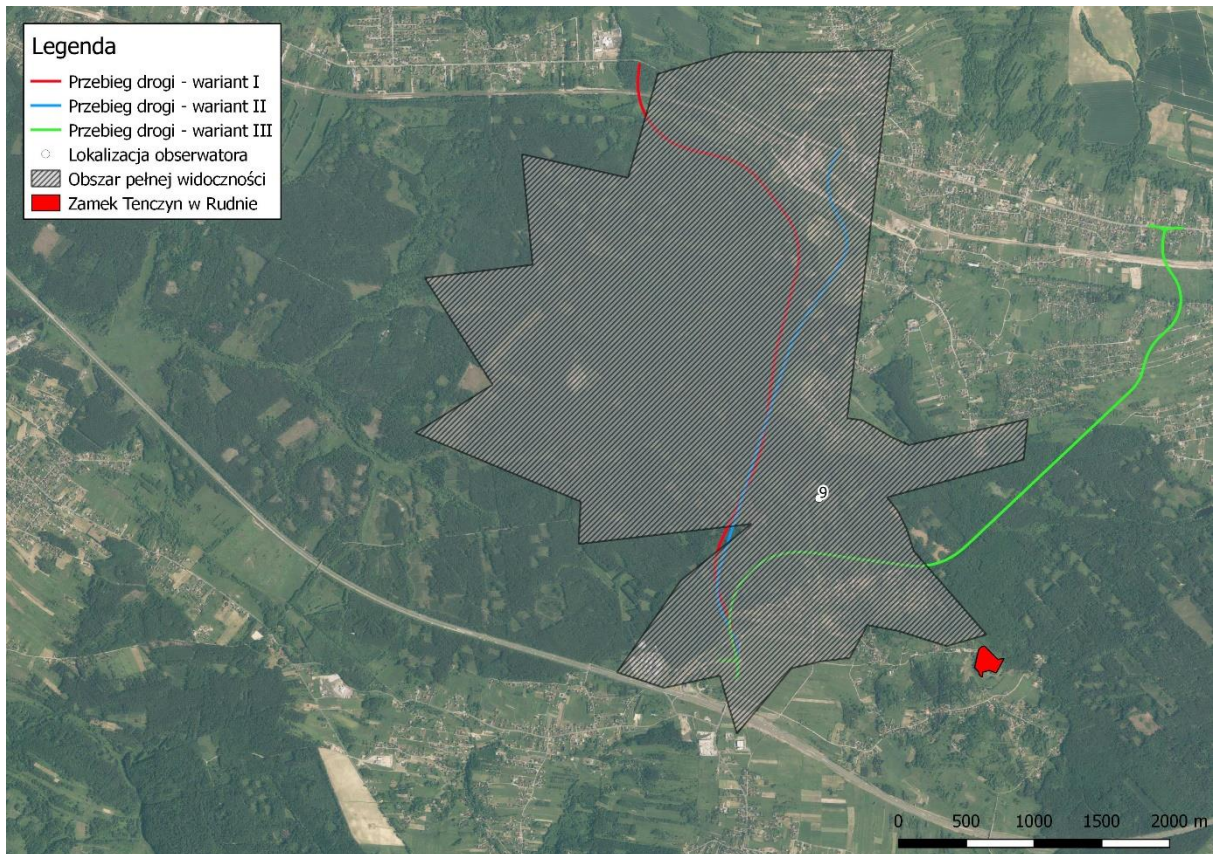
Rysunek 6. Analiza widoczności obszarowej.



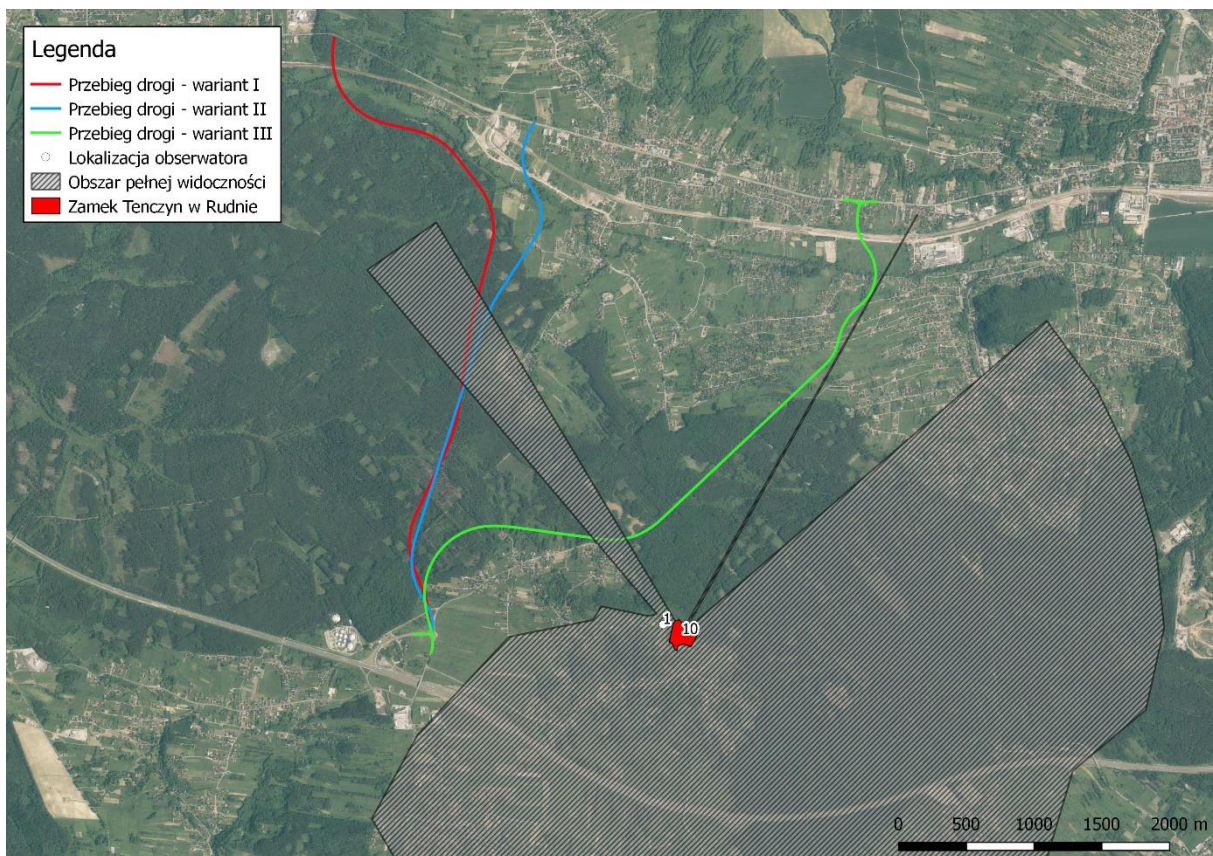
Rysunek 7. Analiza widoczności obszarowej.



Rysunek 8. Analiza widoczności obszarowej.



Rysunek 9. Analiza widoczności obszarowej.



Rysunek 10. Analiza widoczności obszarowej.

Analizując powyższe mapy, widać że ze wszystkich punktów zlokalizowanych w obrębie zamku Tenczyn lub jego bezpośrednim sąsiedztwie (punkty 1, 5, 10) – widoczna jest autostrada A4. Z ww. punktów tylko z punktu obserwacyjnego nr 10 widoczny jest fragment terenu planowanej inwestycji (na odcinku ok. 0,5 km), z punktu tego doskonale widoczna jest natomiast autostrada A4 (na odcinku ok. 4,8 km).

Z punktów widokowych nr 2, 8 i 9 widoczny jest teren inwestycji, nie widać natomiast zamku Tenczyn w Rudnie.

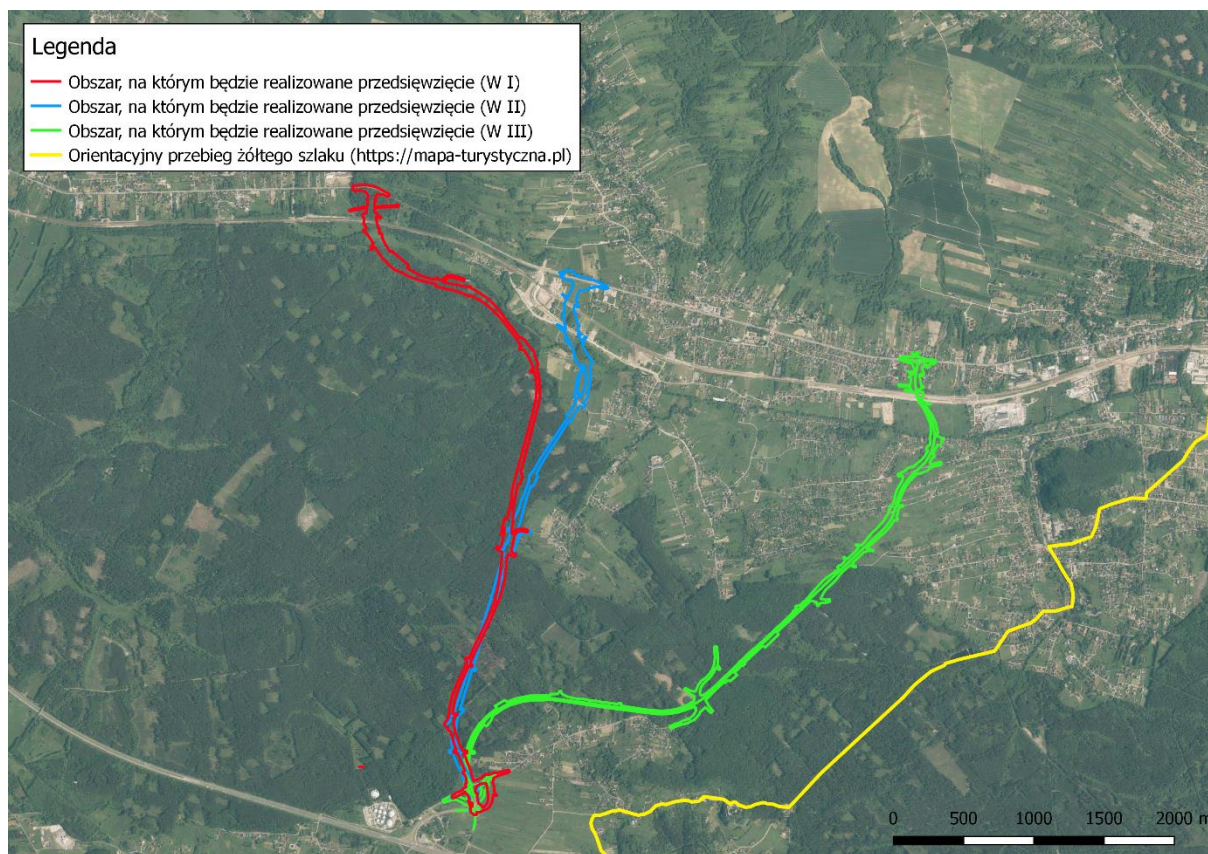
Z punktów widokowych nr 3, 6 i 7 widoczny jest zarówno teren inwestycji, jak i zamek w Rudnie. Przy czym z punktu widokowego nr 7 można dostrzec tylko teren inwestycji zgodny z wariantem III. Dodatkowo tylko inwestycja zgodna z wariantem III mogła by przesłonić pole widokowe na zamek Tenczyn w Rudnie.

Z punktu widokowego nr 4 nie widać zarówno terenu inwestycji jak i zamku Tenczyn.

Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się, aby inwestycja miała negatywny wpływ na ekspozycję zamku Tenczyn w Rudnie.

Ponadto, jak przedstawiono w uzupełnieniu nr 2 - inwestycja nie utrudni dostępu do Zamku Tenczyn zlokalizowanego w Rudnie. Zgodnie z portalem mapowym <https://mapa-turystyczna.pl/> w sąsiedztwie terenu inwestycji przebiega żółty szlak turystyczny łączący Krzeszowice z Tenczynkiem, następnie biegnący do Zamku Tenczyn i dalej na południe do miejscowości Grojec i Alwernia. Żółty szlak przebiega w znacznym oddaleniu od terenu inwestycji (przebiega najbliżej wariantu III). Lokalizację żółtego szlaku turystycznego obrazuje poniższa mapa.





Rysunek 11. Orientacyjny przebieg żółtego szlaku turystycznego (źródło: <https://mapa-turystyczna.pl/>).

Inwestycja we wszystkich trzech wariantach nie przeszkodzi w użytkowaniu żółtego szlaku turystycznego (obecnie szlak przebiega pod autostradą A4).

Do uwag oraz wniosków Stron (stanowiących załącznik do wezwania) odniesiono się w punkcie II niniejszego uzupełnienia.

Kontynuując wątpliwości Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego w piśmie z dnia 14 czerwca 2019 r. (znak: OK/462/22/2019/MO), wyjaśniamy że podstawowym celem inwestycji jest połączenie autostrady A4 z drogą krajową nr 79. Przy czym, przedmiotowe połączenie w każdym wariantie zdeterminowany ma swój początek, jest to nowo wybudowany węzeł autostradowy na A4 „Rudno”, co w dużym stopniu ogranicza możliwości jego trasowania w kierunku północnym, czyli DK 79. W ramach *Wielowariantowego Studium Techniczno– Ekonomiczno–Środowiskowe budowy połączenia drogowego DK 94 z autostradą A4* analizowany był wariant łączący DK 94 z A4 po zachodniej stronie Miasta Trzebinia, który łączył się z A4 w miejscu istniejącego węzła Balin (Rysunek nr 19 w 1 uzupełnieniu raportu). Wariant ten omijał Puszcze Dulowską, jednak nie został on wskazany na etapie prac studialnych, jako preferowany, gdyż nie otrzymał on akceptacji GDDKiA oraz większości lokalnych samorządów. Tym samym, należy uznać, że był to wariant

nie możliwy do realizacji, dlatego, zgodnie z metodyką, w oparciu wyniki Studium jw. do dalszych prac projektowych zlecono właśnie połączenie węzła autostradowego A4 „Rudno” z DK 79. Następnie analizując rekomendację do analizy dalszych prac koncepcyjnych, będących podstawą opracowania wariantów będących przedmiotem niniejszej oceny oddziaływania na środowiskowo, rozważany był wariant, który łączył węzeł autostradowy A4 „Rudno” z DK 79 poprzez wykorzystanie istniejącej drogi leśnej, przebiegający przez środek Puszczy Dulowskiej i wyprowadzający ruch z węzła bardziej na skraj Woli Filipowskiej. Wariant ten analizowany był w ramach trasowania połączenia DK nr 28 i DK nr 79 Zator – Spytkowice – Alweria -Węzeł Rudno – Wola Filipowska (orientacja przebiegu w ramach Rysunku 16 w 1 uzupełnieniu raportu). W ramach ówczesnych prac w dnia 13.08.2014 r. doszło do spotkania z udziałem przedstawicieli m.in.: Inwestora, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego, Nadleśnictwa Krzeszowice. W ramach tego spotkania przy udziale projektantów omówione zostały możliwości, uwarunkowania wytrasowania połączenia na tym odcieku, w wyniku czego zarekomendowane zostało zaniechanie prac projektowych wariantem przechodzącym środek Puszczy Dulowskiej i skupieniu się na wariacie, który przebiegać będzie bardziej po obrzeżach Puszczy.

Poniżej przedstawiono wyjaśnienia do pisma Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego z dnia 12 sierpnia 2020 r. (znak: OK/462/22/2019/JS).

W przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz jego uzupełnieniach przedstawiono szereg rozwiązań chroniących środowisko, w tym rozwiązania chroniące: środowisko wodno-gruntowe, klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi, zieleń oraz faunę.

W przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko bardzo szczegółowo opisano sposób wyboru wariantów realizacji inwestycji, podano tam iż punkt styczny projektowanego połączenia A4 jest ściśle określony nowowybudowanym węzłem autostradowym „Rudno”. Możliwości wytrasowania, poprowadzenia go w kierunku północnym, czyli docelowego połączenia go z DK nr 79 są więc ograniczone. W związku z tym wytyczenie przebiegu drogi poza obszarem Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego nie było możliwe.

Poniżej odniesiono się do oddziaływania inwestycji na środowisko związanej z:

- **Zniszczeniem siedlisk gatunków chronionych**

Jak podano w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko inwestycja będzie realizowana w bliskim sąsiedztwie gatunków roślin objętych ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409). W związku z powyższym Wnioskodawca przed przystąpieniem do realizacji inwestycji będzie zobowiązany do uzyskania zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na wykonanie czynności podlegających zakazom określonym w art. 51 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Ponadto etap realizacji inwestycji związany z usunięciem części stanowisk roślin gatunków objętych ochroną częściową, roślin nie będzie szkodliwy dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków, gdyż występują one dość powszechnie zarówno na terenie planowanej inwestycji jak i w jej pobliżu.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana w odległości ponad 300 m od miejsca, w którym stwierdzono występowanie podgrzybka tęgoskórowego *Pseudoboletus parasiticus*, objętego ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408). W związku z powyższym podczas realizacji i użytkowanie inwestycji nie przewiduje się istotnego oddziaływania na ww. gatunek grzyba objęty ochroną częściową.

Inwestycja będzie realizowana w pobliżu siedlisk chronionych gatunków zwierząt. Jednak zarówno podczas realizacji jak i użytkowania inwestycji zaproponowano szereg rozwiązań chroniących faunę, takich jak:

Rozwiązania chroniące faunę stosowane w trakcie realizacji inwestycji:

- Wycinkę drzew i krzewów prowadzić pod nadzorem ornitologa lub bez tego nadzoru poza okresem lęgowym ptaków od października do marca.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przeszukać teren pod kątem występowania drobnej fauny, ewentualne odnalezione osobniki należy przenieść w bezpieczne miejsce podobne siedliskowo do miejsca odnalezienia.
- Prace budowlane w okresie migracji płazów (marzec, kwiecień, październik) należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.
- Wykopy należy zabezpieczyć przed możliwością wpadania do nich zwierząt.

- Prowadzenie wszelkich prac w obrębie ciekul Dulówka poza okresem tarła i inkubacji ikry ryb (okres od 1 lipca do końca października).

Rozwiązania chroniące faunę na etapie użytkowania inwestycji:

- Wykonanie większości drogi w sposób umożliwiający migrację średnich i dużych zwierząt po powierzchni jezdni, tzn. brak barier energochłonnych na większości trasy, brak oświetlenia drogowego (poza planowanymi do wykonania skrzyżowaniami), głębokość rowów nie przekroczy 2 m dzięki czemu na większości trasy zostaną zapewnione warunki jak dla przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi zgodnie z wytycznymi określonymi w publikacji „Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach” (Rafał T. Kurek, Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, 2010r.).
- Zastosowanie tzw. wilczych oczu które istotnie zmniejszają ryzyko kolizji zwierząt z pojazdami.

- **Zniszczeniem siedlisk przyrodniczych Natura 2000**

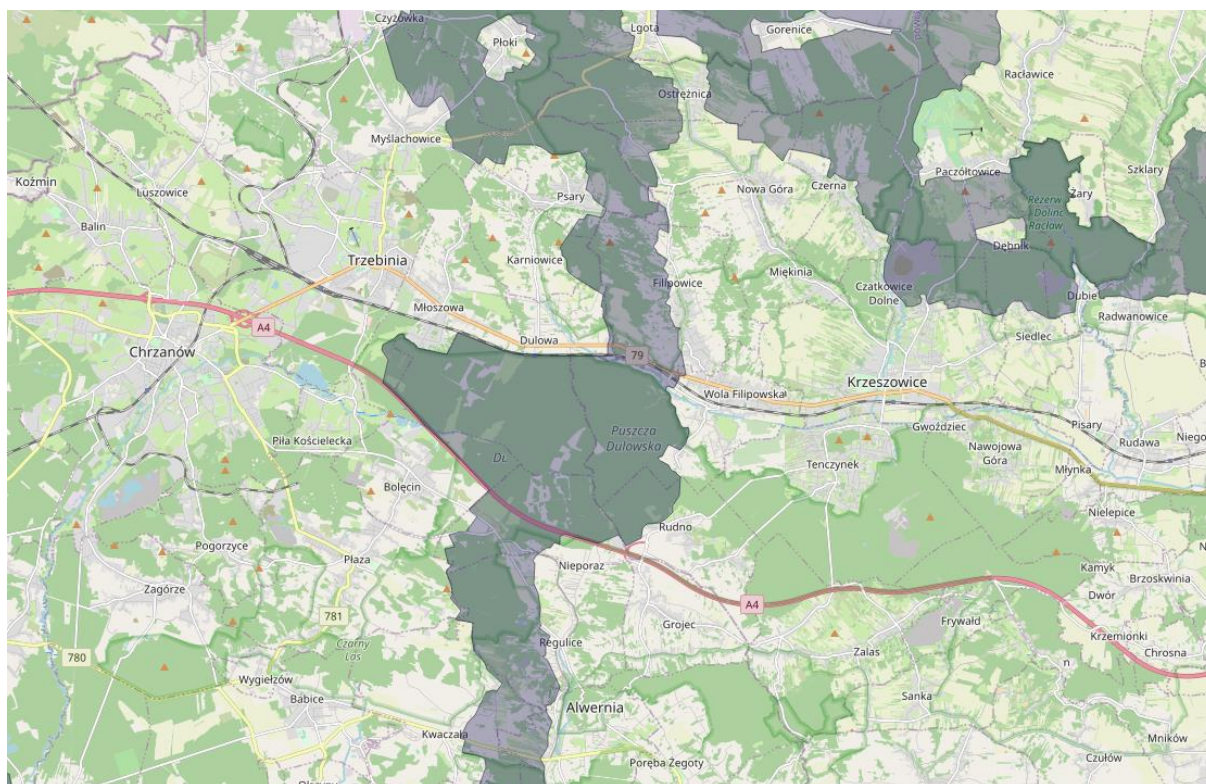
W uzupełnieniu nr 2 do przedłożonego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko przedstawiono szczegółowe informacje na temat siedlisk przyrodniczych kolidujących z wariantami I-III wraz z opisem oddziaływania inwestycji na te siedliska przyrodnicze. Przewidywane oddziaływanie poszczególnych wariantów na siedliska przyrodnicze przedstawiono w poniższej tabeli:

Element / zmienna charakteryzująca stan środowiska	Wariant „I” (preferowany, przewidziany do realizacji).	Wariant „II”	Wariant „III”
Siedliska przyrodnicze	Planowana inwestycja zgodnie z wariantem I będzie kolidowała z dwoma siedliskami przyrodniczymi: niżowymi i górkimi świeżymi łąkami użytkowymi ekstensywnie (6510-1) oraz z kwaśną buczyną niżową (9110-1). Inwestycja realizowana zgodnie z wariantem I będzie związana z zajęciem ok. 0,787 ha siedliska o kodzie 6510, co stanowi ok. 29,15% płąta). Dodatkowo inwestycja realizowana zgodnie z wariantem I będzie związana z	Planowana inwestycja zgodnie z wariantem II koliduje jedynie z siedliskiem przyrodniczym o kodzie: 9110- 1, czyli kwaśną buczyną niżową. W trakcie realizacji inwestycji zgodnie z wariantem II dojdzie do zniszczenia części cennego siedliska kwaśnej buczyny niżowej. Inwestycja będzie związana z zajęciem ok. 0,917 ha siedliska 9110, co stanowi ok. 7,38 % płąta. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze będzie najmniejsze spośród analizowanych wariantów.	Planowana inwestycja zgodnie z wariantem III koliduje z czterema siedliskami przyrodniczymi: - 6210 - murawy kserotermiczne ( <i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i> ), - 9130-1 - Żyzna buczyna niżowa, - 9110-1 - Kwaśna buczyna niżowa. Inwestycja realizowana zgodnie z wariantem III będzie związana z zajęciem ok. 0,344 ha siedliska o kodzie 6210, co stanowi ok. 19,01% płąta.

	<p>zajęciem ok. 0,699 ha siedliska o kodzie 9110, co stanowi ok. 5,62% płata.</p> <p>Pod względem przewidywanej powierzchni siedliska, jaka zostanie usunięta w związku z realizacją inwestycji, oddziaływanie tego wariantu jest mniejsze niż wariantu III, ale większe niż wariantu II.</p>		<p>Inwestycja będzie również związana z zajęciem ok. 0,226 ha siedliska o kodzie 9130, co stanowi ok. 2,4% płata.</p> <p>Ponadto inwestycja realizowana zgodnie z wariantem III będzie związana z zajęciem dwóch płątów siedliska 9110. W obrębie pierwszego płąta, którego powierzchnia wynosi ok. 18,933 ha zostanie usunięte ok. 1,588 ha (8,39 % płąta). W obrębie drugiego płąta, którego powierzchnia wynosi ok. 12,43 ha, zostanie usunięte ok. 0,081 ha (0,65 % płąta).</p> <p>Łącznie w związku z realizacją inwestycji zgodnie z wariantem III zostanie zajęte ok. 2,239 ha siedlisk przyrodniczych. Jest to największa powierzchnia zajętych siedlisk ze wszystkich trzech analizowanych wariantów. Jednocześnie wariant ten ingeruje w największą ilość płątów siedlisk przyrodniczych (aż 4 płąty).</p>
--	---	--	--

- **Zmniejszeniem funkcjonalności i ciągłości korytarza ekologicznego**

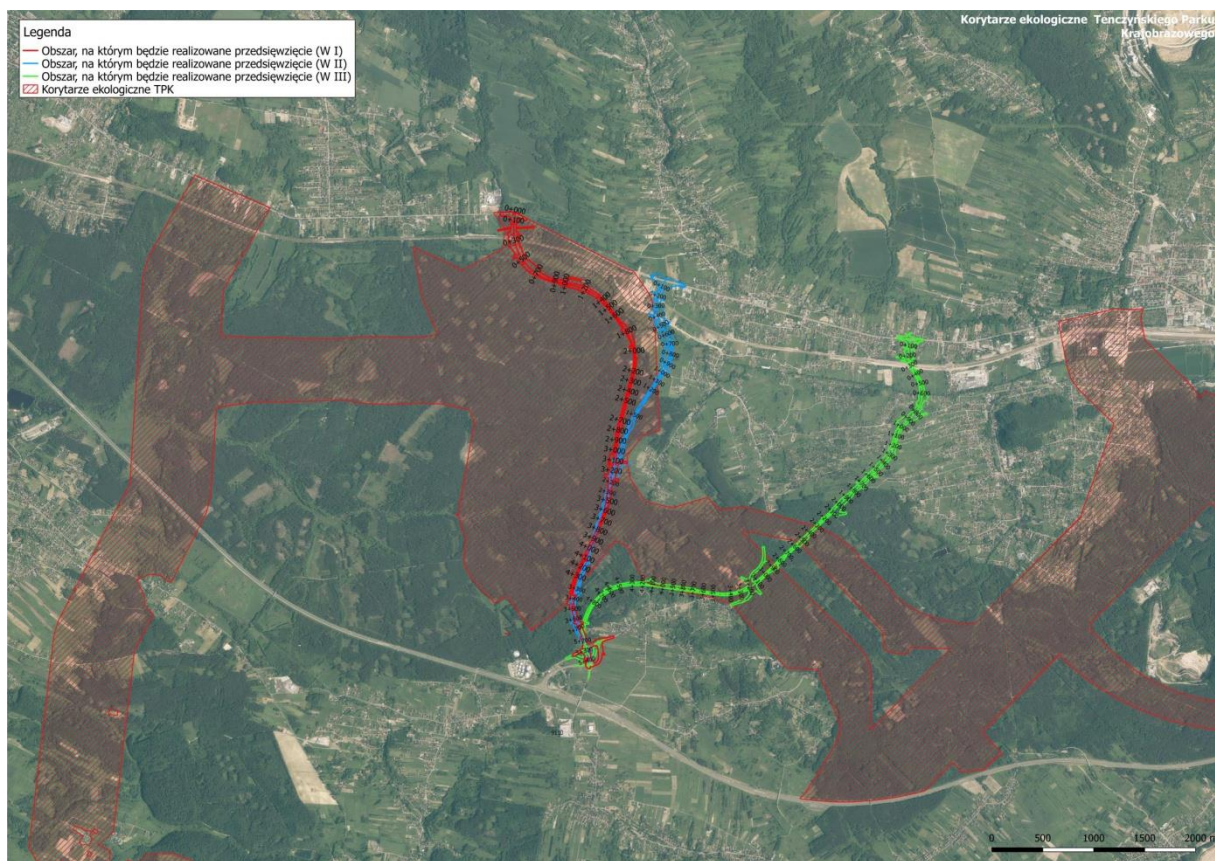
W dokumencie głównym odniesiono się do przebiegu korytarzy ekologicznych, proponowanego przez zespół prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (ZBS PAN) oraz tych zdiagnozowanych w trakcie prac terenowych. Odniesiono się również do przewidywanego wpływu planowanego przedsięwzięcia na te korytarze. W ramach przypomnienia poniżej został przedstawiony przebieg.



**Rysunek 122. Przebieg korytarzy ekologicznych wg propozycji zespołu prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>).**

W cytowanej wcześniej publikacji, przedmiotowy teren został zaznaczony jako korytarz ekologiczny służący do komunikacji w kierunku północ-południe, niestety jego drożność jest obecnie bardzo mocno zaburzona poprzez linię autostrady A4, przecinającej korytarz na tym odcinku pod kątem prostym. Stanowi ona szczelną, grodzoną siatką barierę, gdzie jedynie w kilku punktach zwierzęta mogą ją przekroczyć przez istniejące przepusty, czy wiadukty. Dalej jednak napotykają kolejne linie zabudowy, które znacząco utrudniają wędrówkę. Na północ od drogi krajowej 79, korytarz wciąż jest drożny, jednak w ramach nowych Miejscowych Planów Zagospodarowania, Gmina Krzeszowice zaplanowała w tym miejscu tereny pod rozwój inwestycji, dzięki czemu drożność korytarza jest również w tym miejscu zagrożona.

ZPK zaproponował swoją koncepcję sieci korytarzy ekologicznych, których przebieg na przedmiotowym terenie prezentujemy poniżej.

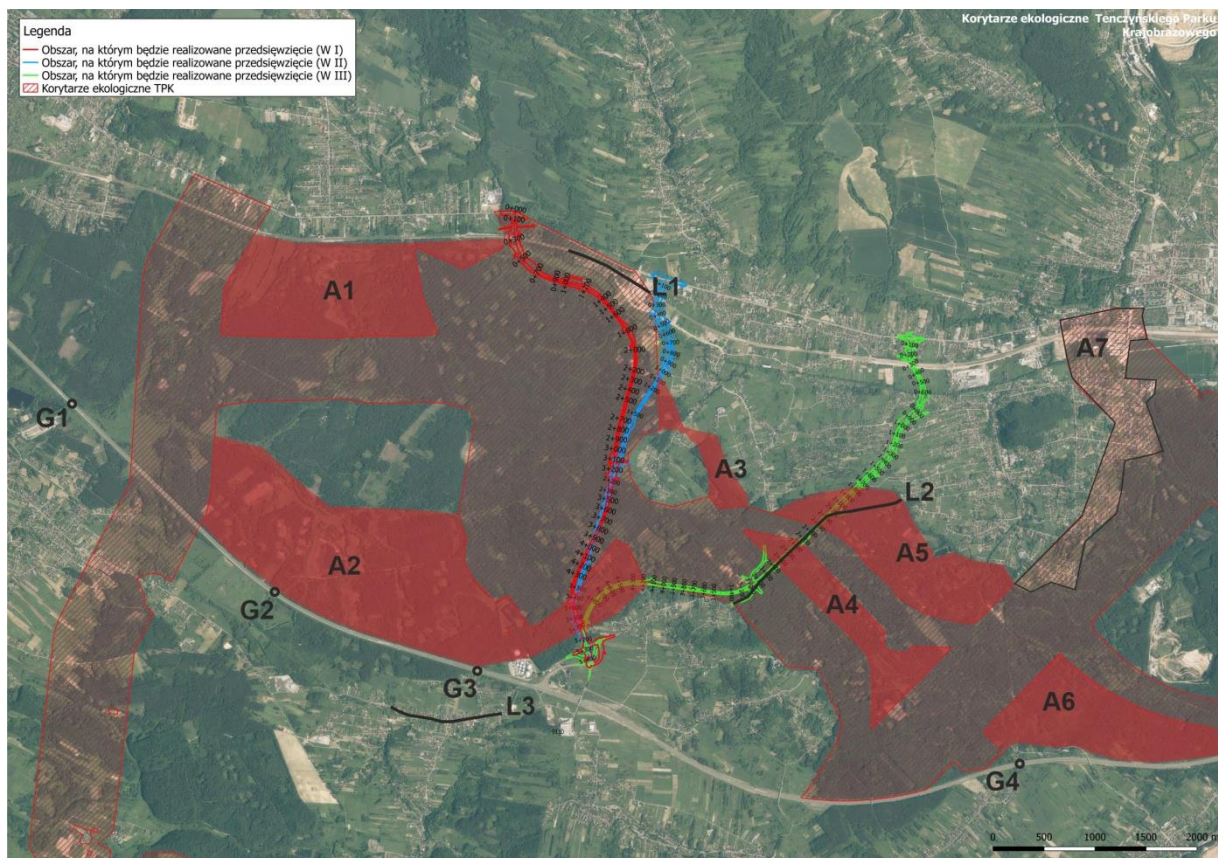


**Rysunek 133. Przebieg korytarzy ekologicznych wg koncepcji ZPK na tle kolejnych wariantów przebiegu planowanej drogi.**

Według tej koncepcji korytarz północ-południe został znacząco przesunięty na zachód w stosunku do koncepcji prof. Jędrzejewskiego. Niestety taki przebieg trudno uzasadnić, ze względu na kompletny brak jakichkolwiek większych przepustów, przejść na obecnie zaznaczonym obszarze. Na rys. 14. zaznaczono istniejące przejścia (G1-G4) o jakiegokolwiek drożności (a i tak są to obiekty ciasne, nie zachęcające zwierząt do przekraczania) i wszystkie znajdują się poza tym przebiegiem korytarza. G1 – to miejsce, gdzie potok Chechło przekracza linię autostrady. Zgodnie z zaleceniami nie spełnia ono warunków jako przejście dla dużych ssaków. G3 to nieco większe przejście w świetle przepustu, którym przechodzi lokalna droga, jednak po południowej stronie znajduje się chaotyczna zabudowa jednorodzinna, co oznacza krążenie zwierząt pomiędzy istniejącymi płotami, a ostatecznie pokonanie linii zabudowy ze zwartymi ogrodzeniami L3, aby dopiero za nią osiągnąć teren umożliwiający spoczynek. G4 – to również przepust, którym prowadzi droga, jednak z obu stron znajduje się zabudowa jednorodzinna, co oznacza konieczność wędrówki przez zwierzęta na odcinku kilkudziesięciu metrów osią dość ruchliwej, asfaltowej drogi.

Same korytarze w koncepcji ZPK zostały miejscami mocno wykrojone, zawężone. Szczególnie dziwi wycięcie obszarów A1, A2, A4, A5, A6, gdyż brak na nich jakichkolwiek znaczących barier naturalnych, czy pochodzenia antropogenicznego. Z kolei obszar A3 (nie wykazany w koncepcji ZPK) wciąż funkcjonuje jako szczytkowy korytarz, jednak jest coraz mocniej zagrożony przez rozrastającą się zabudowę i w niedalekiej przyszłości zniknie. Mimo to na obecną chwilę wciąż jeszcze jest drożny. Obszar A7 został poprowadzony po istniejącej zwartej zabudowie jednorodzinnej. Teren nie jest w żaden sposób możliwy do pokonania przez większe ssaki. Na linii L1 korytarz przestał być drożny z powodu budowy ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej. Sama linia kolejowa stanowi również element w znaczącym stopniu ograniczający funkcjonalność korytarza.

W koncepcji ZPK pozostawiono obszary A4, A5 jako poza korytarzem ekologicznym. Jednak obserwacje terenowe mówią, że na całej długości przecinającej te obszary drogi 1033K można spotkać zwierzęta przekraczające jezdnię. Brak jednak większych przesłanek, aby ten ruch miał znaczenie regionalne lub ponadregionalne.



Rysunek 144. Przebieg korytarzy ekologicznych wg koncepcji ZPK na tle kolejnych wariantów przebiegu planowanej drogi z zaznaczonymi obszarami dyskusyjnymi.



Podsumowując, autorzy podtrzymują dalej tezy wysunięte w dokumencie głównym, że droga sama w sobie nie wpłynie na zmniejszenie funkcjonalności i ciągłości korytarza ekologicznego KPdC-11 Jura Krakowsko-Częstochowska. Wynika to z faktu, że już obecnie korytarz ten jest mocno zawężony i przegrodzony licznymi barierami, zarówno na południe, jak i północ od przedmiotowego obszaru. Jednocześnie na przedmiotowym obszarze korytarz jest na tyle szeroki, że migracja zwierząt rozlewa się szerokim frontem. Jedyne znaczące zagrożenie stanowi północny odcinek czerwonego wariantu. W tym miejscu jako minimalizację przewiduje się budowę dużego przejścia dolnego. Kolejnym czynnikiem zmniejszającym wpływ na korytarze jest przewidywane niewysokie obciążenie drogi ruchem samochodowym.

- **Zwiększoną śmiertelnością zwierząt w wyniku kolizji**

W przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko podano iż, projektowana droga, przy przewidywanym obciążeniu ruchem nie będzie stanowiła znaczącego zagrożenia dla zwierząt, co nie stoi w sprzeczności ze stwierdzeniem, iż wzrost śmiertelności zwierząt będzie postępował w czasie z uwagi na planowany wzrost natężenia ruchu.

W przypadku zwierząt średnich i dużych przechodzenie po powierzchni drogi jest akceptowalne i nie traktuje się drogi jako znaczącego zagrożenia dla zwierząt przy natężeniu ruchu do 10 000 samochodów na dobę (Kurek, 2010). Stąd wynika wniosek o braku znaczącego zagrożenia dla zwierząt. Dodatkowo zakłada się realizację całej serii dedykowanych przejść dla zwierząt na całej długości planowanej drogi.

Realizacji przejścia bezkolizyjnego dla dużych zwierząt związana będzie z koniecznością naprowadzenia zwierząt na przejście, a za co za tym idzie wygradzeniem drogi na znacznym odcinku lasu. Rozwiązanie to, biorąc pod uwagę niezorganizowany ruch zwierząt w obrębie kompleksu leśnego, a także przewidywane natężenie ruchu na drodze powodowałoby zwiększenie efektu bariery.

Dla wszystkich wariantów realizacji inwestycji zaproponowano obiekty inżynierskie pełniące również funkcję przejść dla zwierząt. W przypadku wariantu I jest to 7 obiektów, wymieniono je w poniższej tabeli:

Kilometraż	Symbol	Rodzaj obiektu	Przeszkoda, funkcja obiektu	Przestrzeń przeznaczona dla zwierząt [m]
0+300	<b>WI-MM-1</b>	mały most	potok Dulówka, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 2,0m
0+625	<b>WI-WD-a</b>	wiadukt	droga serwisowa, przejście dla zwierząt średnich i dużych	obustronne półki szer. 6,3m
1+732	<b>WI-MM-3</b>	mały most	ciek niewyróżniony, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 1,2m
2+655	<b>WI-MM-4</b>	mały most	ciek niewyróżniony, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 2,35m
3+400	<b>WI-P-3</b>	przepust	przejście dla małych zwierząt	cały przekrój
3+639	<b>WI-P-4</b>	przepust	potok Chechło, przejście dla małych zwierząt	obustronne półki szer. 0.5m
4+240	<b>WI-MM-5</b>	mały most	potok Czarna Woda, przejście dla małych zwierząt	obustronne półki szer. 0.5m

Długość planowanej drogi w wariantcie I wynosi 5 169 m. Biorąc pod uwagę dane przedstawione w powyższej tabeli, przejścia dla zwierząt rozlokowane są na całej długości projektowanej, a nie jedynie w północnym jej odcinku.

- **Przerwanie ciągłości struktury siedlisk**

Inwestycja w planowanym wariantcie spowoduje przerwanie ciągłości siedliska leśnego - realizacja inwestycji spowoduje odcięcie fragmentu lasu zlokalizowanego pomiędzy przysiółkiem Stara Wola, a DK79, fragment ten ma powierzchnię ok. 17,7 ha co stanowi ok. 0,75 % Puszczy Dulowskiej.

Natomiast emisja hałasu będzie oddziaływała głównie w odległości kilku metrów od krawędzi drogi – oddziaływanie będzie objawiało się wytępieniu lęku – bariery psychofizycznej, a także spadkiem liczebności gniazd w najbliższym sąsiedztwie drogi.

- **Zmianami krajobrazu**

Inwestycja będzie nieznacznie oddziaływała na krajobraz, będzie to oddziaływanie długoterminowe, które jednak nie będzie oddziaływaniem znaczącym. Inwestycja będzie realizowana w sąsiedztwie DK 79, autostrady A4 oraz innych dróg o charakterze lokalnym, nie będzie więc jedynym obiektem liniowym zlokalizowanym w sąsiedztwie terenu inwestycji.

Ponadto niweleta drogi, poza rejonami obiektów inżynierskich wymagających znacznego światła pionowego, została wyniesiona ponad istniejący teren jedynie na ok. 0,5 – 1,0 m.

Ponadto jak podano w odpowiedzi na pismo Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego z dnia 14 czerwca 2019 r. (znak: OK/462/22/2019/MO) oraz w punkcie III.4 niniejszego uzupełnienia, realizacja przedmiotowej inwestycji nie przeszkodzi w realizacji celów ochrony ustalonych na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 655 poz. 3999 z dnia 20 października 2006 r.), w tym na realizację celu polegającego na ochronie walorów krajobrazowych.

- **Wycinką lasu**

Każdy z trzech wariantów realizacji inwestycji przebiega przez Puszcę Dulowską, każdy z nich związany jest z wycinką lasu. Z uwagi, na to że lokalizacja przedmiotowej inwestycji jest ściśle związana z nowowybudowanym węzłem autostradowym „Rudno”, nie ma możliwości wytyczenia przebiegu drogi omijającego Puszcę Dulowską.

- **Zmianą ukształtowania terenu**

Jak podano w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, inwestycja w każdym z wariantów będzie się wiązała z nieznaczną zmianą ukształtowania terenu. Jednak z uwagi na minimalizację robót ziemnych oraz korzystne ukształtowanie profilu drogi niweleta drogi (poza rejonami obiektów inżynierskich wymagających znacznego światła pionowego) zostanie wyniesiona ponad istniejący teren na jedynie ok. 0,5 – 1,0m. Ponadto inwestycja nie będzie związana z wykonywaniem prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu – zgodnie z wyrokiem Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 29 września 2008 r., sygn. IV SA/Wa 952/08 „zakaz uszkodzenia lub przekształcania obszaru oraz wykonywania prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu nie może być utożsamiany z zakazem wykonywania prac ziemnych związanych z realizacją obiektu budowlanego”.

- **Zmianę stężeń średniorocznych pyłów**

Jak podano w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz jego uzupełnieniach – inwestycja będzie związana z emisją m. in. pyłów do powietrza. Należy jednak zauważyć, że emisje towarzyszące funkcjonowaniu inwestycji będą miały

charakter niezorganizowany. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych dla substancji PM 10 nie przekracza wartości dyspozycyjnej. Nie notowano dla pyłu PM10 częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Zatem wartości dyspozycyjne w tym zakresie uznaje się za dotrzymane.

Analiza wykazała jednak przekroczenia wartości stężeń średniorocznych dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – dla roku porównań 2025 r. i 2030 r. Wysoki wynik ww. substancji jest jednak związany z sytuacją powietrza w gminie Krzeszowice (zawyżone tło w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> – 22 µg/m<sup>3</sup> – dane uśrednione dla roku 2017). W analizie wykorzystano aktualne na czas przedkładania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko tło jakości powietrza. Do czasu realizacji inwestycji poziom stężenia pyłu PM<sub>2,5</sub> może się zmniejszyć i nie wykraczać poza dopuszczalną określoną na lata od 2020 r. (20 µg/m<sup>3</sup>).

- **Zmianą klimatu akustycznego**

Jak podano w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz jego uzupełnieniach – inwestycja będzie związana z emisją hałasu. Jednak emisja hałasu nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. Ponadto wariant I, jest najbardziej odsunięty od istniejącej zabudowy oraz od terenów chronionych akustycznie zgodnie z MPZP, w związku z czym droga zrealizowana zgodnie z tym wariantem będzie najmniej oddziaływała na tereny chronione akustycznie. W przypadku fauny, emisja hałasu będzie oddziaływała głównie w odległości kilku metrów od krawędzi drogi – oddziaływanie będzie objawiało się wytępieniu lęku (bariery psychofizycznej), a także spadkiem liczebności gniazd w najbliższym sąsiedztwie drogi

- **Ożywieniem gospodarczym działek przylegających do planowanej inwestycji**

Ewentualne ożywienie gospodarcze, w tym powstanie np. punktów usługowych będzie zgodne z obowiązującymi przepisami. W chwili obecnej zgodnie z Uchwałą Nr XLIV/572/2018 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 28 czerwca 2018r. w sprawie aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw: Czerna, Filipowice, Miękinia, Nawojowa Górka, Ostrężnica, Paczółtowice, Rudno, Sanka, Tenczynek, Wola Filipowska, Zalas, Żary w Gminie Krzeszowice droga przebiega przez tereny:

- od km 0+000 do 0+230 planowana droga przebiegać będzie przez tereny oznaczone w ww. MPZP symbolem: „ZL” – tereny lasów;

- następnie droga przecinać będzie tereny komunikacji kolejowej („KK”).
- od km 0+270 do km 0+440 droga przebiegać będzie przez tereny oznaczone symbolem: „ZE” – tereny zieleni nieurządzonej, lokalnej ochrony powiązań przyrodniczych.
- od km 0+440 do km 4+835 droga przebiegać będzie przez tereny lasów „ZL” (jedynie na krótkim odcinku od km 3+170 do km 3+230 - przez tereny oznaczone symbolem „ZE”);
- od km 4+835 do km 4+880 droga przebiegać będzie przez tereny oznaczone symbolem „ZE” - tereny zieleni nieurządzonej, lokalnej ochrony powiązań przyrodniczych;
- od km 4+880 do km 5+000 droga przebiegać będzie przez tereny oznaczone symbolem „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- następnie planuje się wybudowanie węzła drogowego, który w dużej mierze zlokalizowany będzie na terenach oznaczonych w MPZP symbolem „KD” – tereny dróg publicznych; częściowo zaś usytuowany będzie na terenach oznaczonych symbolem „U” – tereny zabudowy usługowej.

Zgodnie z powyższym istnieją miejsca dopuszczone przez MPZP do realizacji m.in. zabudowy usługowej, która może się wiązać z lokalnym ożywieniem gospodarczym.

- **Ułatwieniem ekspansji gatunków synantropijnych**

Jak podano w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, realizacja inwestycji potencjalnie ułatwi ekspansję gatunków synantropijnych. Przy czym będą to częściowo dziko występujące gatunki synantropijne. Inwestycja nie będzie związana ze znacznym zwiększeniem drapieżników synantropijnych mogących zagrażać dziko występującym gatunkom zwierząt. Jak podano powyżej, zgodnie z obowiązującym MPZP, na przebiegu planowanej drogi, zlokalizowane są miejsca dopuszczone do realizacji zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej, która może towarzyszyć występowaniu drapieżników synantropijnych. Jednak jest to odcinek od km 4+880 do km 5+000 oraz w pobliżu planowanego węzła łączącego przedmiotową drogę z autostradą A4, w związku z czym ewentualne oddziaływanie występowania drapieżników synantropijnych ograniczy się do południowego rejonu inwestycji. Z uwagi na niewielki odcinek drogi, w obrębie którego dopuszczona jest zabudowa mieszkaniowo-usługowa oraz usługowa, oddziaływanie drapieżników synantropijnych na dziką faunę, będzie niewielkie.

Biorąc powyższe pod uwagę, podtrzymujemy stanowisko dotyczące braku wpływu inwestycji na cele ochrony ustanowione na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego.

## **II. Dotyczy: Przedstawienia wyjaśnień odnoszących się do załączonych uwag i wniosków, które wpłynęły w trakcie udziału społeczeństwa.**

### **Pismo z dnia 31 lipca 2020 r.**

W związku z powyższym pismem wyjaśniamy:

#### **Ad. 1**

Dziękujemy za informacje o gatunkach, jednak w pracy takiej jak ocena oddziaływania na środowisko trzeba opierać się tylko na bezspornie stwierdzonych faktach. Prace terenowe prowadzone w ramach inwentaryzacji przyrodniczej zostały przeprowadzone zgodnie z podaną w dokumencie głównym metodyką. Wizyty były liczne, wykorzystano szeroki wachlarz metod badawczych. Podczas nich nie zaobserwowano bytności wymienionych przez Autora pisma gatunków. Część spośród nich jest na tyle pospolita, że ich występowanie na przedmiotowym terenie jest prawdopodobne, jednak niestety nie można opierać się na domniemaniach. Oczywiście jeśli ze strony Autora pisma zostaną udostępnione geotagowane zdjęcia osobników należących do wymienionych taksonów, czy bezsporne ślady świeżego żerowania, bytności, wtedy można będzie włączyć je do dokumentacji i odnieść się do nich.

Niestety wykazana przez Autora pisma literatura jest literaturą popularyzatorską, nie podaje precyzyjnie miejsc występowania, a część spośród wymienionych pozycji jest zwyczajnie zbyt stara i zachodzi znaczące ryzyko nieaktualności danych. Niestety powoduje to, że nie można wykorzystać tych pozycji jako wiarygodnych, aktualnych, precyzyjnych danych dających podstawę do uwzględnienia w niniejszym opracowaniu.

#### **Ad. 2**

Metodyka prac herpetologicznych została przedstawiona w dokumencie głównym. Za badania tej grupy zwierząt odpowiadał dr Tomasz Łaciak. Jest to człowiek o dużej wiedzy z zakresu herpetologii i imponującym doświadczeniu terenowym. Trudno spierać się, dlaczego nie zaobserwowano w trakcie badań obecności żmii zygzakowatej. Oczywiście, że jest bardzo prawdopodobne, że występuje ona w tym terenie, jednak zespół odpowiedzialny za wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej nie ma w zwyczaju ani dopisywać nieobserwowanych gatunków (pomimo wysoce prawdopodobnej ich obecności), ani skreślać i zatajać obecności gatunków

obserwowanych. Informacje lokalnej ludności bywają bardzo pomocne, jednak bywają czasami fałszywe, np. wielu ludzi wszystkie węże traktuje jako jeden zbiorczy gatunek „żmija”. Prosimy o dostarczenie geotagowanych zdjęć tych gadów, wtedy chętnie dołączymy ten gatunek do katalogu obserwowanych. Sama żmija jest gatunkiem stosunkowo licznym, nie zagrożonym zarówno w skali lokalnej, czy krajowej.

### Ad. 3

Zgodnie z danymi przedstawionymi w inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez zespół przyrodników pod kierownictwem dr hab. Joanny Zalewskiej-Gałosz w terminach połowy marca 2017 r. do końca stycznia 2018 r. (załącznik nr 4 do tekstu jednolitego raportu) inwestycja w znacznej mierze przebiega przez zbiorowiska roślinne:

- Dicrano-Pinion (bory sosnowe),
- Querco roboris-Pinetum (kontynentalny bór mieszany),
- Artemisietea vulgaris (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych),
- Arrhenatheretalia elatioris (zbiorowiska żyznych łąk na świeżych glebach mineralnych).

Nie są to zbiorowiska torfowisk czy też inne zbiorowiska roślinne uzależnione od stale wysokiego poziomu wód gruntowych. Co nie oznacza, że w pobliżu terenu inwestycji nie mogą występować niewielkie płyty tego typu zbiorowisk, przykładem ich obecności jest chociażby zbiorowisko *Alnetea glutinosae* (olsy i zarośla łożowe) zlokalizowane między km ok. 1+720 a ok. 1+755 na przebiegu drogi zgodnej z wariantem I.

Sposób adaptacji inwestycji do zmian klimatu został opisany w przedłożonym raporcie. Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,„ sektor transportu jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na silne wiatry, ulewy, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i zjawiska lodowe, burze, niską i wysoką temperaturę oraz brak widoczności (mgła, smog). Zgodnie z ww. strategią działaniem adaptacyjnym do zmian klimatu do 2020 r. w dziedzinie rozwoju transportu będzie uwzględnienie w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej zmienionych warunków klimatycznych. Zmiana warunków klimatycznych zostanie uwzględniona przy projektowaniu drogi poprzez dostosowanie małych mostów oraz przepustów do przewidywanych warunków hydrologicznych z uwzględnieniem wezbrań. Ponadto droga zostanie zaprojektowana i wykonana w taki sposób by nie powstały

osuwiska oraz uszkodzenia mechaniczne drogi na wskutek ruchów masowych m.in. poprzez właściwe fundamenty. Zastosowana powierzchnia drogi będzie spełniała obowiązujące normy w zakresie odporności na wysoką temperaturę otoczenia (brak trwałych deformacji przy temperaturze 60 °C) oraz niską temperaturę otoczenia (odporność na łamliwość i zarysowania w niskich temperaturach). Biorąc powyższe pod uwagę, inwestycja będzie zaadaptowana do zmian klimatu.

Jak podano w przedłożonym raporcie, obecnie nie została jeszcze wykonana dokumentacja geologiczna i hydrogeologiczna – badania te zostaną wykonane na etapie Projektu Budowlanego.

Dla inwestycji zostało za to wykonane Studium Geologiczno-Inżynierskie opracowane w lutym 2018 r. przez mgr inż. Krystynę Sarlej, inż. Pawła Kudłacza, mgr inż. Agnieszkę Sarlej. Opracowanie to przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego uzupełnienia. Zgodnie z powyższym opracowaniem roboty prowadzone były w styczniu 2018 r. W trakcie prac wykonano dziewiętnaście geotechnicznych sondowań rdzeniowych wiertnicą mechaniczną obrotową MD-06, na „sucho” o głębokości od 3,0 do 10,0 m, łącznie 122,2 mb. Wykonano również pięć sondowań dynamicznych sondą lekką SD10 o łącznym metrażu 30 mb. Występujące w podłożu grunty zaliczono do 11 warstw geotechnicznych oraz wydzielona została warstwa gleby i nasypu. Zgodnie z ww. studium: *„najmniej korzystny przebieg pod względem warunków geologicznych w podłożu ma wariant I i II gdzie przeważają złe i dostateczne warunki budowlane. Wariant nr III przebiega w obrębie gruntów stwarzających najbardziej korzystne warunki budowlane. Dodatkowo wariant I i II w dużej części przebiegają w obrębie kompleksu leśnego Puszczy Dulowskiej oraz przez obszar wymagający ochrony ze względu na Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 452-Chrzanów co stwarza dodatkowe problemy związane z ochroną środowiska. Wszystkie warianty położone są w strefie pośredniej ochrony ujęcia wód. Wariant III w północnym fragmencie przebiega przez obszar i teren górniczy związany z eksploatacją wód leczniczych i mineralnych. [...] Wody podziemne występują na zróżnicowanych głębokościach, zależy to również od ukształtowania terenu. W rejonach cieków wodnych głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych wynosi 0,2-1,5 m p.p.t. Będzie to stanowiło utrudnienie w przeprowadzeniu prac ziemnych. Należy się również spodziewać dużych wahań w głębokości występowania pierwszego poziomu wodonośnego. Wynika to z hydraulicznej łączności wód podziemnych poziomu czwartorzędowego z wodami w ciekach powierzchniowych. Taki duży wpływ ma sposób zasilania pierwszego poziomu wodonośnego – przez bezpośrednią infiltrację opadów*



atmosferycznych. W przeważającej części terenu wierzchnią warstwę budują piaski o dobrych własnościach filtracyjnych ( $k=n \times 10^{-3}$  [m/s]).

Na obecnym etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się stałego odwodnienia fundamentów projektowanej drogi. Co za tym idzie, inwestycja nie wpłynie na stan ilościowy wód podziemnych. Z uwagi na niewielką głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, które w pobliżu cieków wodnych znajduje się na głębokości 0,2-1,5 m p.p.t. w trakcie realizacji inwestycji może wystąpić konieczność odwodnienia wykopów budowlanych. Odwodnienie wykopów nastąpi po uprzednim uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego. Wody z odwodnienia wykopów przed odprowadzeniem do odbiornika będą oczyszczane z zawiesin. Z uwagi na to, że wierzchnią warstwę budują piaski o dobrych własnościach filtracyjnych ( $k=n \times 10^{-3}$  [m/s]) odwodnienie wykopów i odprowadzanie wód do cieków powierzchniowych nie wpłynie w znaczny sposób na stan ilościowy wód podziemnych. Droga w trakcie jej użytkowania nie spowoduje obniżenia zwierciadła wód, nie będzie również stanowiła bariery w przepływie wód podziemnych (pierwszego poziomu).

#### Ad. 4

Tak jak podano w przedłożonym raporcie oraz jego uzupełnieniach, natężenie ruchu na planowanym odcinku drogi przyjęto w oparciu o „Analizę i prognozę ruchu dla połączenia drogowego pomiędzy autostradą A4 i drogą krajową nr 79” wykonaną przez Pracownię planowania i projektowania systemów transportu ALTRANS (załącznik nr 5 do tekstu jednolitego raportu).

Projektowane połączenie drogi krajowej nr 79 z autostradą A4 przejmie w dużej mierze ruch panujący na okolicznych drogach lokalnych, a co za tym idzie natężenie ruchu na drogach tych powinno zatem zmniejszyć się.

Wielkości emisji, przedstawione w raporcie oraz jego uzupełnieniach, uwzględniają zakładane na przedmiotowej drodze natężenie ruchu zgodne z wykonaną analizą i prognozą ruchu. Opis przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia również został sporządzony w oparciu o powyższą analizę i prognozę ruchu.

Jak podano w tekście jednolitym raporcie: *W literaturze dla dróg o natężeniu ruchu pomiędzy 1000 a 6000 pojazdów na dobę (czyli jak dla planowanej inwestycji) jako oddziaływania na dzikie zwierzęta wykazuje się szczególny wpływ na gatunki, które zagrożenie*

*postrzegają w ograniczony sposób, liczba prób przekroczenia drogi będzie nieproporcjonalna do natężenia ruchu. Oddziaływanie to będzie nasilało się wraz z upływem czasu z uwagi na fakt iż z czasem będzie wzrastało natężenie ruchu pojazdów. Biorąc pod uwagę powyższe dla planowanej inwestycji konieczne jest zastosowanie rozwiązań obniżających oddziaływanie ww. bariery w pierwszej kolejności należy obniżyć emisję świetlną, stąd planowane jest nie stosowanie oświetlenia drogi, poza skrzyżowaniami. Bariery energochłonne zostaną zamontowane jedynie miejscowo na niedużych odcinkach. Jako zasięg oddziaływania bariery psychofizycznej planowanej drogi należy przyjąć jej planowaną długość. Ruch na planowanej drodze po jej ewentualnym połączeniu z DK94 wyniesie w 2035 r. 9 800 pojazdów na dobę, ruch na planowanej drodze, bez jej połączenia z DK 94 wyniesie w 2035 r. 4 660 pojazdów na dobę. W przypadku planowanej drogi duże i średnie ssaki z powodzeniem będą mogły pokonywać planowaną drogę po nawierzchni jezdni, ponadto w km ok. 0+625 planowane jest przejście dla dużych i średnich zwierząt. Dodatkowo migracje dużych i średnich zwierząt będą się odbywały głównie nocą, a natężenie ruchu porą nocną nie będzie istotnie większe niż dla analizowanych pierwotnie natężeń nieuwzględniających połączenia z DK94 (wzrost natężenia ruchu dotyczy przede wszystkim pory dnia). W ramach inwestycji zostaną również wykonane przejścia dla małych zwierząt (w km ok. 3+400, 3+639, 4+240) oraz małych i średnich zwierząt (w km ok. 0+300, 1+732, 2+655). Takie zabezpieczenia powinny zapewnić możliwość migracji zwierząt w poprzek projektowanej drogi również po jej połączeniu z DK94. Dodatkowo Inwestor zamierza zastosować tzw. wilcze oczy które wg jego doświadczeń istotnie zmniejszają ryzyko kolizji zwierząt z pojazdami.*

W kwestii oddziaływania inwestycji na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi - z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz z uwagi na dotrzymane wartości odniesienia substancji emitowanych do powietrza przez planowaną inwestycję nie przewiduje się istotnego oddziaływania inwestycji.

#### Ad. 5

Nieprawdą jest, że w przedłożonym tekście jednolitym raportu podano informacje o tym, że jedynym protestem związanym z planowanym połączeniem DK nr 28 z DK nr 79 był protest właścicieli ogródków działkowych. W dokumentacji wyraźnie napisano, że „Prezentowany wówczas przebieg połączenia DK nr 28 z DK nr 79 spotkał się z **szeregiem** protestów w kilku gminach. **Jednym** z ognisk zapalnych był protest Polskiego Związku Działkowców, reprezentujący 400 ogródków działkowych położonych w Tenczynku – w bliskim

*sąsiedztwie wariantu III dla zadania pn. "Budowa połączenia drogowego pomiędzy węzłem autostrady A4 Rudno i drogą krajową nr 79.*

Analiza możliwych konfliktów społecznych została przedstawiona w tekście jednolitym raportu. Dodatkowo rozszerzeniem analizy możliwych konfliktów społecznych są odpowiedzi na uwagi oraz wnioski Stron. Odpowiedzi na ww. uwagi oraz wnioski przedstawiono w punktach I oraz II niniejszego uzupełnienia.

Ad. 6

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie dotyczy przedłużenia wariantu I do drogi krajowej 94, ponieważ **przedłużenie takie na obecnym etapie nie jest planowane, jest hipotetycznie możliwe do realizacji w nieokreślonej przyszłości.** Oddziaływanie tego połączenia będzie podlegało ocenie w ramach osobnego postępowania.

Ad. 7

Jak podano powyżej – przyszłe połączenie przedmiotowej drogi z DK94 nie jest obecnie planowane, jest hipotetycznie możliwe do realizacji w nieokreślonej przyszłości. Oddziaływanie tego połączenia będzie podlegało odrębnej ocenie w ramach osobnego postępowania.

#### **Pismo Towarzystwa Przyjaciół Nowej Góry z dnia 31 lipca 2020 r.**

Ww. pismo jest tożsame z pismem z dnia 31 lipca 2020 r. do którego odniesiono się powyżej.

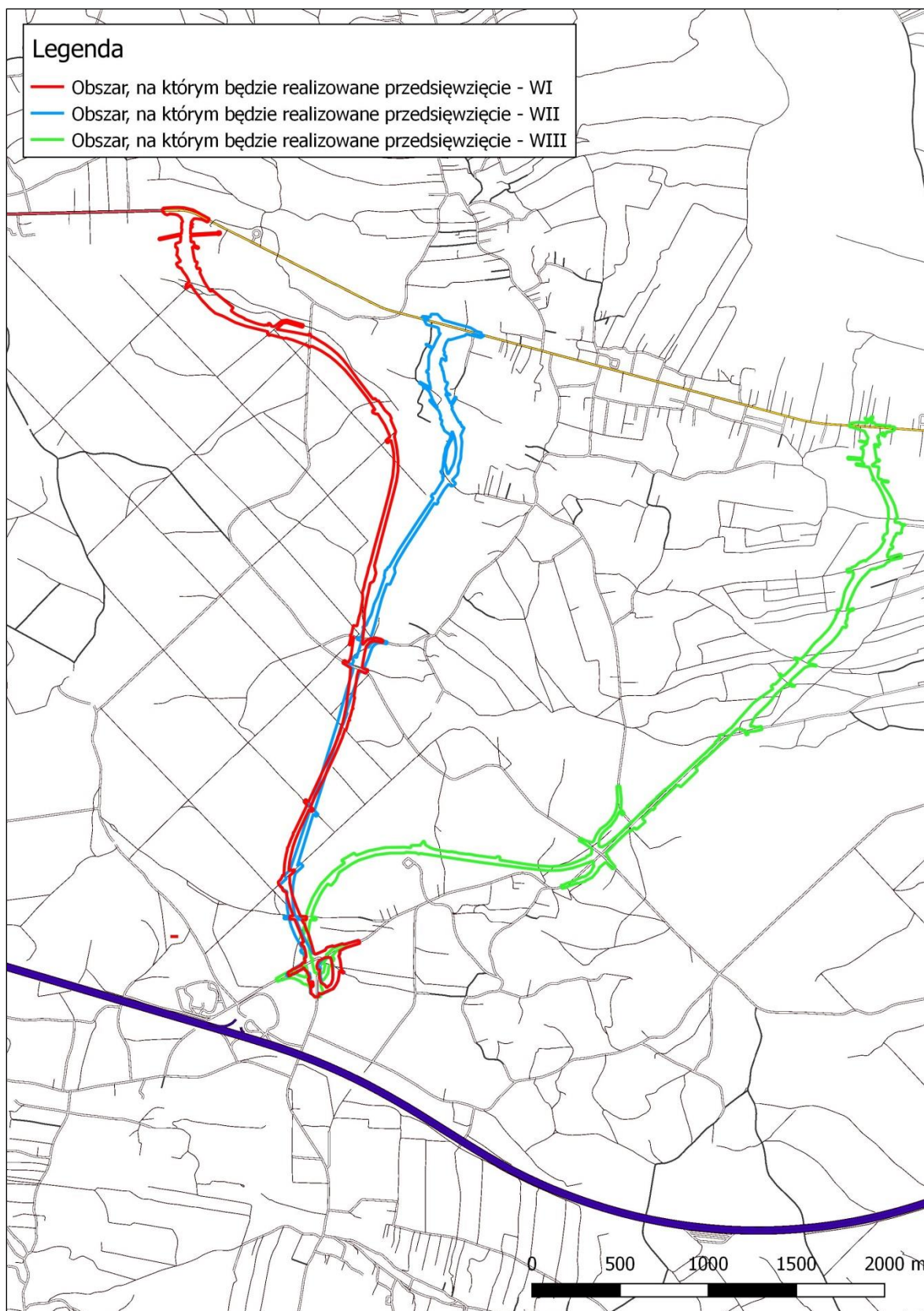
#### **Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

Poniżej odniesiono się do uwag przedstawionych w ww. piśmie:

**1.** W tekście jednolitym raportu podano, iż droga we wszystkich trzech wariantach przebiega przez tereny objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.). Dodatkowo w załączniku nr 4 do tekstu jednolitego raportu przedstawiono wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla wszystkich trzech wariantów inwestycji. Nieprawdą jest, że inwestycja tylko zgodnie z wariantem I i II przebiega przez cenne przyrodniczo tereny - zgodnie z przedłożonymi już danymi, inwestycja

zgodna z wariantem III będzie związana z zajęciem ok. 2,239 ha siedlisk przyrodniczych (jest to największa powierzchnia zajętych siedlisk ze wszystkich trzech analizowanych wariantów).

**2.** Planowana inwestycja we wszystkich wariantach przecina istniejące drogi poprzeczne, a nie tylko w wariantach I i II. Na poniższej mapie przedstawiono obszar, na którym realizowana będzie inwestycja (dla wszystkich trzech wariantów) wraz ze wskazaniem dróg, jakie przecina (dane zaczerpnięte z portalu mapowego: [mapy.geoportal.gov.pl](http://mapy.geoportal.gov.pl)).



Rysunek 15. Obszar, na którym realizowana będzie inwestycja wraz ze wskazaniem dróg, jakie przecina przedmiotowa inwestycja.

Ponadto zgodnie z portalem mapowym <https://mapa-turystyczna.pl/> w sąsiedztwie terenu inwestycji przebiega tylko jeden szlak turystyczny, jest to żółty szlak łączący

Krzeszowice z Tenczynkiem, następnie biegnący do Zamku Tenczyn i dalej na południe do miejscowości Grojec i Alwernia. Żółty szlak przebiega w znacznym oddaleniu od terenu inwestycji (przebiega najbliższej wariantu III).

**3.** Kwestię oddziaływania przedmiotowej inwestycji na faunę, w tym kwestię wystąpienia bariery fizycznej i psychofizycznej omówiono w przedłożonym tekście jednolitym raportu: *„Planowana inwestycja z uwagi na natężenie ruchu będzie stanowiła barierę psychofizyczną dla zwierząt. W literaturze dla dróg o natężeniu ruchu pomiędzy 1000 a 6000 pojazdów na dobę (czyli jak dla planowanej inwestycji) jako oddziaływania na dzikie zwierzęta wykazuje się szczególnie wpływ na gatunki, które zagrożenie postrzegają w ograniczony sposób, liczba prób przekroczenia drogi będzie nieproporcjonalna do natężenia ruchu. Oddziaływanie to będzie nasilało się wraz z upływem czasu z uwagi na fakt iż z czasem będzie wzrastało natężenie ruchu pojazdów. Biorąc pod uwagę powyższe dla planowanej inwestycji konieczne jest zastosowanie rozwiązań obniżających oddziaływanie w/w bariery w pierwszej kolejności należy obniżyć emisję świetlną, stąd planowane jest nie stosowanie oświetlenia drogi, poza skrzyżowaniami. Bariery energochłonne zostaną zamontowane jedynie miejscowo na niedużych odcinkach. Jako zasięg oddziaływania bariery psychofizycznej planowanej drogi należy przyjąć jej planowaną długość.*

*Ruch na planowanej drodze po jej ewentualnym połączeniu z DK94 wyniesie w 2035 r. 9 800 pojazdów na dobę, ruch na planowanej drodze, bez jej połączenia z DK 94 wyniesie w 2035 r. 4 660 pojazdów na dobę. W przypadku planowanej drogi duże i średnie ssaki z powodzeniem będą mogły pokonywać planowaną drogę po nawierzchni jezdni, ponadto w km ok. 0+625 planowane jest przejście dla dużych i średnich zwierząt. Dodatkowo migracje dużych i średnich zwierząt będą się odbywały głównie nocą, a natężenie ruchu porą nocną nie będzie istotnie większe niż dla analizowanych pierwotnie natężeń nieuwzględniających połączenia z DK94 (wzrost natężenia ruchu dotyczy przede wszystkim pory dnia). W ramach inwestycji zostaną również wykonane przejścia dla małych zwierząt (w km ok. 3+400, 3+639, 4+240) oraz małych i średnich zwierząt (w km ok. 0+300, 1+732, 2+655). Takie zabezpieczenia powinny zapewnić możliwość migracji zwierząt w poprzek projektowanej drogi również po jej połączeniu z DK94. Dodatkowo Inwestor zamierza zastosować tzw. wilcze oczy które wg jego doświadczeń istotnie zmniejszają ryzyko kolizji zwierząt z pojazdami”.*

Ponadto jak podano w uzupełnieniu nr 2: *„Dla planowanego przedsięwzięcia dla wariantu I, który jest wariantem wnioskowanym natężenie ruchu w roku 2035 wyniesie 4660*

pojazdów na dobę. Jest to najniższe natężenie ruchu spośród analizowanych wariantów, co przemawia na korzyść tego wariantu w aspekcie oddziaływania na faunę. Oszacowanie wielkości śmiertelności dla teriofauny i herpetofauny dla jednego odcinka drogi nie jest możliwe. Dostępne dane dotyczące śmiertelności zwierząt na drogach dotyczą głównie obszaru całego kraju lub regionów. Zgodnie z raportami dostępnymi na stronie [www.zwierzetanadrodze.pl](http://www.zwierzetanadrodze.pl) liczba obserwowanych martwych osobników przy drogach krajowych w latach 2000-2017 wynosiła około 2000 osobników, podobnie sytuacja ma się w przypadku dróg wojewódzkich. Znacznie mniej przypadków obserwowano przy drogach ekspresowych i autostradach (około 100-200 osobników), co jest uzasadnione przede wszystkim ogrodzeniem tych dróg. W przypadku pozostałych dróg (powiatowe, gminne) o niższych klasach i natężeniach, ilość obserwowanych martwych osobników jest znacznie większa i przekracza 3500 szt. Ma to bezpośredni związek z oddziaływaniem barierowym dróg, w przypadku dróg lokalnych o niższym natężeniu liczba wypadków jest proporcjonalna do natężenia ruchu, w przypadku dróg wojewódzkich i krajowych gdzie natężenie ruchu jest w przedziale 1000-6000 pojazdów/dobę liczba prób przekroczenia drogi, a więc i wypadków jest nieproporcjonalna do natężenia ruchu. Drogi o natężeniu ruchu w przedziale 1000-6000 pojazdów na dobę mają szczególny wpływ na gatunki, które zagrożenie postrzegają w ograniczony sposób – m.in. herpetofauna, stąd zaproponowano przejścia dla płazów. W przypadku dróg o natężeniu ruchu powyżej 6000 pojazdów/dobę, czyli w przypadku przedłużenia wariantu I do drogi krajowej 94 ilość wypadków spada z uwagi na silne reakcje lękowe na wskutek, których zwierzęta unikają przekraczania drogi. W przypadku płazów nie zaobserwowano istotnych szlaków migracji, zaproponowane przejścia dla płazów w miejscach newralgicznych w sposób znaczny ograniczą śmiertelność herpetofauny na planowanej drodze”.

**4.** Jak już podano w odpowiedzi na inne pismo - na obecnym etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się stałego odwodnienia fundamentów projektowanej drogi (we wszystkich trzech wariantach). Co za tym idzie, inwestycja nie wpłynie na stan ilościowy wód podziemnych. Z uwagi na niewielką głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, które w pobliżu cieków wodnych znajduje się na głębokości 0,2-1,5 m p.p.t. w trakcie realizacji inwestycji może wystąpić konieczność odwodnienia wykopów budowlanych. Odwodnienie wykopów nastąpi po uprzednim uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego. Wody z odwodnienia wykopów przed odprowadzeniem do odbiornika będą oczyszczane z zawiesin. Z uwagi na to, że wierzchnią warstwę budują piaski o dobrych własnościach filtracyjnych ( $k=n \times 10^{-3}$  [m/s]) odwodnienie wykopów i odprowadzanie wód do cieków powierzchniowych nie wpłynie w

znaczny sposób na stan ilościowy wód podziemnych. Droga w trakcie jej użytkowania nie spowoduje obniżenia zwierciadła wód, nie będzie również stanowiła bariery w przepływie wód podziemnych (pierwszego poziomu). Opis oddziaływania dotyczy realizacji inwestycji we wszystkich trzech wariantach.

**5.** Budowa nowej drogi zawsze ma wpływ na warunki ruchu w miejscu włączenia do istniejącej sieci drogowej. Dlatego opracowując dokumentację projektową dokonuje się analizy przepustowości nowo powstałego skrzyżowania. Zgodnie z wynikami opracowanej prognozy ruchu oraz w oparciu o Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych (GDDKiA w Warszawie, 2001) potwierdzono że przyjęte rozwiązanie w postaci budowy ronda na połączeniu z DK79 zapewni odpowiedni poziom przepustowości i tym samym nie spowoduje istotnych strat czasu dla kierujących pojazdami.

**6.** W punkcie dotyczącym wariantu III autor pisma podaje, że wariant ten przebiega po terenach niezabudowanych oraz istniejącymi drogami puszczy Dulowskiej i że realizacja tego wariantu powinna zminimalizować ingerencję w obszar chroniony. Tymczasem jak już przedstawiono w uzupełnieniu nr 2 – właśnie realizacja inwestycji zgodna z wariantem III będzie związana z zajęciem największej powierzchni siedlisk przyrodniczych spośród wszystkich trzech analizowanych wariantów. Również oddziaływanie inwestycji zgodnej z wariantem III na tereny chronione akustycznie będzie najwyższe spośród analizowanych wariantów. Wariant III ponadto jest wariantem, w którym przebieg trasy jest najdłuższy, charakteryzuje się największą powierzchnią zajmowaną przez projektowane elementy i będzie związany z największą całkowitą zajętością terenu na potrzeby inwestycji.

Poniżej odniesiono się do wniosków przedstawionych w powyższym piśmie:

**1.** Jak podano w przedłożonym raporcie, obecnie nie została jeszcze wykonana dokumentacja geologiczna i hydrogeologiczna – badania te zostaną wykonane na etapie Projektu Budowlanego. Dla inwestycji zostało wykonane Studium Geologiczno-Inżynierskie opracowane w lutym 2018 r. przez mgr inż. Krystynę Sarlej, inż. Pawła Kudłacza, mgr inż. Agnieszkę Sarlej. Opracowanie to przedstawiono w załączniku nr 1.

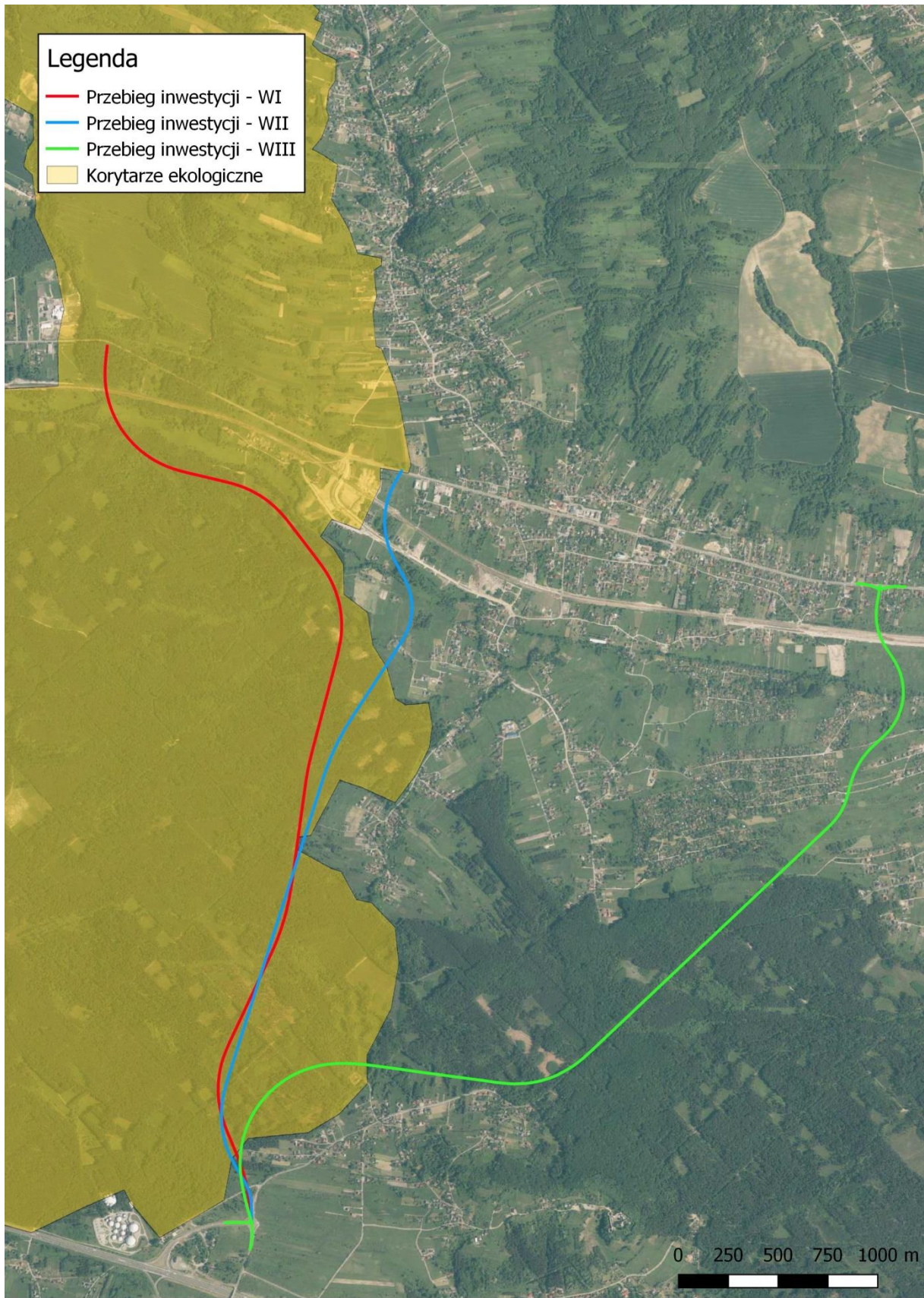
**2.** Zgodnie z analizą wariantów przedłożoną w tekście jednolitym raportu, najkorzystniejszym wariantem realizacji inwestycji jest wariant I. Kwestie poruszane w niniejszym piśmie nie wpływają na zmianę tego stanowiska.



**Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

W związku z powyższym pismem wyjaśniamy:

Jak podaje Autor pisma, początek wariantu I (połączenie z DK79) przypada w miejscu styku dwóch kompleksów leśnych: Lasów Karniowickich i Puszczy Dulowskiej. Zgodnie z mapą przedstawioną na stronie <http://mapa.korytarze.pl/> ten fragment inwestycji zlokalizowany jest w obrębie korytarza ekologicznego Jura Krakowsko-Częstochowska:



Rysunek 16. Położenie korytarza ekologicznego.

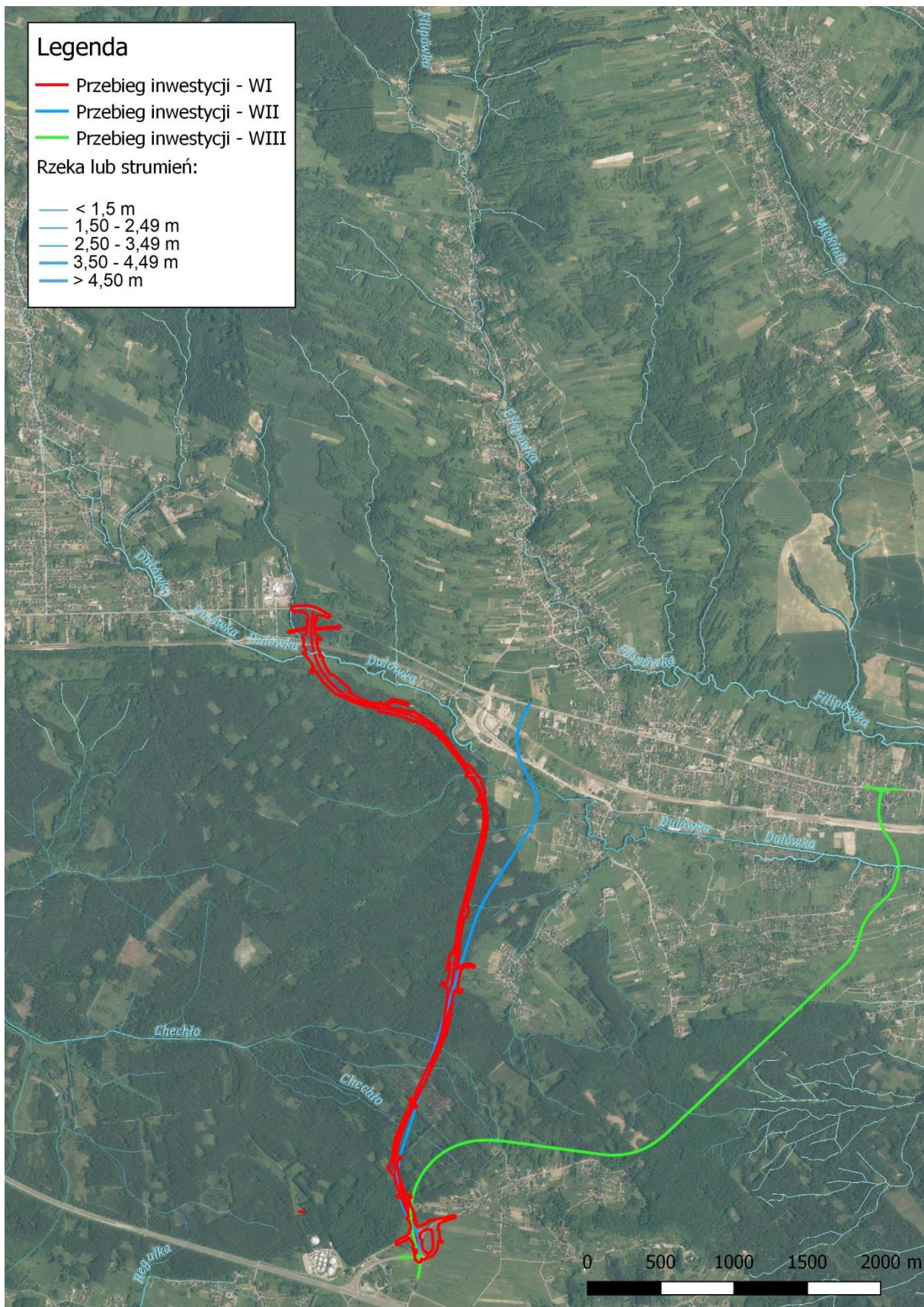
Dodatkowo na poniżej mapie przedstawiono przebieg korytarza ekologicznego oraz początek wariantu I (połączenie z DK79).



Rysunek 17. Położenie korytarza ekologicznego.

Już obecnie korytarz migracyjny przecina DK79 oraz linia kolejowa. Na około 1/3 szerokości (od strony wschodniej) wybudowano ekrany akustyczne wzdłuż modernizowanej linii kolejowej, powodując całkowite przegrodzenie korytarza ekologicznego. Zgodnie z powyższymi mapami przedmiotowa inwestycja będzie biegła skrajem korytarza zajmując ok. 0,5 km z 1,8 km jego szerokości w tym miejscu. Planowane połączenie przedmiotowej drogi z DK79 przypada w miejscu dość wąskiego styku Lasów Karniowickich (od południa) i Puszczy Dulowskiej (od północy). Będzie to związane z zaburzeniem funkcji korytarza ekologicznego w tym miejscu. Migracja zwierząt będzie mogła się odbywać po stronie wschodniej od planowanego połączenia przedmiotowej drogi i DK79. Planowane przejście dolne w km ok. 0+625 przedmiotowej drogi będzie z jednej strony stanowiło minimalizację wpływu planowanego przedsięwzięcia na korytarz migracyjny, a z drugiej strony – element kierujący ruch na odcinek torów kolejowych wolny od ekranów akustycznych. Niemniej jednak, faktem jest, że przedmiotowa inwestycja w planowanym wariantcie spowoduje przerwanie ciągłości siedliska leśnego, a co za tym idzie przewiduje się wystąpienie oddziaływań związanych z procesem fragmentacji lasu, w postaci zmiany składu gatunkowego fauny.

- Na poniższej mapie przedstawiono przebieg inwestycji dla wszystkich jej wariantów, a także przebieg rzek i cieków zlokalizowanych w jej pobliżu (dane zaczerpnięte z portalu mapowego: [mapy.geoportal.gov.pl](http://mapy.geoportal.gov.pl)).



Rysunek 18. Przebieg inwestycji wraz ze wskazaniem rzek lub cieków.

Wbrew temu, co pisze Autor pisma, rzeka Chechło w górnej części swego biegu nie jest ciekim naturalnym. Na obszarze Puszczy Dulowskiej w znacznej części jest skanalizowana (prace te wykonywane były kilkadziesiąt lat temu).

Zgodnie z definicją przedstawioną w Encyklopedii Leśnej prowadzonej przez Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu obszarem źródłiskowym jest obszar, na którym woda podziemna wydostaje się na powierzchnię terenu nie w postaci bijącego źródła, ale stopniowo, tworząc słabe i nieskoncentrowane wycieki, podmokłości, i mokradła. Biorąc pod uwagę powyższą definicję, wariantem który w największym stopniu przecina obszar źródłiskowy rzeki Chechło jest wariant III gdyż to on przebiega najbliżej jej źródeł.

Po zrealizowaniu inwestycji nie spowoduje ona obniżenia zwierciadła wód podziemnych, nie będzie również stanowiła bariery w przepływie wód podziemnych (pierwszego poziomu).

Wymienione przez Autora pisma gatunki ptaków nie gniazdują w części terenu będącej w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Brak informacji o aktualnym występowaniu żółwia błotnego na przedmiotowym terenie. W wyniku prac inwentaryzacyjnych nie wykazano obecności traszki górskiej. Jeśli Autor pisma posiada informacje o żmii zygzakowatej, prosimy o przekazanie geotagowanych zdjęć, wtedy bez zbędnej zwłoki gatunek zostanie załączony do obserwowanej fauny. Sama żmija jest gatunkiem stosunkowo licznym, nie zagrożonym zarówno w skali lokalnej, czy krajowej. Wydra związana jest z ciekami, zbiornikami wodnymi bogatymi w jej główny pokarm – ryby. Na terenie planowanego przedsięwzięcia jedynym takim miejscem jest ciek Dulówka. W przypadku Dulówki ingerencja w ciek będzie na tyle mała, że nie pozbawi wydry bazy żerowej, ani nie przegrodzi jej korytarzy migracyjnych. W obszarze będącym w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie obserwowano orzesznicy. Bóbr europejski spotykany jest, ale na zachód od planowanego przedsięwzięcia, w zasięgu nie obserwowano jego stałej obecności. Roślinność łąkowa w górnych odcinkach rzek Chechło i Dulówka jest na tyle zdegradowana gospodarką, a jej pasy tak wąskie, że mają charakter zbiorowisk okrajkowych i trudno przyporządkować je do któregoś ze zbiorowisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Dziękujemy za przekazane informacje. Prosimy o przekazanie geotagowanych zdjęć umożliwiających identyfikację gatunków, wtedy bezzwłocznie gatunki zostaną wprowadzone do bazy obserwowanych.

Poniżej odniesiono się dodatkowo do wad wariantów I i II z perspektywy ochrony przyrody, które zostały wymienione w ww. piśmie:

- Jak podano w przedłożonym raporcie inwestycja zgodna z wariantem I związana jest z największą wycinką lasów (17,7 ha), natomiast powierzchnia ta jest najmniejsza w przypadku wariantu II (7,6 ha). Dla wariantu III powierzchnia wycinki lasów wynosi ok. 10,5 ha.
- Jak już podano powyżej, po zrealizowaniu inwestycji nie spowoduje ona obniżenia zwierciadła wód, nie będzie również stanowiła bariery w przepływie wód podziemnych (pierwszego poziomu). W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu inwestycji na zbiorowiska roślinności wodno-błotnej, siedliska lęgowe rzadkich ptaków czy osuszenie terenu.
- Jak podano już powyżej, planowane połączanie przedmiotowej drogi z DK79 przypada w miejscu dość wąskiego styku Lasów Karniowickich (od południa) i Puszczy Dulowskiej (od północy), co będzie związane z zaburzeniem funkcji korytarza ekologicznego w tym miejscu. Migracja zwierząt będzie mogła się odbywać po stronie wschodniej od planowanego połączenia przedmiotowej drogi i DK79, tym bardziej, że w km ok. 0+625 przedmiotowej drogi planowane jest wykonanie wiaduktu pełniącego również przejście dla zwierząt średnich i dużych.
- Jak podano powyżej inwestycja nie spowoduje zmian stosunków wodnych, a tym samym obniżenia wartości drzewostanów.
- Kwestię śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji omówiono w tekście jednolitym raportu: *Ten rodzaj oddziaływania inwestycji będzie dotyczył wszystkich grup zwierząt. Wzrost śmiertelności zwierząt będzie postępował w czasie z uwagi na planowany wzrost natężenia ruchu. Oddziaływanie to swoim zasięgiem obejmie cały przebieg planowanej trasy, przy czym w pobliżu planowanych przejść dla zwierząt oddziaływanie to będzie mało istotne.*
- Kwestię śmiertelności zwierząt, w tym drobnych kręgowców opisano w powyższym punkcie.
- W przypadku płazów nie zaobserwowano istotnych szlaków migracji, zaproponowane przejścia dla płazów w miejscach newralgicznych w sposób znaczny ograniczą śmiertelność herpetofauny na planowanej drodze. Biorąc pod uwagę, iż (jak podano powyżej) inwestycja nie spowoduje zmian stosunków wodnych, nie przewiduje się również zmniejszenia powierzchni siedlisk rozrodczych dla płazów.



- Jak podano w uzupełnieniu nr 2 do przedłożonego raportu: „*Na terenie planowanej inwestycji znajduje się kilka cieków stale toczących wodę, z czego tylko jeden, Dulówka, jest zasiedlony przez ryby. Wichtiofaunie, na badanym odcinku dominuje pstrąg potokowy Salmo trutta, kleń Squalius cephalus, pojedynczo pojawia się okoń pospolity Perca fluviatilis. Wyjątkowo zdarzają się karasie srebrzyste Carassius gibelio, karpie Cyprinus carpio oraz szczupak pospolity Esox lucius, prawdopodobnie jako uciekinierzy ze stawów hodowlanych. W niewielkiej liczbie występuje śliz pospolity Barbatula barbatula (ochrona częściowa).*” W obrębie cieku Dulówka planuje się umocnienie dna i skarp cieku kamieniami łamanymi na zaprawie na długości 5 m na wlocie, pod obiektem i 18 m na wylocie (łącznie ok. 83 m). Ciek Dulówka ma długość ok. 12 km, w związku z czym, prace związane z umocnieniem cieku będą dotyczyły ok. 0,69 % jego długości. Wszelkie prace w obrębie cieku Dulówka będą wykonywane poza okresem tarła i inkubacji ikry ryb (okres od 1 lipca do końca października). Z uwagi na niewielką ingerencję w koryto rzeki Dulówki (umocnienie Dulówki, planuje się na odcinku ok. 83 m, ciek Dulówka ma długość ok. 12 km, w związku z czym, prace związane z umocnieniem cieku będą dotyczyły ok. 0,69 % jego długości), a także wykonywanie prac w poza okresem tarła i inkubacji ryb, nie przewiduje się istotnego oddziaływania na ichtiofaunę.

#### **Pismo Towarzystwa na Rzecz ochrony Przyrody z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

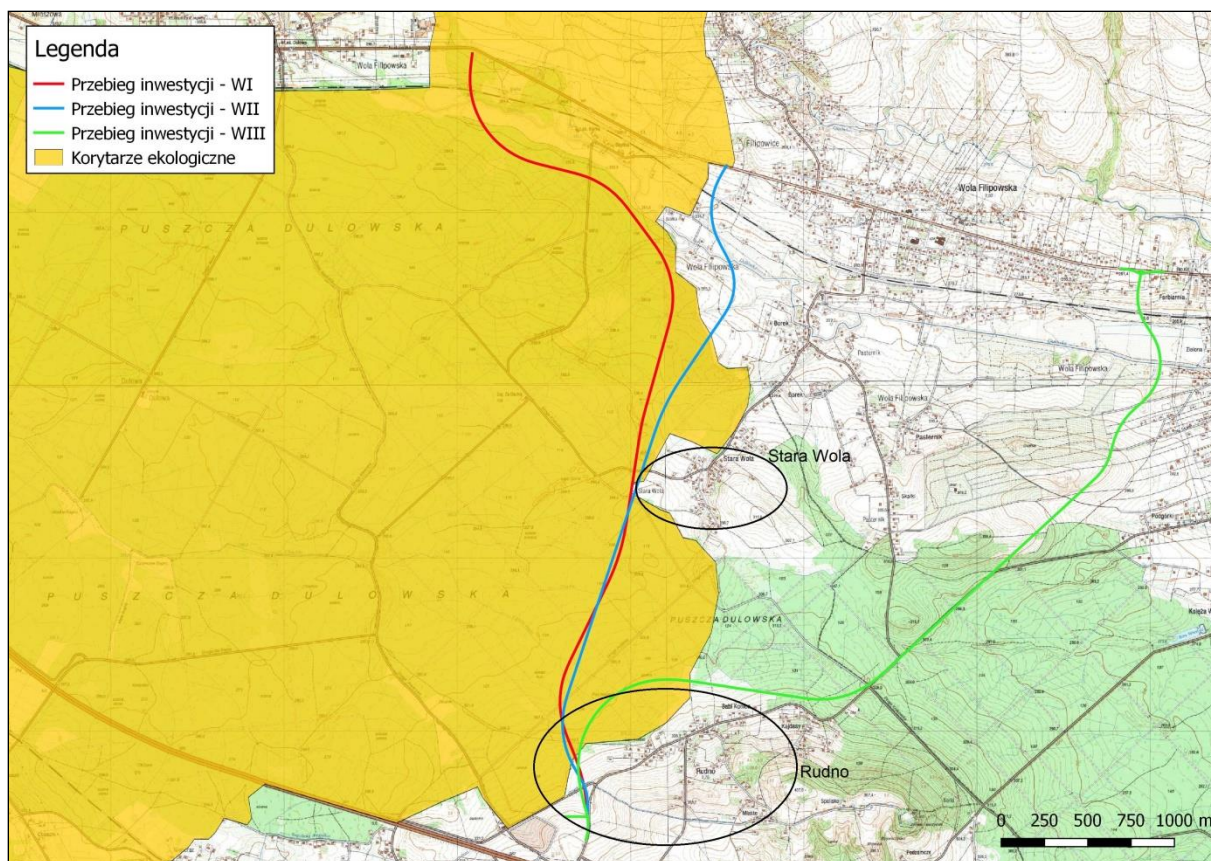
W związku z powyższym pismem informujemy, że oddziaływanie inwestycji na przyrodę i krajobraz Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zostało bardzo szeroko omówione w punkcie III niniejszego uzupełnienia. Realizacja inwestycji nie będzie związana z łamaniem zakazów obowiązujących na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto pragniemy nadmienić, że przedmiotowa inwestycja jest inwestycją celu publicznego i nie dotyczą jej zakazy obowiązujące w parku krajobrazowym zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie przeszkodzi w realizacji celów ochrony ustalonych na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 655 poz. 3999 z dnia 20 października 2006 r.). Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji zadań z zakresu ochrony: elementów środowiska abiotycznego, szaty roślinnej, zwierząt, krajobrazu, zasobów dziedzictwa kulturowego, które zostały określone w Uchwale nr

XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059.

W piśmie autorzy podają, iż inwestycja pogorszy znacząco stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków, roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono Tenczyński Park Krajobrazowy oraz warunki bytowania gatunków chronionych zarówno prawem krajowym jak i prawem UE. Niestety na poparcie swojej tezy autorzy pisma nie podają żadnych argumentów. Tak jak przedstawiono powyżej, w punkcie III niniejszego uzupełnienia odniesiono się do wpływu inwestycji na przyrodę i krajobraz Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego – nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania. Oddziaływanie inwestycji na florę, faunę, siedliska przyrodnicze również zostało opisane w tekście jednolitym raportu oraz jego uzupełnieniu. Oczywiście jest, że tego typu inwestycja będzie związana z oddziaływaniem na ww. elementy przyrody. Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, fakt że jest to nowa droga realizowana na terenie do tej pory nieużytkowanym nie sprawia, że oddziaływanie to będzie miało pozytywny charakter. Jednak opisując wpływ inwestycji, brano pod uwagę nie tylko ww. elementy ale również na przykład wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, które zostało pominięte przez autorów pisma.

W piśmie autorzy podają, iż w raporcie kompletnie zbagatelizowano temat emisji świetlnych poruszających się pojazdów, a także ich hałasu i prędkości poruszania się w kontekście oddziaływania na faunę, wytworzenie bariery psychofizycznej dla zwierząt czy śmiertelność na drodze. Tymczasem w tekście jednolitym raportu oraz jego uzupełnieniu opisano oddziaływanie inwestycji na faunę odnosząc się do ww. zagadnień. W opisie oddziaływania powołano się m.in. na dane literaturowe. Oddziaływanie inwestycji na faunę zostało również przytoczone w niniejszym uzupełnieniu, nie odnoszono się do niego w tym miejscu po raz kolejny.

Autorzy raportu (zgodnie z danymi przedstawionymi już kilkakrotnie) odnieśli się do korytarzy migracyjnych przedstawionych w serwisie <http://mapa.korytarze.pl>. Odcinek między Starą Wolą (część wsi Wola Filipowska) a Rudnem nie przebiega na linii wschód-zachód (na którą powołuje się autor pisma). Lokalizację inwestycji, przebieg korytarza ekologicznego oraz lokalizację Starej Woli i Rudna obrazuje poniższa mapa.



Rysunek 19. Korytarz ekologiczny wraz z zaznaczeniem Starej Woli (część wsi Wola Filipowska) oraz Rudna.

Między Starą Wolą i Rudnem przebiega puszcza Dulowska. Przy czym w prostej linii między tymi miejscowościami przebiega planowany wariant III inwestycji. Warianty I i II przebiegają bokiem tych miejscowości. Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się, aby inwestycja zrealizowana zgodnie z wariantem I (wnioskowanym) miała negatywny wpływ na migracje zwierząt w kierunku północ-południe na linii między Starą Wolą (część wsi Wola Filipowska) a Rudnem.

Inwentaryzacja przyrodnicza została przeprowadzona zgodnie z wymaganymi prawem założeniami: trwała ponad rok, obejmowała wszystkie wymagane grupy systematyczne: zwierzęta, rośliny, grzyby. Autorzy dołożyli staranności przy zbiorze danych, pozyskiwano je również spoza wymaganego obszaru, aby uzyskać szerszy obraz znaczenia przyrodniczego terenu. Prosimy o wskazanie kiedy, jak i w ilu dokumentach OOS prowadzi się badania różnorodności genetycznej i jakimi wymogami prawa jest ona wymagana, gdyż do tej pory praktycznie nie spotyka się tego typu badań w takiej dokumentacji.

Tak jak podano w przedłożonym tekście jednolity raportu, ocena różnorodności genetycznej wymaga skomplikowanych badań laboratoryjnych. Ciężko wyobrazić sobie sytuację, w której podczas przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na

środowisko prowadzone byłyby standardowo np. badania liczby genotypów w populacji. Taki odgórny wymóg spowodowałby drastyczny spadek wniosków o wydanie decyzji środowiskowych, a co za tym idzie powstających przedsięwzięć (np. związanych z budową dróg czy gospodarką odpadami), co byłoby związane z brakiem dalszego rozwoju kraju oraz ograniczeniem zrównoważonego rozwoju. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku różnorodności ekosystemowej. W obrębie samych lasów liściastych, można wyróżnić świetliste dąbrowy, lasy łąkowe, lasy grądowe, bukowe. Wymienione powyżej zbiorowiska leśne różnią się żyznością, kwasowością, wilgotnością gleby, ale również różnorodnością organizmów w nich występujących. Ocena różnorodności ekosystemowej, tak jak podano w przedłożonym raporcie, w związku z m.in. brakiem jednolitej skali typów ekosystemów jest zadaniem zarówno skomplikowanym jak i czasochłonnym. Biorąc powyższe pod uwagę w opracowaniu oceniono tylko bioróżnorodność gatunkową, która z uwagi na przytoczone powyżej argumenty, jest podstawową i najczęściej stosowaną miarą bioróżnorodności. Analizując skalę przedsięwzięcia, jego rodzaj oraz oddziaływania na faunę, florę, grzyby, siedliska przyrodnicze, możliwość migracji – nie przewiduje się wystąpienia interakcji przedsięwzięcia z elementami środowiska, które mogłyby spowodować utratę różnorodności genetycznej czy ekosystemowej.

1. Autorzy pisma zarzucają autorom raportu, że ci nie rozumieją definicji słowa kompensacja. Gwarantujemy, że zespół będący autorem raportu doskonale rozumie definicję kompensacji przyrodniczej, nie ma więc konieczności cytowania jej w piśmie. Niestety najwyraźniej autorzy pisma nie dostrzegają różnicy między inwestorem, a autorami raportu. Autorzy raportu nie są właścicielami terenu, na którym wykonywana będzie inwestycja, nie mają wkładu finansowego w realizację inwestycji, nie od nich zależy więc kształt i zakres działań kompensacyjnych wykonywanych w ramach inwestycji. Zgodnie ze stanowiskiem Inwestora, nie ma obecnie możliwości przeprowadzenia kompensacji w szerszym zakresie. Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie I (czerwonym) wymagała będzie wycinki około 17,7 ha lasu, co stanowi 0,75 % powierzchni Puszczy Dubowskiej. Jednocześnie należy wyjaśnić, że możliwość dokonania kompensacji, tj. w tym przypadku nasadzeń ściśle uzależniona jest od możliwości dysponowania terenem na ten cel. Inwestor chcąc wykonać nasadzenia musi posiadać prawa do terenu. W przypadku przedmiotowej inwestycji, która polega na budowie drogi w nowym śladzie, tereny pod jej budowę pozyskane zostaną na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Pozyskanie terenów na tej postawie wiąże się

z wieloma uwarunkowaniami, w tym główne założenie przy wyznaczeniu projektowanego pasa drogowego, polega na wyznaczeniu terenu niezbędnego do realizacji inwestycji drogowej. Inwestor wielokrotnie spotkał się ze stanowiskiem organu budowlanego, że w tym zakresie tereny pod nasadzenia kompensacyjne powinny być ograniczone do minimum, a rolą Inwestora jest znalezienie sposobu na pozyskanie terenów pod nasadzenia kompensacyjne wychodzące poza granice projektowanego pasa drogowego. Jako jedyną możliwość w tym zakresie Inwestor widzi wykorzystanie działek stanowiących własność Gminy Krzeszowice. Jednocześnie, jako sensowne nasadzenia kompensacyjne w tym przypadku rozumie się nasadzenia w bezpośrednim sąsiedztwie Puszczy Dulowskiej, a takich działek Gmina Krzeszowice nie posiada. Dlatego biorąc pod uwagę skalę wielkości wycinki na potrzeby realizacji przedmiotowego połączenia w stosunku do całej Puszczy Dulowskiej, możliwości w zakresie pozyskania terenu na potrzeby kompensacji oraz fakt, że warunki realizacji określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach powinny być możliwe do realizacji - po kompleksowej analizie rozwiązań projektowych w ramach inwestycji przewiduje się: wykonanie ok. 1 550 m<sup>2</sup> nasadzeń naprowadzających na przejścia dla zwierząt oraz ok. 1 550 m<sup>2</sup> nasadzeń kompensacyjnych. Co więcej, próba poszerzenia projektowanego pasa drogowego i wykonywanie nasadzeń w jego obrębie będzie miało się z celem - poszerzenie pasa drogowego w celu wykonania nasadzeń byłoby związane z dodatkową wycinką drzew.

Przedstawione w raporcie warianty II i III są racjonalnymi wariantami alternatywnymi. To, że tylko wariant I daje możliwość przyszłego połączenia planowanej drogi z DK94 nie dyskwalifikuje pozostałych wariantów, jako warianty niemożliwe do wykonania, tym bardziej, że połączenie takie na obecnym etapie nie jest planowane, jest hipotetycznie możliwe do realizacji w nieokreślonej przyszłości. Reasumując, wszystkie warianty są wariantami racjonalnymi, ale nie wszystkie dają możliwość zrealizowania postawionych celów. W efekcie z punktu widzenia Inwestora najkorzystniejszy jest wybrany wariant preferowany (wariant I), który daje możliwość kontynuacji trasy, a tym samym nie stanowi jedynie lokalnego połączenia DK79 z A4 (więcej wyjaśnień w tym zakresie ujęto w odp. na pkt III niniejszego uzupełnienia raportu – jak odp. na konieczność *przedstawienia szerszej argumentacji potwierdzającej racjonalność wariantów alternatywnych...*). Biorąc powyższe pod uwagę, autorzy pisma poszli zbyt daleko ze swoimi wnioskami dotyczącymi niespełnienia wymogów określonych w art. 66 ust. 1 pkt 5 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 (t.j. Dz.U. 2020 poz. 283 z późn. zm.).

### **Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

W odpowiedzi na powyższe pismo wyjaśniamy, że w przeprowadzonej analizie wariantów wzięto pod uwagę nie tylko oddziaływanie na florę i zajętą powierzchnię, ale również na inne elementy środowiska, jak na przykład wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. W jego przypadku oceniono, że wpływ inwestycji będzie najmniejszy w przypadku wariantu I.

Oddziaływanie inwestycji na wypełnianie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych przedmiotowego terenu i jego otoczenia zostało opisane w uzupełnieniu nr 2. Poniżej zamieszczamy treść złożonych w tej kwestii wyjaśnień (zmiany wprowadzone w stosunku do przedłożonej wcześniej dokumentacji zostały podkreślone):

*Projektowane połączenie drogowe drogi krajowej nr 79 z autostradą A4 we wszystkich trzech wariantach przebiega przez tereny, na których obowiązuje Uchwała Nr XLIV/572/2018 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw: Czerna, Filipowice, Miękinia, Nawojowa Góra, Nowa Góra, Ostrężnica, Paczółtowice, Rudno, Sanka, Tenczynek, Wola Filipowska, Zalas, Żary w Gminie Krzeszowice. W art. 8 ust. 2 pkt. 4) ww. MPZP wskazano, że dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych [zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112)] obowiązują dla terenów zieleni urządzonej i zespołów parkowych ZU, ZP1, ZP2. Ponadto w art. 6 ust. 1 pkt. 1) ww. MPZP jako tereny sportu i turystyki (a więc o potencjalnej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej) wskazane zostały tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: US1 i US2. Przedmiotowa droga w żadnym z trzech projektowanych wariantów nie przebiega przez ww. tereny ani w ich pobliżu w związku z czym nie będzie na nie oddziaływać.*

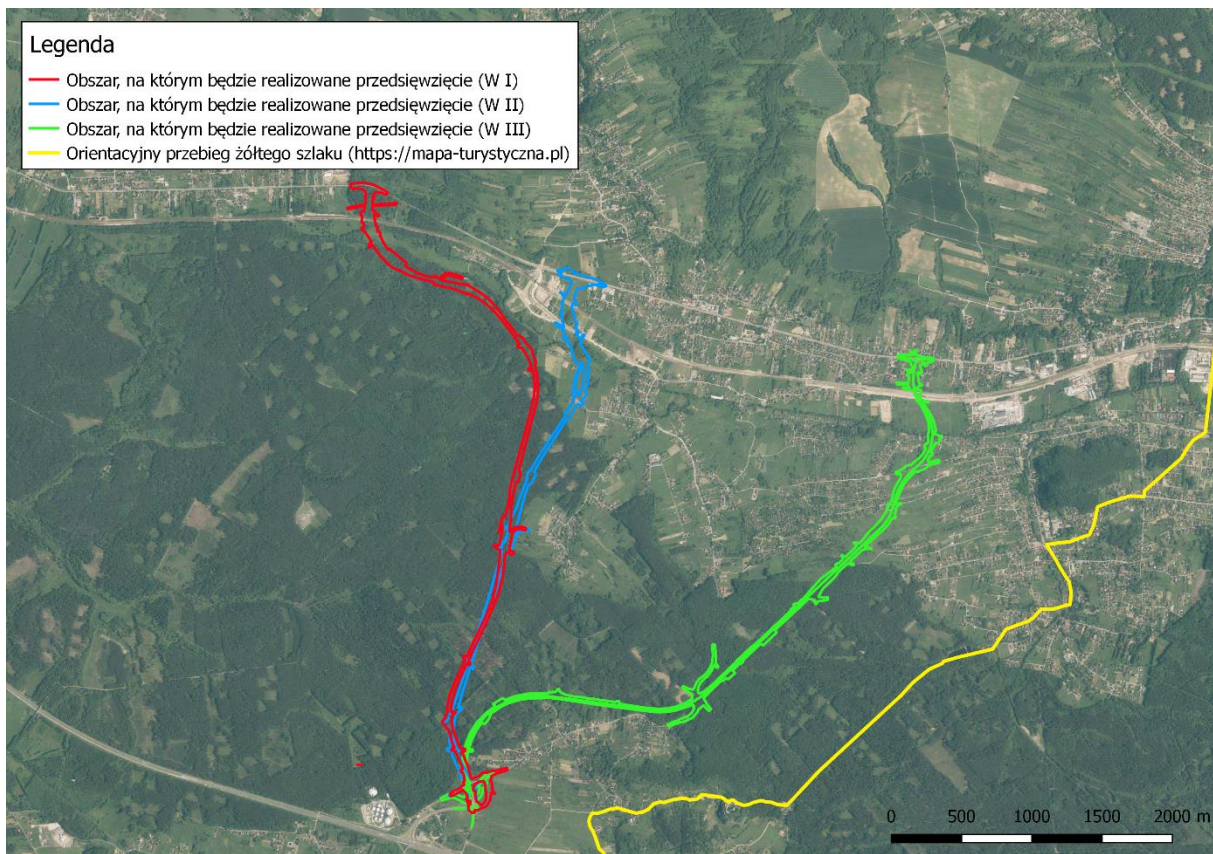
*Inwestycja zgodna z wariantem III, przebiega w bliskim sąsiedztwie ogródków działkowych zlokalizowanych w m. Tenczynek, które oznaczono na rysunku planu symbolem: „ZD”, zatem zgodnie z powyższym nie zostały ustalone dla tych terenów dopuszczalne poziomy hałasu. Jak pokazała analiza akustyczna przeprowadzona dla wariantu III (analiza przeprowadzona dla natężenia ruchu na 2035 r. z zastosowaniem zabezpieczeń akustycznych)*

- inwestycja nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania w zakresie emisji na tereny ogródków działkowych w m. Tenczynek. Izofona 65 dB dla pory dnia oraz izofona 56 dB dla pory nocy (wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 112) nie wkroczy na teren ogródków działkowych. Ponadto w km. ok. 1+200 oraz ok. 0+600, gdzie projektowana droga zgodna z wariantem III będzie przebiegała przez teren ogródków, oddziaływanie ww. izofon zamknie się w granicach pasa drogowego. Inwestycja realizowana zgodnie z wariantem III nie spowoduje więc ograniczenia w korzystaniu z ww. ogródków działkowych. Pozostałe warianty realizacji inwestycji przebiegają w znacznym oddaleniu od ogródków działkowych zlokalizowanych w Tenczynku.

Projektowana inwestycja w wariantach I i II nie będzie mieć wpływu na dostępność do terenów turystyki i rekreacji dla okolicznych mieszkańców. W ramach robót przewidziano bowiem budowę przejazdów nad istniejącymi drogami leśnymi wprowadzającymi obecnie ruch turystyczny do puszczy (wariant I - km 1+159 i km 3+232, wariant II – km 2+126). Dzięki temu wjazd/wejście na teren Puszczy będzie nie ograniczone koniecznością przekroczenia w jednym poziomie projektowanej drogi. Pozostałe drogi prowadzące do Puszczy są drogami raczej o znaczeniu w gospodarce leśnej a nie ruchu turystycznym. Przebiegu wariantu III natomiast przecina w okolicy Tenczynka wiele dróg gruntowych prowadzących w obszar ogródków działkowych i Puszczy Dułowskiej. Z uwagi jednak na ograniczenia w możliwości kształtowania niwelety projektowanej drogi nie było możliwe zapewnienie w każdym miejscu przejazdu pod projektowaną drogą. Wiadukt zaprojektowano jedynie w obrębie dojazdu do ogródków działkowych tj. w km 0+848.

*Inwestycja nie utrudni dostępu do Zamku Tenczyn zlokalizowanego w Rudnie.*

Zgodnie z portalem mapowym <https://mapa-turystyczna.pl/> w sąsiedztwie terenu inwestycji przebiega żółty szlak turystyczny łączący Krzeszowice z Tenczynkiem, następnie biegnący do Zamku Tenczyn i dalej na południe do miejscowości Grojec i Alwernia. Żółty szlak przebiega w znacznym oddaleniu od terenu inwestycji (przebiega najbliżej wariantu III). Lokalizację żółtego szlaku turystycznego obrazuje poniższa mapa.



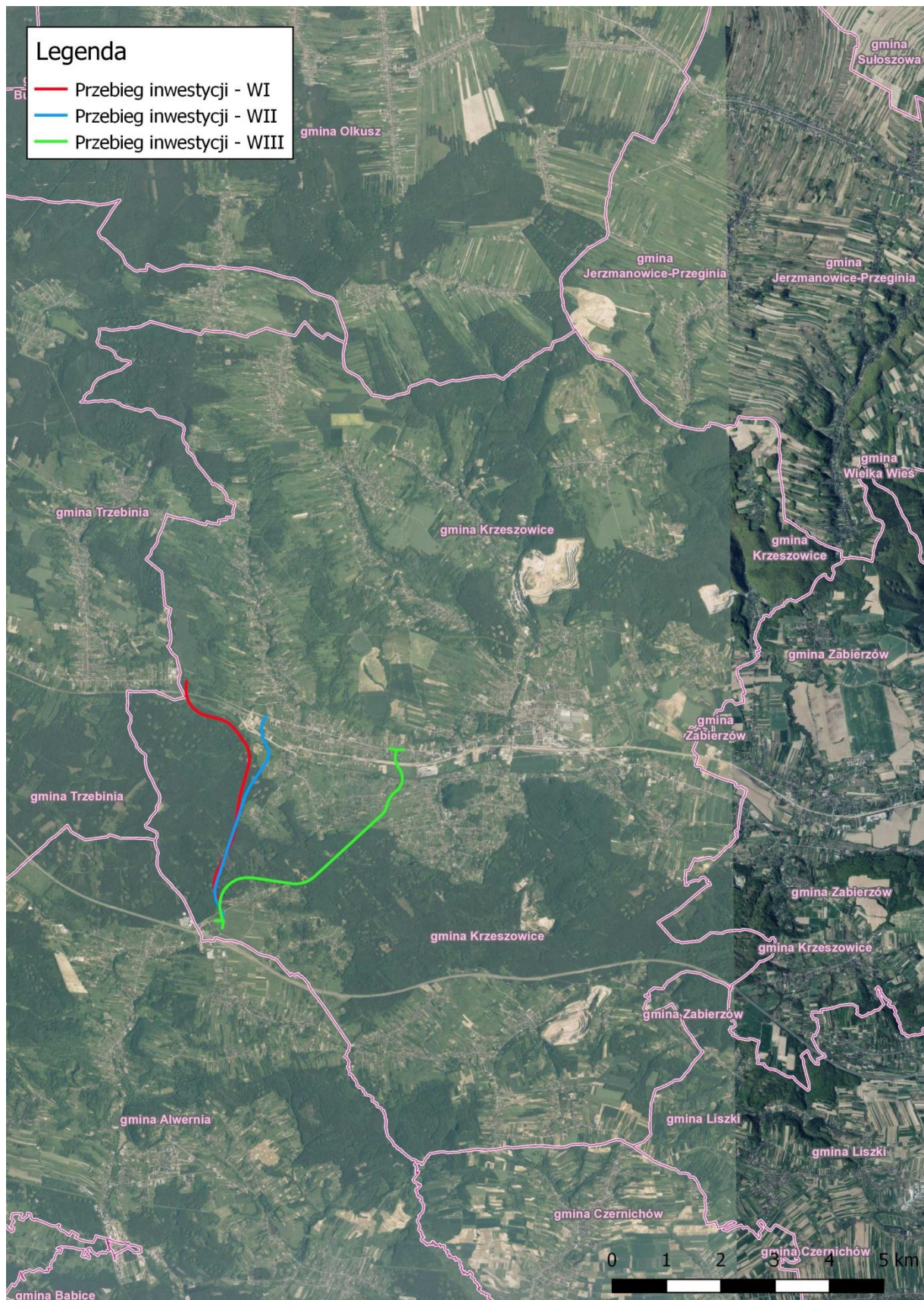
Rysunek 20. Orientacyjny przebieg żółtego szlaku turystycznego (źródło: <https://mapa-turystyczna.pl>).

*Inwestycja we wszystkich trzech wariantach nie przeszkodzi w użytkowaniu żółtego szlaku turystycznego (obecnie szlak przebiega pod autostradą A4).*

*Biorąc powyższe pod uwagę, można stwierdzić, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na wypełnianie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych swojego otoczenia.*

Ponadto poniżej przedstawiamy granice gminy Krzeszowice wraz z naniesionym przebiegiem planowanej drogi dla wszystkich trzech wariantów.





Rysunek 21. Granice gminy wraz z przebiegiem planowanej inwestycji.

Z analizy powyższej mapy nie wynika, w jaki sposób realizacja inwestycji będzie związana z zamknięciem mieszkańcom gminy Krzeszowice dostępu do lasu. Mieszkańcy gminy będą mieli zapewniony dostęp do lasu. Ponadto w ramach inwestycji przewiduje się wykonanie dodatkowych jezdni zapewniających dojazd do działek leśnych.

Emisja gazów i pyłów do powietrza z planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia wartości dyspozycyjnych zanieczyszczeń w odniesieniu do stężeń średniorocznych oraz dopuszczalnych częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych powietrza poza terenem inwestycji. Ponadto równolegle do planowanej drogi przebiegają istniejące drogi o charakterze lokalnym, które są obecnie obciążone ruchem pojazdów poruszających się pomiędzy drogą krajową 79 a autostradą A4. Planowana droga przejmie ten ruch w związku z czym inwestycja nie przyczyni się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą, w punkcie recepcyjnym nr 5 (budynek należący do autora pisma, zlokalizowany przy ul. Białka 25 w Woli Filipowskiej) prognozowany poziom hałasu w 2035 r. wyniesie 48,6 dB w porze dnia i 41,4 dB w porze nocy, podczas gdy dopuszczalny poziom hałasu wynosi odpowiednio 65 dB i 56 dB. W związku, z czym nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu zarówno dla pory dnia jak i nocy.

**Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

Ww. pismo jest tożsame z innym pismem Strony z dnia 5 sierpnia 2020 r. do którego odniesiono się powyżej.

**Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

Ww. pismo jest tożsame z innym pismem Strony z dnia 5 sierpnia 2020 r. do którego odniesiono się powyżej.

**Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

Ww. pismo jest tożsame z innym pismem Strony z dnia 5 sierpnia 2020 r. do którego odniesiono się powyżej.

### **Pismo z dnia 5 sierpnia 2020 r.**

W odpowiedzi na powyższe pismo, przychyłamy się do wniosku Autorki, o wybór wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Oczywiście jest, że przy tego typu inwestycjach niektóre zmiany w środowisko jak na przykład zmiana krajobrazu, zajęcie powierzchni są zmianami nieodwracalnymi. Przy czym wpływ inwestycji na stosunki wodne był już omawiany w niniejszym uzupełnieniu.

### **Pismo Stowarzyszenia Inicjatyw Społecznych Woli Filipowskiej z dnia 31 lipca 2020 r.**

W związku z powyższym pismem wyjaśniamy:

1) Bóbr europejski zamieszkuje Puszcę Dulowską poza terenem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w związku z tym nie wykazywano tego gatunku. Grzyb borowiec dęty nie był obserwowany przez zespół przyrodników na przedmiotowym terenie. Jest on związany mikoryzą wyłącznie z modrzewiami. Drzewostany rosnące na osi planowanego przedsięwzięcia to głównie sośniny, w związku z tym nie należy oczekiwać występowania tego gatunku w tym miejscu. Paź królowej nie był obserwowany przez zespół inwentaryzujący. W przypadku trzmieli obserwowano jedynie loty furażowe, nie odnaleziono ich gniazd ziemnych.

Prosimy o podanie wiarygodnych danych co do występowania tych gatunków, wtedy możliwe będzie odniesienie się do wpływu inwestycji.

Puszcza Dulowska jest niestety drzewostanem gospodarczym, a „lasem klimaksowym”.

2) Tak jak podano w przedłożonym raporcie oraz jego uzupełnieniach natężenie ruchu na planowanym odcinku drogi przyjęto w oparciu o „Analizę i prognozę ruchu dla połączenia drogowego pomiędzy autostradą A4 i drogą krajową nr 79” wykonaną przez Pracownię planowania i projektowania systemów transportu ALTRANS (załącznik nr 5 do tekstu jednolitego raportu). Projektowane połączenie drogi krajowej nr 79 z autostradą A4 przejmie w dużej mierze ruch panujący na okolicznych drogach lokalnych, a co za tym idzie natężenie ruchu na drogach tych powinno zatem zmniejszyć się.

Nieprawdą jest, że zgoda Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na przebieg drogi w wariantcie wnioskowanym jest jednocześnie zgodą na kompleksową inwestycję połączenia autostrady A4 nie tylko z DK79 ale również z DK94. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie

dotyczy przedłużenia wariantu I do drogi krajowej 94, ponieważ przedłużenie takie na obecnym etapie nie jest planowane, jest hipotetycznie możliwe do realizacji w nieokreślonej przyszłości.

**Oddziaływanie tego połączenia będzie podlegało ocenie w ramach osobnego postępowania.**

Jak podano już w odpowiedzi na pismo ww. Pismo z dn. 8 sierpnia 2020 r. - emisja gazów i pyłów do powietrza z planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia wartości dyspozycyjnych zanieczyszczeń w odniesieniu do stężeń średniorocznych oraz dopuszczalnych częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych powietrza poza terenem inwestycji. Ponadto równoległe do planowanej drogi przebiegają istniejące drogi o charakterze lokalnym, które są obecnie obciążone ruchem pojazdów poruszających się pomiędzy drogą krajową 79 a autostradą A4. Planowana droga przejmie ten ruch, w związku z czym inwestycja nie przyczyni się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Wielkości emisji, przedstawione w raporcie oraz jego uzupełnieniach, uwzględniają zakładane na przedmiotowej drodze natężenie ruchu zgodne z wykonaną analizą i prognozą ruchu. Opis przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia również został sporządzony w oparciu o powyższą analizę i prognozę ruchu.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez zespół przyrodników pod kierownictwem dr hab. Joanny Zalewskiej-Gałosz w terminach połowy marca 2017 r. do końca stycznia 2018 r. (załącznik nr 4 do tekstu jednolitego raportu) inwestycja w znacznej mierze przebiega przez zbiorowiska roślinne:

- Dicrano-Pinion (bory sosnowe),
- Quercu roboris-Pinetum (kontynentalny bór mieszany),
- Artemisietea vulgaris (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych),
- Arrhenatheretalia elatioris (zbiorowiska żyznych łąk na świeżych glebach mineralnych).

Nie są to zbiorowiska torfowisk czy też inne zbiorowiska roślinne uzależnione od stale wysokiego poziomu wód gruntowych. Co nie oznacza, że w pobliżu terenu inwestycji nie mogą występować niewielkie płaty tego typu zbiorowisk, przykładem ich obecności jest chociażby zbiorowisko *Alnetea glutinosae* (olsy i zarośla łozowe) zlokalizowane między km ok. 1+720 a ok. 1+755 na przebiegu drogi zgodnej z wariantem I.

Sposób adaptacji inwestycji do zmian klimatu został opisany w przedłożonym raporcie. Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030„ sektor transportu jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na silne wiatry, ulewy, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i zjawiska lodowe, burze, niską i wysoką temperaturę oraz brak widoczności (mgła, smog). Zgodnie z ww. strategią działaniem adaptacyjnym do zmian klimatu do 2020 r. w dziedzinie rozwoju transportu będzie uwzględnienie w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej zmienionych warunków klimatycznych. Zmiana warunków klimatycznych zostanie uwzględniona przy projektowaniu drogi poprzez dostosowanie małych mostów oraz przepustów do przewidywanych warunków hydrologicznych z uwzględnieniem wezbrań. Ponadto droga zostanie zaprojektowana i wykonana w taki sposób by nie powstały osuwiska oraz uszkodzenia mechaniczne drogi na skutek ruchów masowych m.in. poprzez właściwe fundamenty. Zastosowana powierzchnia drogi będzie spełniała obowiązujące normy w zakresie odporności na wysoką temperaturę otoczenia (brak trwałych deformacji przy temperaturze 60 °C) oraz niską temperaturę otoczenia (odporność na łamliwość i zarysowania w niskich temperaturach). Biorąc powyższe pod uwagę, inwestycja będzie zaadaptowana do zmian klimatu.

Jak podano w przedłożonym raporcie, obecnie nie została jeszcze wykonana dokumentacja geologiczna i hydrogeologiczna – badania te zostaną wykonane na etapie Projektu Budowlanego.

Dla inwestycji zostało za to wykonane Studium Geologiczno-Inżynierskie opracowane w lutym 2018 r. przez mgr inż. Krystynę Sarlej, inż. Pawła Kudłacza, mgr inż. Agnieszkę Sarlej. Opracowanie to przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego uzupełnienia. Zgodnie z powyższym opracowaniem roboty prowadzone były w styczniu 2018 r. W trakcie prac wykonano dziewiętnaście geotechnicznych sondowań rdzeniowych wiertnicą mechaniczną obrotową MD-06, na „sucho” o głębokości od 3,0 do 10,0 m, łącznie 122,2 mb. Wykonano również pięć sondowań dynamicznych sondą lekką SD10 o łącznym metrażu 30 mb. Występujące w podłożu grunty zaliczono do 11 warstw geotechnicznych oraz wydzielona została warstwa gleby i nasypu. Zgodnie z ww. studium: *„najmniej korzystny przebieg pod względem warunków geologicznych w podłożu ma wariant I i II gdzie przeważają złe i dostateczne warunki budowlane. Wariant nr III przebiega w obrębie gruntów stwarzających najbardziej korzystne warunki budowlane. Dodatkowo wariant I i II w dużej części przebiegają w obrębie kompleksu leśnego Puszczy Dulowskiej oraz przez obszar wymagający ochrony ze*

względu na Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 452-Chrzanów co stwarza dodatkowe problemy związane z ochroną środowiska. Wszystkie warianty położone są w strefie pośredniej ochrony ujęcia wód. Wariant III w północnym fragmencie przebiega przez obszar i teren górniczy związany z eksploatacją wód leczniczych i mineralnych. [...] Wody podziemne występują na zróżnicowanych głębokościach, zależy to również od ukształtowania terenu. W rejonach cieków wodnych głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych wynosi 0,2-1,5 m p.p.t. Będzie to stanowiło utrudnienie w przeprowadzeniu prac ziemnych. Należy się również spodziewać dużych wahań w głębokości występowania pierwszego poziomu wodonośnego. Wynika to z hydraulicznej łączności wód podziemnych poziomu czwartorzędowego z wodami w ciekach powierzchniowych. Taki duży wpływ ma sposób zasilania pierwszego poziomu wodonośnego – przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. W przeważającej części terenu wierzchnią warstwę budują piaski o dobrych własnościach filtracyjnych ( $k=n \times 10^{-3}$  [m/s]).

Na obecnym etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się stałego odwodnienia fundamentów projektowanej drogi. Co za tym idzie, inwestycja nie wpłynie na stan ilościowy wód podziemnych. Z uwagi na niewielką głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, które w pobliżu cieków wodnych znajduje się na głębokości 0,2-1,5 m p.p.t. w trakcie realizacji inwestycji może wystąpić konieczność odwodnienia wykopów budowlanych. Odwodnienie wykopów nastąpi po uprzednim uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego. Wody z odwodnienia wykopów przed odprowadzeniem do odbiornika będą oczyszczane z zawiesin. Z uwagi na to, że wierzchnią warstwę budują piaski o dobrych własnościach filtracyjnych ( $k=n \times 10^{-3}$  [m/s]) odwodnienie wykopów i odprowadzanie wód do cieków powierzchniowych nie wpłynie w znaczny sposób na stan ilościowy wód podziemnych. Droga w trakcie jej użytkowania nie spowoduje obniżenia zwierciadła wód, nie będzie również stanowiła bariery w przepływie wód podziemnych (pierwszego poziomu).

3) Nieprawdą jest, że w przedłożonym tekście jednolitym raportu podano informacje o tym, że jedynym protestem związanym z planowanym połączeniem DK nr 28 z DK nr 79 był protest właścicieli ogródków działkowych. W dokumentacji wyraźnie napisano, że „Prezentowany wówczas przebieg połączenia DK nr 28 z DK nr 79 spotkał się z szeregiem protestów w kilku gminach. Jednym z ognisk zapalnych był protest Polskiego Związku Działkowców, reprezentujący 400 ogródków działkowych położonych w Tenczyнку – w bliskim sąsiedztwie wariantu III dla zadania pn. „Budowa połączenia drogowego pomiędzy węzłem autostrady A4 Rudno i drogą krajową nr 79””.

Analiza możliwych konfliktów społecznych została przedstawiona w tekście jednolitym raportu. Dodatkowo rozszerzeniem analizy możliwych konfliktów społecznych są odpowiedzi na uwagi oraz wnioski Stron oraz Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Odpowiedzi na ww. uwagi oraz wnioski przedstawiono w punktach I oraz II niniejszego uzupełnienia. Ponadto, w pkt III niniejszego uzupełnienia odniesiono się do zaktualizowania analizy możliwych konfliktów społecznych.

4) Jak podano powyżej – przyszłe połączenie przedmiotowej drogi z DK94 nie jest obecnie planowane, jest hipotetycznie możliwe do realizacji w nieokreślonej przyszłości. Oddziaływanie tego połączenia będzie podlegało odrębnej ocenie w ramach osobnego postępowania.

### **III. Dotyczy: Uzupełnienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko o:**

2. W trakcie niniejszego postępowania dotyczącego wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „*Budowa połączenia drogowego pomiędzy węzłem autostrady A4 Rudno i drogą krajową nr 79*” wpłynęły uwagi oraz wnioski Stron oraz Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Do uwag oraz wniosków poruszonych w ww. pismach odniesiono się w punktach I oraz II niniejszego uzupełnienia. Odpowiedzi te stanowią również rozszerzenie analizy możliwych konfliktów społecznych przedstawionej w tekście jednolitym raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Ze względu na zachowanie przejrzystości niniejszego uzupełnienia nie zamieszczono ich ponownie w tym punkcie. Dodatkowo, ramach uzupełnienia wyjaśnia się, że w tekście jednolitym raportu: „*protest Polskiego Związku Działkowców reprezentujących 400 ogródków działkowych położonych w Tenczynku*” nie był określony, jako jedyne potencjalne ognisko konfliktów. Natomiast należy uzupełnić, że inne potencjalne ogniska protestów o podobnym charakterze (czyli większej grupy przedstawicieli danego środowiska zrzeszonej jako stowarzyszenie) należy utożsamiać z terenami obejmującymi Wolę Filipowską oraz Starą Wolę. Jednocześnie, należy podkreślić, że przedmiotowe przedsięwzięcia, polegające na budowie drogi publicznej w nowym śladzie, wiąże się z ingerencją w prawa do terenu. Tym samym niejednokrotnie generuje sprzeciw właścicieli tych terenów. Prowadzone postępowanie dotyczy wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie połączenia drogowego węzła autostrady A4 Rudno i drogą krajową nr 79, przebiegającego w śladzie wariantu nr I (czerwonego). Wszystkie zgłoszone uwagi w ramach udziału społeczeństwa są negatywne - przeciwne budowie tego połączenia w takim wariantcie. Żadnej z uwag nie da się rozpatrywać z kategoriach uwzględnienia ich w projekcie połączenia.

Natomiast budowa połączenia w innym z analizowanych wariantów w ramach niniejszego raportu wiązałyby się ze znacznie większą ilością protestów w ramach udziału społeczeństwa, głównie z uwagi na znacznie większy wpływ na zabudowę, w tym konieczność wyburzeń. Z kolei sam Inwestor nie jest zobligowany do prowadzenia spotkań z właścicielami terenów, przez które planuje wytrasować drogę, mimo w latach 2013-2014, przy udziale władz Gminy Krzeszowice, zorganizował takie spotkania z mieszkańcami gminy. W ramach tych spotkań analizowane i omawiane były 4 warianty połączenia, w efekcie których samorząd wskazał do dalszego przygotowania wariant I (czerwony). Budowę połączenia w takim przebiegu – w wariacie I, poparła Rada Miejska w Krzeszowicach.

3. Przedmiotem niniejszej inwestycji jest połączenie autostrady A4 przy węźle Rudno i drogą krajową nr 79. Kluczowe jest to, że przedmiotowe połączenie w każdym wariantcie ma zdefiniowany swój początek, jest to nowo wybudowany węzeł autostradowy na A4 „Rudno”, co w dużym stopniu ogranicza możliwości jego trasowania w kierunku północnym, czyli w kierunku DK 79. Dla przykładu ramach *Wielowariantowego Studium Techniczno– Ekonomiczno–Środowiskowe budowy połączenia drogowego DK 94 z autostradą A4* analizowany był wariant łączący DK 94 z A4 po zachodniej stronie Miasta Trzebinia, który łączył się z A4 w miejscu istniejącego węzła Balin (Rysunek nr 19 w 1 uzupełnieniu raportu). Wariant ten omijał Puszcze Dulowską, jednak nie został on wskazany na etapie prac studialnych, jako preferowany, gdyż nie otrzymał on akceptacji GDDKiA oraz większości lokalnych samorządów. Tym samym, należy uznać, że był to wariant nie możliwy do realizacji. Następnie przeprowadzając rekomendację do analizy dalszych prac koncepcyjnych, wariantów będących przedmiotem niniejszej oceny oddziaływania na środowisko, rozważany był wariant, który łączył węzeł autostradowy A4 Rudno z DK 79 poprzez wykorzystanie istniejącej drogi leśnej, przebiegający przez środek Puszczy Dulowskiej i wyprowadzający ruch z węzła bardziej na skraj Woli Filipowskiej. Jednak wariant ten nie otrzymał akceptacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego oraz Nadleśnictwa Krzeszowice na etapie prac studialnych, czyli wariant ten nie został zaakceptowany, tym samym stał się nie możliwy do realizacji. Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w ramach przedmiotowego postępowania Inwestor zlecił opracowanie koncepcji wariantów połączenia węzła autostradowego A4 Rudno z DK nr 79. Koncepcja ta w swoim zakresie obejmowała konieczność wykonania projektu drogowego w oparciu o aktualne przepisy techniczno-budowlane (wraz z uzyskaniem akceptacji zarządców dróg, zarządców cieków, gestorów sieci itp.), analizę potencjalnego oddziaływania na środowisko (w tereny zabudowane) oraz analizę szacunkowych kosztów budowy połączenia. Tak aby Inwestor, odpowiedzialny za rozwój sieci drogowej, jednocześnie odpowiedzialny za wydatkowanie środków publicznych w ramach realizacji swoich celów statutowych, mógł podjąć decyzję, czy



inwestycja jest możliwa do realizacji, i który z jej wariantów powinien być preferowany - przewidziany do realizacji. Jednocześnie zlecenie koncepcji jw. miało na celu opracowanie racjonalnych wariantów alternatywnych połączenia w rozumieniu 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*. Opracowanie wariantów przedmiotowego połączenia zgodnie ze zleceniem Inwestora spełnia te wymagania – wszystkie warianty są możliwe do realizacji, spełniają swoją funkcję, czyli są możliwe do realizacji pod względem technologicznym i pozwalają połączyć węzeł autostradowy A4 Rudno z DK nr 79. Jednak Inwestor przy wyborze wariantu preferowanego do realizacji musi brać pod uwagę jeszcze inne uwarunkowania takie jak fakt, że nie wszystkie warianty dają możliwość kontynuacji trasy w kierunku DK nr 94, że są nieuzasadnione ekonomicznie w kontekście wydatkowania środków publicznych (koszt budowy wariantu II i III większy niż dla wariantu I, dodatkowo wariant II wymaga przebudowy nowego wiaduktu nad linią PKP, z kolei wariant III generuje tak duże koszty budowy, że są one nieefektywne do celu jaki ma spełniać połączenie). Wariant III wymaga również istotnej rozbudowy niedawno zmodernizowanej drogi powiatowej do parametrów projektowanej drogi (korekta szerokości jezdni, spadków podłużnych, promieni krzywych pionowych, etc.). Natomiast pod względem oddziaływania, każdy z analizowanych wariantów potencjalnie może oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, dlatego w ramach projektowania wszystkich trzech wariantów przewidziano rozwiązania minimalizujące to oddziaływanie. Tym samym, w tym zakresie wariant I, II, III są możliwe do realizacji. Natomiast nie bez znaczenia jest fakt, że realizacja wariantów II i III wymaga znacznie większej ingerencji w tereny zabudowane.

4. Obecne połączenie autostrady A4 z DK79 (DP1033K) nie odpowiada zasadom bezpiecznego kształtowania sieci drogowej. Po pierwsze obecnie droga klasy A została połączona z drogą krajową nr 79 (klasa GP) poprzez drogę niższego rzędu i klasy tj. drogę powiatową o klasie Z. Zgodnie z zasadami kształtowania układów drogowych należy dążyć do hierarchizowania sieci, a więc ruch z drogi klasy A rozprowadzać drogą co najmniej klasy G (§ 9 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie). Wymóg taki wynika z konieczności zapewnienia odpowiednich parametrów technicznych drogom, co wprost przekłada się na bezpieczeństwo ruchu jak i sprawność układów komunikacyjnych.

W analizowanym przypadku DP1033K nie spełnia parametrów drogi klasy GP (jak również G) i wymagałaby gruntownej modernizacji. Do tego na znacznym odcinku droga przebiega przez tereny zabudowane, które istotnie zwiększą się oddziaływania drogi w przypadku zaniechania inwestycji lub chęci wykorzystania istniejącego przebiegu DP1033K. Brak budowy nowego połączenia A4 z DK79 to również wprowadzenie ruchu z autostrady do centrum Krzeszowic i rozprowadzenie ich dalej istniejącą DK79, która w tym obszarze jest również silnie zabudowana i mocno obciążona ruchem. Dodatkowe zwiększanie obciążenia ruchem na DK 79 w centrum Krzeszowic negatywnie wpłynie na oddziaływania oraz bezpieczeństwo ruchu. Szczególnie będzie miało to znaczenie w przypadku realizowania w przyszłości kontynuacji drogi w kierunku DK94.

Reasumując koniecznym jest więc powstanie nowego ciągu zastępującego drogę powiatową nr 1033K, który zagwarantuje sprawne, ale i bezpieczne połączenie autostrady A4 z DK79.

5. W załącznikach od 2 do 6 przedstawiono mapy obrazujące rozmieszczenie chronionych gatunków flory, grzybów, fauny, siedlisk przyrodniczych oraz przebieg korytarzy ekologicznych występujących na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z danymi udostępnionymi przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego.

Zgodnie z ww. załącznikami mapowymi teren inwestycji koliduje z następującymi chronionymi gatunkami roślin:

- kruszczyk szerokolistny (ochrona częściowa) – występowanie na obszarze realizacji inwestycji zgodnej z wariantem I,
- płonnik pospolity (ochrona częściowa) - występowanie na obszarze realizacji inwestycji zgodnej z wariantem I i II,
- drabik drzewkowaty (ochrona częściowa) - występowanie na obszarze realizacji inwestycji zgodnej z wariantem III.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 w obszarze realizacji inwestycji nie występują chronione lub rzadkie gatunki grzybów. Najbliższe stanowisko grzybów z gatunków chronionych (podgrzybek pasożytniczy/podgrzybek tęgoskórowy) zlokalizowane jest w pobliżu przebiegu wariantu III (ok. 100 m od granic obszaru realizacji inwestycji).

Zgodnie z załącznikiem nr 4 w obszarze realizacji inwestycji występują siedliska przyrodnicze o kodach:

- 9110 – występowanie na obszarze realizacji inwestycji zgodnej z wariantem I, II i III,
- 91E0 - występowanie na obszarze realizacji inwestycji zgodnej z wariantem I,
- 9170 - występowanie na obszarze realizacji inwestycji zgodnej z wariantem III.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego w sąsiedztwie terenu inwestycji nie występowały chronione gatunki bezkręgowców oraz ryb.

Zgodnie z załącznikiem nr 5 w obszarze realizacji inwestycji nie występują chronione gatunki płazów i gadów. Najbliższe stanowisko chronionych gatunków płazów (żaba trawna objęta ochroną częściową) zlokalizowane jest w odległości ok. 400 m od węzła Rudno (warianty I-III). Zgodnie z ww. załącznikiem w sąsiedztwie terenu inwestycji występują stanowiska chronionych gatunków ptaków. Największa ich różnorodność występuje w obrębie miejscowości Stara Wola oraz Rudno. Zgodnie z ww. załącznikiem w obszarze realizacji inwestycji nie występują chronione gatunki ssaków.

Zgodnie z załącznikiem nr 6 teren inwestycji (we wszystkich trzech wariantach) przebiega przez lokalne korytarze ekologiczne wyznaczone na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. W ramach inwestycji zaplanowano przejścia dla zwierząt wymienione w poniższej tabeli:

**Tabela 1. Lokalizacja oraz rodzaj obiektów inżynierskich zapewniających przestrzeń dla zwierząt.**

Kilometraż	Symbol	Rodzaj obiektu	Przeszkoda, funkcja obiektu	Przestrzeń przeznaczona dla zwierząt [m]
<b>Wariant I</b>				
0+300	<b>WI-MM-1</b>	mały most	potok Dulówka, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 2,0m
0+625	<b>WI-WD-a</b>	wiadukt	droga serwisowa, przejście dla zwierząt średnich i dużych	obustronne półki szer. 6,3m
1+732	<b>WI-MM-3</b>	mały most	ciek niewyróżniony, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 1,2m
2+655	<b>WI-MM-4</b>	mały most	ciek niewyróżniony, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 2,35m
3+400	<b>WI-P-3</b>	przepust	przejście dla małych zwierząt	cały przekrój
3+639	<b>WI-P-4</b>	przepust	potok Chechło, przejście dla małych zwierząt	obustronne półki szer. 0,5m
4+240	<b>WI-MM-5</b>	mały most	potok Czarna Woda, przejście dla małych zwierząt	obustronne półki szer. 0,5m
<b>Wariant II</b>				
0+603	<b>WII-MM-1</b>	mały most	potok Dulówka, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 2,5m
droga gminna DG_P-1	<b>WII-MM-1a</b>	mały most	potok Dulówka	obustronne półki szer. 2,5m
1+544	<b>WII-MM-2</b>	mały most	ciek niewyróżniony, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 2,35m
2+300	<b>WII-P-4</b>	przepust	przejście dla zwierząt małych	cały przekrój obiektu
2+524	<b>WII-P-6</b>	przepust	potok Chechło, przejście dla małych zwierząt	obustronne półki szer. 0,5m
3+133	<b>WII-MM-3</b>	mały most	potok Czarna Woda, przejście dla małych zwierząt	obustronne półki szer. 0,5m
<b>Wariant III</b>				
0+197 (km początku obiektu)	<b>WIII-E-1</b>	estakada	linia kolejowa nr 133, droga gminna, potok Dulówka, przejście dla zwierząt małych i średnich	obustronne półki szer. 24m i 8m

Są to głównie projektowane różnorodne przejścia dla zwierząt, których sumaryczna liczba dla wariantu I jest największą w porównaniu do pozostałych wariantów. Ponadto, odpowiednio zaprojektowana została niweleta drogi, pozwalająca tzw. przejście po terenie dużych zwierząt.

### **Wpływ inwestycji na przyrodę Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego**

Zgodnie z danymi przedstawionymi powyżej, w pobliżu terenu inwestycji zlokalizowano występowanie trzech gatunków roślin objętych ochroną częściową: kruszczyk szerokolistny (wariant I), płonnik pospolity (wariant I i II), drabik drzewkowaty (wariant III). Natomiast zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną na potrzeby raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, inwestycja będzie realizowana w bliskim sąsiedztwie następujących gatunków roślin objętych ochroną częściową:

- Jaskier wielki *Ranunculus lingua*,
- Gruszczyk mniejsza *Pyrola minor*,

- Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*,
- Centuria pospolita *Centaurium erythraea*,
- Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*,
- Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*,
- Zaraza wielka *Orobanche elatior*,
- Torfowiec grigersona *Sphagnum girgensohnii*,
- Torfowiec błotny *Sphagnum palustre*,
- Torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*,
- Gajnik łśniący *Hylocomium splendens*.

W załączniku nr 7 przedstawiono porównanie lokalizacji siedlisk przyrodniczych wyznaczonych w ramach inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej pod kierownictwem dr hab. Joanny Zalewskiej-Gałosz oraz danych z inwentaryzacji udostępnionych przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego.

Zgodnie z danymi przedstawionymi powyżej, w obszarze realizacji inwestycji nie występują chronione lub rzadkie gatunki grzybów. Najbliższe stanowisko grzybów z gatunków chronionych (podgrzybek pasożytniczy/podgrzybek tęgoskórowy) zlokalizowane jest w pobliżu przebiegu wariantu III (ok. 100 m od granic obszaru realizacji inwestycji). Natomiast zgodnie z inwentaryzacją przyrodniczą wykonaną pod kierownictwem dr hab. Joanny Zalewskiej-Gałosz występowanie podgrzybka tęgoskórowego stwierdzono w odległości ponad 300 m w stosunku do przebiegu planowanej drogi.

Rozbieżność między inwentaryzacjami przyrodniczymi mogą wynikać m.in. z faktu, że inwentaryzacja udostępniona przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego pochodzi z okresu 2007-2015 r., natomiast inwentaryzacja stanowiąca załącznik do raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko obejmuje okres od połowy marca 2017 r. do końca stycznia 2018 r. opiera się więc na bardziej aktualnych wynikach.

Jak podano w przedłożonym raporcie, w trakcie realizacji inwestycji będzie miało miejsce oddziaływanie na florę, jednak będzie ono niewykraczające jednak poza teren planowanej inwestycji. W związku z możliwą kolizją inwestycji z chronionymi gatunkami roślin, przed przystąpieniem do realizacji inwestycji konieczne będzie uzyskanie zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na wykonanie czynności podlegających

zakazom określonym w art. 51 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.).

W fazie użytkowania nie przewiduje się istotnego oddziaływania na dziko występujące gatunki grzybów. Inwestycja nie spowoduje oddziaływania na gatunek podgrzybka tęgoskórowego *Pseudoboletus parasiticus*.

Oddziaływanie inwestycji na siedliska przyrodnicze zostało przedstawione w uzupełnieniu nr 2 do przedłożonego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dane dotyczące siedlisk przyrodniczych występujących w obszarze realizacji inwestycji (warianty I-III) udostępnione przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego pochodzą z 2007 r. z powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej w Lasach Państwowych. W związku z tym, że od momentu wykonania tej inwentaryzacji minęło już 13 lat, nie odniesiono się do niej, gdyż dane te są nieaktualne.

Oddziaływanie inwestycji na faunę zostało przedstawione w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej udostępnionej przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego nie wnoszą danych związanych z koniecznością zmiany opisu tego oddziaływania, tym bardziej, że dane dotyczące płazów, gadów i ptaków pochodzą z 2014 r., a w przypadku ssaków z 2007 r., więc tak jak w przypadku danych dotyczących siedlisk przyrodniczych – są to dane dużo starsze niż dane przedstawione w inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej pod kierownictwem dr hab. Joanny Zalewskiej-Gałosz i mogą być już, przynajmniej częściowo, nieaktualne.

Ruch zwierząt w obrębie kompleksu leśnego Puszczy Dulowskiej, poza kilkoma miejscami, ma charakter niezorganizowany, nie wymuszony przez elementy liniowe, czy bariery terenowe. Sama projektowana droga, przy przewidywanym obciążeniu ruchem nie będzie stanowiła znaczącego zagrożenia dla zwierząt. W przypadku obecnego niezorganizowanego ruchu zwierząt, wybudowanie przejścia bezkolizyjnego wiązałoby się z koniecznością wygradzenia drogi na znacznym odcinku kompleksu leśnego, aby nakierowywać duże zwierzęta na samo przejście. Taka budowla wraz z infrastrukturą towarzyszącą powodowałaby zwiększenie efektu bariery, jaki – przy przewidywanym obciążeniu ruchem – dla obecnej realizacji będzie znikomy. W związku z powyższym inwestycja nie wpłynie na realizację celu jakim jest zachowanie korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 655 poz. 3999 z dnia 20 października 2006 r.) na terenie Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.);
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, lotniczego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z likwidacją terenowych przeszkód lotniczych oraz zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciw-osuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Rudawy i Sanki oraz zbiorników wodnych - stawów pomiędzy Mydlnikami i Szczyglicami, stawu w Aleksandrowicach, stawów na terenie użytku ekologicznego Uroczysko Podgólogórze w Rząsce, stawu przy ul. Tetmajera w Krakowie i zalewu w Wąwozie Simota, a w odniesieniu do obszarów określonych w załączniku Nr 3a do rozporządzenia w pasie szerokości do 100 m od linii brzegu stawu w Aleksandrowicach oraz w załącznikach Nr 3b i 3c do rozporządzenia w pasie szerokości do 100 m od linii brzegów rzeki Rudawy, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Realizacja inwestycji nie będzie związana z łamaniem ww. zakazów. Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - w parku krajobrazowym może zostać wprowadzony zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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. Zgodnie z art. 17 ust. 3 ww. Ustawy zakaz ten, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz parku krajobrazowego. Podczas realizacji i użytkowania inwestycji nie będzie miało miejsca umyślne zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry. Inwestycja nie spowoduje likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Inwestycja nie będzie związana z pozyskiwaniem do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów. Inwestycja nie będzie związana z wykonywaniem prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (*w wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 29 września 2008 r., sygn. IV SA/Wa 952/08 zostało podkreślone, że „zakaz uszkodzenia lub przekształcania obszaru oraz wykonywania prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu nie może być utożsamiany z zakazem wykonywania prac ziemnych związanych z realizacją obiektu budowlanego”*). Mając powyższe na uwadze, należałoby dojść do wniosku, że wznoszenia obiektu budowlanego nie można wprost utożsamiać ze zmianą rzeźby terenu. Jakkolwiek obiekt taki niewątpliwie stanie się elementem krajobrazu, to nie stanowi elementu decydującego o zmianie wartości w postaci rzeźby terenu). Inwestycja nie spowoduje zmian stosunków wodnych. Podczas realizacji inwestycji nie powstaną nowe obiekty budowlane w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Rudawy i Sanki oraz zbiorników wodnych. Realizacja i użytkowanie inwestycji nie będą związane z likwidowaniem, zasypywaniem przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych. Inwestycja nie będzie związana z wylewaniem gnojowicy czy prowadzeniem chowu i hodowli zwierząt. Inwestycja nie będzie się wiązała z organizowaniem rajdów motorowych i samochodowych. Ponadto przedmiotowa inwestycja jest inwestycją celu publicznego i nie dotyczą jej zakazy



obowiązujące w parku krajobrazowym zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 655 poz. 3999 z dnia 20 października 2006 r.) na terenie Parku ustalono następujące szczególne cele jego ochrony:

1) ochrona wartości przyrodniczych:

- a) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej - realizacja inwestycji będzie związana ze zmianą ukształtowania terenu, przy czym z uwagi na minimalizację robót ziemnych oraz korzystne ukształtowanie profilu drogi niweleta drogi zostanie wyniesiona ponad istniejący teren na ok. 0,5 – 1,0m. Inwestycja będzie również związana z koniecznością usunięcia wierzchniej warstwy humusu pod rozbudowywaną infrastrukturę – miejscowa degradacja gleby. Oddziaływanie to zostanie załagodzone dzięki zagospodarowaniu gleby pochodzącej z wykopów na terenie inwestycji. Inwestycja nie będzie oddziaływać na klimat oraz wody podziemne. Inwestycja będzie związana z emisją zawiesin i substancji ropopochodnych podczas użytkowania drogi, przy czym Inwestycja nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych. Biorąc powyższe pod uwagę – charakterystyczne elementy przyrody nieożywionej zostaną zachowane;
- b) ochrona naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej - po zrealizowaniu inwestycji bioróżnorodność terenów sąsiadujących z przedmiotową drogą w dalszym ciągu będzie wysoka (oddziaływanie na bioróżnorodność gatunkową obejmie jedynie zasięg około 200 m od drogi, będzie to oddziaływanie stałe o niewielkim znaczeniu i dotyczyć będzie fauny) – tym samym inwestycja nie przeszkodzi w realizacji celu polegającego na ochronie naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej;
- c) zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk - realizacja inwestycji zgodnie z wariantem I będzie związana z usunięciem ok. 1,015 ha cennych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (ok. 0,42 ha siedliska o kodzie 6510 oraz ok. 0,595 ha siedliska o kodzie: 9110), jednak ingerencja ta nie przeszkodzi to

w realizacji celu polegającego na zachowaniu naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, inwestycja nie będzie oddziaływała na zbiorowiska zlokalizowane poza pasem planowanej drogi;

- d) zachowanie korytarzy ekologicznych - ruch zwierząt w obrębie kompleksu leśnego Puszczy Dulowskiej, poza kilkoma miejscami, ma charakter niezorganizowany, nie wymuszony przez elementy liniowe, czy bariery terenowe. Sama projektowana droga, przy przewidywanym obciążeniu ruchem nie będzie stanowiła znaczącego zagrożenia dla zwierząt. W przypadku obecnego niezorganizowanego ruchu zwierząt, wybudowanie przejścia bezkolizyjnego wiązałoby się z koniecznością wygradzenia drogi na znacznym odcinku kompleksu leśnego, aby nakierowywać duże zwierzęta na samo przejście. Taka budowla wraz z infrastrukturą towarzyszącą powodowałaby zwiększenie efektu bariery, jaki – przy przewidywanym obciążeniu ruchem – dla obecnej realizacji będzie znikomy. W związku z powyższym inwestycja nie wpłynie na realizację celu jakim jest zachowanie korytarzy ekologicznych;
- 2) ochrona wartości historycznych i kulturowych:
- a) ochrona tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich - inwestycja nie będzie związana z wyburzeniami tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich;
- b) współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia – inwestycja nie będzie oddziaływała na obiekty zabytkowe i nie przeszkodzi w realizacji zadań wyznaczonych w zakresie ich ochrony;
- 3) ochrona walorów krajobrazowych:
- a) zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich – inwestycja nie będzie realizowana w obszarze otwartych terenów krajobrazów jurajskich, czy w miejscu gdzie występują formy skałkowe i odsłonięcia skalne;
- b) ochrona przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi – zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059 planowana inwestycja przebiega przez lub w pobliżu obszarów realizacji działań ochronnych o symbolach:
- i. Obszar nr 1 (O1) – obszar krajobrazu zbliżonego do naturalnego;
- ii. Obszar nr 2 (O2) – obszar krajobrazu naturalno-kulturowego;

iii. Obszar nr 3 (O3) – obszar krajobrazu kulturowego.

W § 9 ww. Uchwały wymieniono działania z zakresu ochrony krajobrazu – zostały one przedstawione w poniższej tabeli, wraz z uwagami dotyczącymi realizacji zadań w kontekście realizacji przedmiotowej inwestycji.

Tabela 2. Działania z zakresu ochrony krajobrazu zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120.

Lp.	Priorytet*	Obszar realizacji zadań*	Lokalizacja*	Realizacja sposobu ochrony*	Uwagi
1	Niepomniejszanie istniejącej powierzchni obszarów leśnych.	O1	Tereny leśne.	Udostępnienie obszarów leśnych dla celów turystycznych, rekreacyjnych i wypoczynkowych w formach nie pociągających za sobą trwałej zmiany w sposobie użytkowania gruntów leśnych oraz ochrona terenów leśnych przed zmianą użytkowania w dokumentach planistycznych.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania polegającego na udostępnianiu obszarów leśnych dla celów turystycznych, rekreacyjnych i wypoczynkowych. Powierzchnia wycinki terenów leśnych w ramach wariantu I, wymaga usunięcia zaledwie 0,75% powierzchni Puszczy Dulowskiej. Rozwiązania projektowe pozwolą utrzymać dotychczasową możliwość korzystania z obszarów leśnych dla celów rekreacyjnych. Jednocześnie w MPZP przedmiotowa droga nie została zawarta w sposób formalny, jednak w art. 6 ust. 1 pkt. 3 MPZP określono zawarte na rysunku planu oznaczenia o charakterze informacyjny o planowanej budowie przedmiotowego połączenia, <b><u>jako inwestycję celu publicznego</u></b></i>
2	Kształtowanie krajobrazu leśnego w ramach trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.	O1	Tereny leśne.	Działania zgodne z zasadami zawartymi w planach urządzenia lasu odpowiednich Nadleśnictw oraz w uproszczonych planach urządzenia lasu.	<i>Inwestycja będzie zgodna z planami urządzenia lasu nadleśnictwa Krzeszowice. W większości lasów, przez które przebiega inwestycja występują drzewa w wieku od 21 do wieku rębności lub drzewa rębne i</i>

					starsze. Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia. W ramach opracowania koncepcji przedmiotowego połączenia miała miejsce korespondencja oraz spotkania z przedstawicielami Nadleśnictw, celem wypracowania akceptowalnego przebiegu połączenia. W wyniku tych uzgodnień zrezygnowano z poprowadzania połączenia przez środek Puszczy Dulowskiej (bardziej za zachód od wariantu preferowanego I)
		O1, O2, O3	Cały obszar Parku.	Edukacja z zakresu właściwego gospodarowania odpadami prowadzona w ramach zajęć szkolnych (kameralnych i terenowych) oraz przy okazji ważniejszych wydarzeń z życia kulturalnego i społecznego gmin.	<i>Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
3	Rozwój infrastruktury turystycznej, rekreacyjnej i sportowej z zachowaniem walorów krajobrazowych otoczenia.	O1, O2, O3	Tereny przeznaczone w MPZP pod rozwój funkcji turystycznych, sportu i rekreacji.	Budowa obiektów i urządzeń służących celom sportowym, rekreacyjnym i wypoczynkowym z wykorzystaniem form, materiałów i kolorystyki umożliwiających wkomponowanie w otaczający krajobraz. Wdrażanie ustaleń zawartych w § 14 pkt 6 niniejszego opracowania.	<i>Nie dotyczy.</i>
4	Zachowanie i kształtowanie harmonijnego krajobrazu osadniczego.	O2	Tereny zabudowane i predysponowane do zabudowy.	Zapewnienie odpowiednich proporcji elementów pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Wdrażanie ustaleń zawartych w § 14 pkt 6 niniejszego opracowania.	<i>Inwestycja nie będzie związana z łamaniem ustaleń zawartych w § 14 pkt 6 niniejszego opracowania.</i>
				Promowanie przyjaznych dla krajobrazu form, materiałów i kolorystyki stosowanej przy rozbudowach i przebudowach budynków mieszkalnych i gospodarczych. Promowanie stosowania rozwiązań architektonicznych, nawiązujących do	<i>Inwestycja nie będzie związana z łamaniem ustaleń zawartych w § 14 pkt 6 niniejszego opracowania.</i>

			<p>miejscowej tradycji budowlanej. Wdrażanie ustaleń zawartych w § 14 pkt 6 niniejszego opracowania.</p>	
			<p>Wprowadzanie zieleni towarzyszącej zabudowie (w tym zabudowie miejsc publicznych), tworzonej w oparciu o rodzime gatunki drzew i krzewów, w formie zapewniającej harmonijne powiązanie z krajobrazem.</p>	<p><i>W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie nasadzeń naprowadzających na przejścia dla zwierząt oraz nasadzeń kompensacyjnych. Dodatkowo nasadzenia zostaną wykonane w projektowanym pasie drogowym, w miejscach gdzie będzie pozwalał na to układ projektowanych obiektów</i></p>
			<p>Wykorzystanie roślinności maskującej, złożonej z rodzimych gatunków drzew i krzewów do ograniczenia ekspozycji obiektów tworzących w krajobrazie negatywne dominanty, subdominanty lub akcenty.</p>	
			<p>Zachowanie czytelnego układu przestrzennego miejscowości poprzez lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej przede wszystkim w obrębie zabudowy już istniejącej, z wykorzystaniem luk i wolnych przestrzeni pomiędzy stojącymi domami (za wyjątkiem terenów korytarzy ekologicznych).</p>	<p><i>Nie dotyczy.</i></p>
			<p>Kształtowanie odpowiedzialnej polityki przestrzennej gmin poprzez określenie jasnych i czytelnych zasad kształtowania przestrzeni w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin.</p>	<p><i>MPZP przedmiotowa droga nie została zawarta w sposób formalny, jednak w art. 6 ust. 1 pkt. 3 MPZP określono zawarte na rysunku planu oznaczenia o charakterze informacyjny o planowanej budowie przedmiotowego połączenia, <b><u>jako inwestycje celu publicznego.</u></b></i></p>
			<p>Ochrona sylwetek miejscowości poprzez ograniczenie lokalizowania obiektów</p>	<p><i>Nie dotyczy.</i></p>

				wysokościowych, tworzących akcenty dysharmonijne.	
5	Zachowanie i kształtowanie harmonijnego krajobrazu rolniczego na terenach otwartych.	O2	Tereny otwarte, w tym tereny upraw rolnych.	<p>Promowanie zasad Kodeksu dobrej praktyki rolniczej w odniesieniu do sposobu gospodarowania i wyglądu gospodarstw.</p> <p>Ograniczenie wprowadzania do krajobrazu otwartego elementów naruszających jego harmonijny charakter.</p>	<p><i>Nie dotyczy.</i></p> <p><i>Inwestycja będzie zlokalizowana w sąsiedztwie obszaru O2 zlokalizowanego w obrębie miejscowości Stara Wola (nie będzie przebiegała przez ten obszar) – inwestycja nie będzie związana z wprowadzaniem do krajobrazu terenu otwartego elementów naruszających jego harmonijny charakter. Ponadto sama droga z uwagi to, iż niweleta (poza rejonami obiektów inżynierskich wymagających zapewnienia odpowiedniego światła pionowego) została wyniesiona ponad istniejący teren jedynie na ok. 0,5 – 1,0 m nie będzie negatywnym dominantą krajobrazu.</i></p>
6	Zminimalizowanie negatywnych skutków rozwoju infrastruktury przesyłowej i komunikacyjnej.	O2	Tereny otwarte.	<p>Dla obiektów infrastruktury komunalnej i przesyłowej powstających na terenie Parku poszukiwanie lokalizacji umożliwiającej wkomponowanie obiektów w krajobraz. Wykorzystanie rzeźby terenu, efektu tła oraz zieleni maskującej. W przypadku budowy nowych linii elektroenergetycznych należy wykonać linie podziemne.</p> <p>Wprowadzenie zieleni maskującej wokół obiektów infrastruktury usługowej i komunikacyjnej.</p>	<p><i>Nie dotyczy.</i></p> <p><i>W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie nasadzeń naprowadzających na przejścia dla zwierząt oraz nasadzeń kompensacyjnych. Dodatkowo</i></p>

					<i>nasadzenia zostaną wykonane w projektowanym pasie drogowym, w miejscach gdzie będzie pozwalał na to układ projektowanych obiektów</i>
			Przedpola punktów i ciągów widokowych w szczególności przedpola punktów widokowych Rudno, Kwaczała 1.	W miejscach cennych widokowo stopniowe zastępowanie napowietrznych linii energetycznych niskiego napięcia kablowymi liniami podziemnymi.	<i>Nie dotyczy.</i>
7	Zachowanie walorów punktów i ciągów widokowych.	O2 (również O1, O3)	Punkty i ciągi widokowe oraz elementy tworzące panoramy.	Utrzymanie zakresu widoczności poszczególnych panoram, ich głębokości oraz ekspozycji cennych obiektów tworzących pozytywne dominanty, subdominanty lub akcenty widokowe.	<i>Nie dotyczy.</i>
			Przedpola punktów i ciągów widokowych.	Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów otwartych będących elementem panoramy. Nie dotyczy to terenów już przeznaczonych pod zainwestowanie w MPZP i stanowiących rezerwę obszarów perspektywicznych.	<i>Nie dotyczy.</i>
		O2	Przedpola punktów widokowych: Czulów 2, Sanka, Rudno, Płaza, Płaza – granica, Pogorzyce; przedpola ciągów widokowych: Nielepice – stadnina koni, Nielepice granica, Rudno.	Kształtowanie racjonalnej polityki w zakresie zagospodarowania przestrzennego; wprowadzanie nowej zabudowy w formie uniemożliwiającej całkowitą utratę walorów krajobrazowych; realizacja planów rozwoju funkcji turystycznych z zachowaniem walorów krajobrazowych miejsca, stosowanie przyjaznych dla krajobrazu form, materiałów i kolorystyki, umożliwiających wkomponowanie obiektów turystycznych w krajobraz.	<i>Nie dotyczy.</i>



8	Kształtowanie harmonijnych panoram z punktów i ciągów widokowych.	O2	Pierwszy plan widokowy panoramy z punktu widokowego w Rudnie.	Przysłonięcie zróżnicowanej zabudowy miejscowości Rudno za pomocą zieleni maskującej zlokalizowanej na pierwszym planie widokowym.	<i>Nie dotyczy.</i>
			Przedpole punktów widokowych: Szczyglice 2, Pod zamkiem, Kwaczała 3, Pogorzyce, Aleksandrowice 1 oraz ciągów widokowych: Rudno, Kwaczała – droga polna 1.	Ograniczenie zarastania przez krzewy, siewki drzew i wysokie trawy terenów przedpola widokowego.	<i>Nie dotyczy.</i>
9	Kształtowanie walorów wizualnych wewnątrz krajobrazowych miejscowości i przysiółków.	O2, O3	Miejscowości i przysiółki.	Promowanie wzorców architektury nawiązujących do tradycji lokalnej w zakresie kształtu, kolorystyki i wykorzystywanych materiałów.	<i>Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego działania.</i>
				Podtrzymywanie tradycji utrzymywania zieleni przydomowej. Zachęcanie do stosowania gatunków rodzimych.	<i>Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego działania.</i>
				Dbłość o utrzymanie i podnoszenie walorów wizualnych przestrzeni publicznej. Wprowadzenie zieleni w oparciu o rodzime (w tym miododajne) gatunki drzew i krzewów.	<i>Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego działania.</i>
				Zachęcanie mieszkańców do kultywowania lokalnych tradycji i dbałości o miejscowe dziedzictwo w celu zapewnienia ciągłości tradycyjnego krajobrazu kulturowego miejscowości.	<i>Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego działania.</i>
10	Utrzymanie właściwej ekspozycji krajobrazowej obiektów dziedzictwa kulturowego.	O2, O3	Najbliższe otoczenie obiektów kulturowych.	Utrzymanie ekspozycji cennych obiektów kulturowych poprzez zapobieganie ich przysłanianiu i porządkowanie otoczenia.	<i>Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego działania.</i>

---

*\* zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059*

Biorąc powyższe pod uwagę - Inwestycja nie wpłynie na realizację celu polegającego na ochronie walorów krajobrazowych.

4) społeczne cele ochrony:

- a) racjonalna gospodarka przestrzeni, hamowanie presji urbanizacyjnej - racjonalna gospodarka przestrzeni zostanie zachowana MPZP przedmiotowa droga nie została zawarta w sposób formalny, jednak w art. 6 ust. 1 pkt. 3 MPZP określono zawarte na rysunku planu oznaczenia o charakterze informacyjny o planowanej budowie przedmiotowego połączenia, **jako inwestycję celu publicznego.**
- b) promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji - Inwestycja nie przeszkodzi w promowaniu i rozwijaniu funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji. Rozwiązania projektowe pozwolą utrzymać dotychczasową możliwość korzystania z obszarów leśnych dla celów rekreacyjnych.

Biorąc powyższe pod uwagę, realizacja przedmiotowej inwestycji nie przeszkodzi w realizacji celów ochrony ustalonych na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z Rozporządzeniem Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 655 poz. 3999 z dnia 20 października 2006 r.).

W § od 6 do 10 Uchwały nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059 określono zadania z zakresu ochrony: elementów środowiska abiotycznego, szaty roślinnej, zwierząt, krajobrazu, zasobów dziedzictwa kulturowego.

W poniższych tabelach przedstawiono działania ochronne wymienione w ww. Uchwale (z pominięciem działań z zakresu ochrony krajobrazu, które zostały omówione powyżej) wraz z uwagami dotyczącymi realizacji zadań w kontekście realizacji przedmiotowej inwestycji.

Tabela 3. Działania z zakresu ochrony elementów środowiska abiotycznego zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120.

Lp.	Priorytet*	Obszar realizacji działań*	Lokalizacja *	Realizacja sposobu ochrony*	Uwagi
1	Ochrona przed zbytnią presją urbanistyczną.	O1, O2	Peryferia miejscowości, tereny otwarte krajobrazowo, w szczególności rejon miejscowości Zabierzów, Krzeszowice i Mydlniki.	Racjonalne gospodarowanie przestrzenią, odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych.	<i>MPZP przedmiotowa droga nie została zawarta w sposób formalny, jednak w art. 6 ust. 1 pkt. 3 MPZP określono zawarte na rysunku planu oznaczenia o charakterze informacyjny o planowanej budowie przedmiotowego połączenia, <b><u>jako inwestycje celu publicznego.</u></b></i>
2	Ochrona form skałkowych.	O1, O2	Wszystkie formy skałkowe na terenie Parku.	Kontrola (monitoring) stopnia zarośnięcia i zapełnienia, okresowa wycinka drzew i krzewów, odsłanianie obiektów, montaż tablic informacyjno edukacyjnych.	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>
				Kontrola (monitoring) stopnia zachowania, kontrola tworzenia nowych tras wspinaczkowych, edukacja osób wspinających się, montaż tablic informacyjno-edukacyjnych, w uzasadnionych przypadkach w porozumieniu z organizacjami zajmującymi się wspinaczką skałkową w Polsce, w tym Polskim Związkiem Alpinizmu.	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>
3	Ochrona odsłoneń skalnych.	O1, O2	Wąwóz Gródek, kamieniołom w Rudnie, kamieniołom w Nielepicach, kamieniołom w Mydlnikach, rezerwat przyrody „Bukowica”, Czerwieńiec.	Kontrola stopnia zarośnięcia (monitoring), okresowa wycinka drzew i krzewów, odsłanianie obiektów, montaż tablic informacyjno edukacyjnych.	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>
4	Ochrona przed zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych.	O3 (tereny zurbanizow)	Zurbanizowane tereny Parku.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, budowa lokalnych i indywidualnych ekologicznych oczyszczalni ścieków,	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>

		ane bez sieci kanalizacyjnej).		kontrola szczelności szamb, kontrola wywozu asenizacyjnego, zwiększenie zasięgu sieci kanalizacyjnej.	
		O2, O3	Tereny wzdłuż ciągów komunikacyjnych na terenie Parku (drogi nr A4, S7, 79, 94, 774, 780, 781 oraz trasy kolejowej Kraków – Trzebinia).	Sprzątanie śmieci z terenów wzdłuż tras kolejowych, dróg i miejsc parkingowych, odpowiednie odwodnienie głównych dróg.	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania. W wariantcie I (preferowanym, przewidzianym do realizacji przez Inwestora) planowane jest wykonanie systemu odwodnienia powierzchniowego ze sprowadzeniem wód poprzez spadki poprzeczne do planowanych otwartych rowów przydrożnych, z odcinkowym wykonaniem kanalizacji deszczowej.</i>
		O2	Tereny Parku użytkowane rolniczo.	Stosowanie zasad wynikających z dobrej praktyki rolniczej, edukacja w zakresie rolnictwa przyjaznego środowisku zgodnie z aktualnymi zapisami „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”, promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych rolnośrodowiskowych.	<i>Nie dotyczy.</i>
		O1, O2, O3	Rzeki: Rudawa, Sanka, rejon oczyszczalni ścieków i miejsc poboru wody.	Pozyskanie wyników badań czystości, jakości i ilości wód. płynących. Analiza wyników w danym roku i na dłuższej przestrzeni czasowej. Zaleca się stały monitoring w rejonie oczyszczalni ścieków i miejsc poboru wód, a także okresowy w pozostałych wymienionych lokalizacjach. Stały monitoring nad oczyszczalniami ścieków i wywozem asenizacyjnym. Analiza ilości gospodarstw nowo podłączonych do wspólnej sieci kanalizacyjnej.	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>
5	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb.	O2	Tereny Parku użytkowane rolniczo.	Racjonalne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów.	<i>Nie dotyczy.</i>
		O2, O3	Tereny wzdłuż ciągów komunikacyjnych na terenie Parku (drogi nr	Sprzątanie śmieci z terenów wzdłuż tras kolejowych, dróg i miejsc parkingowych,	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania. W wariantcie I (preferowanym, przewidzianym do</i>

			A4, S7, 79, 94, 774, 780, 781 oraz trasy kolejowej Kraków – Trzebinia).	odpowiednie odwodnienie głównych dróg.	<i>realizacji przez Inwestora) planowane jest wykonanie systemu odwodnienia powierzchniowego ze sprowadzeniem wód poprzez spadki poprzeczne do planowanych otwartych rowów przydrożnych, z odcinkowym wykonaniem kanalizacji deszczowej.</i>
		O2	Tereny rolnicze, rejon ciągów komunikacyjnych.	Monitoring okresowy terenów rolniczych pod względem sposobu nawożenia. Badanie jakościowe gleb położonych w rejonie ciągów komunikacyjnych.	<i>Nie dotyczy.</i>
6	Ochrona źródeł przed przekształceniami.	O1, O2	Wszystkie źródła na terenie Parku.	Racjonalna gospodarka wodna. Utrzymywanie źródeł w lub półnaturalnym (wykaszenie, oczyszczanie).	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>
7	Ochrona przed zarastaniem zbiorników wodnych.	O1, O2, O3	Wszystkie zbiorniki wodne na terenie Parku.	Utrzymywanie zbiorników wodnych w stanie niezarośniętym (oczyszczanie, wycinka, wykaszanie brzegów, odmulanie dna).	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>
8	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza.	O2, O3	Ciągi komunikacyjne i okoliczne tereny.	Wprowadzenie zadrzewień wzdłuż dróg, remonty dróg.	<i>W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie nasadzeń naprowadzających na przejścia dla zwierząt oraz nasadzeń kompensacyjnych. W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie nasadzeń naprowadzających na przejścia dla zwierząt oraz nasadzeń kompensacyjnych. Dodatkowo nasadzenia zostaną wykonane w projektowanym pasie drogowym, w miejscach gdzie będzie pozwalał na to układ projektowanych obiektów.</i>
		O3	Tereny zurbanizowane.	Promocja ekologicznych metod gospodarowania, dążenie do sukcesywnej modernizacji istniejących kotłowni i oparcia systemu grzewczego o paliwa	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego działania.</i>

				niskoemisyjne (gaz ziemny, drewno, biomasa) i/lub energię elektryczną. W przypadku kotłowni opalanych paliwami stałymi zaleca się instalować urządzenia ograniczające emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Zaleca się także wykorzystać dodatkowo niekonwencjonalne źródła energii, które nie powodują degradacji środowiska przyrodniczego i krajobrazu (np. kolektory słoneczne); interwencyjne kontrole palenisk i pieców, edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości spalania odpadów w piecach; selektywna zbiórka odpadów.	
		O1, O2, O3	Rejon kamieniołomu Niedźwiedzia Góra.	Prowadzenie zakładu wydobywczego zgodnie z normami i zapisami prawnymi oraz koncesyjnymi.	<i>Nie dotyczy.</i>
		O2, O3	Na terenie miejscowości położonych w Parku.	Monitoring składu, czystości i jakości powietrza atmosferycznego. Analiza ilości likwidowanych miejsc niskiej emisji (piece, kotłownie). Od 1 września 2019 roku na obszarze Gminy Miasto Kraków zakaz stosowania paliw stałych zgodnie z uchwałą nr XVIII/243/16 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 15 stycznia 2016 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy miejskiej Kraków ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji w których następuje spalanie paliw.	<i>Nie dotyczy.</i>
9	Ochrona przed hałasem.	O1, O2, O3	Tereny wzdłuż ciągów komunikacyjnych na terenie Parku (drogi nr A4, S7, 79, 94, 774, 780, 781 oraz trasy kolejowej Kraków - Trzebinia),	Zastosowanie nowoczesnych technologii tłumiących hałas na drogach i trasach kolejowych, budowa „zielonych ekranów”- pasów nasadzeń drzew i krzewów (roślinność wysoka i niska), w szczególności na terenach gdzie trasy i drogi przebiegają w pobliżu	<i>Jak podano w przedłożonym raporcie oraz jego uzupełnieniach, emisja hałasu nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. Wariant I</i>

			port lotniczy oraz rejon kamieniołomu Niedźwiedzia Góra.	większych skupisk gospodarstw domowych. Prowadzenie zakładu wydobywczego zgodnie z normami i zapisami prawnymi oraz koncesyjnymi.	<i>jest najbardziej odsunięty od istniejącej zabudowy oraz od terenów chronionych akustycznie zgodnie z MPZP, w związku z czym droga zrealizowana zgodnie z tym wariantem będzie najmniej oddziaływała na tereny chronione akustycznie.</i>
--	--	--	--	---	---

\* zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059.

**Tabela 4. Działania z zakresu ochrony szaty roślinnej zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120.**

Lp.	Priorytet*	Obszar realizacji zadań*	Lokalizacja*	Realizacja sposobu ochrony*	Uwagi
1	Zachowanie cennych nieleśnych zbiorowisk roślinnych (łąk świeżych, wilgotnych i zmiennowilgotnych, muraw kserotermicznych) oraz gatunków roślin (kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i> , goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> , kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> , mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> , starzec kędzierzawy <i>Senecio rivularis</i> , dziewięsił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> , centuria pospolita <i>Centaureum erythraea</i> , centuria nadobna <i>Centaureum pulchellum</i> , kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> , kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> , kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , listera jajowata <i>Listera ovata</i> , gnidosz rozesłany <i>Pedicularis sylvatica</i> , zaraza	O2	Obszar nieleśny na terenie całego Parku.	Zachowanie ekstensywnej gospodarki polegającej na koszeniu i wypasie zwierząt gospodarskich na cennych nieleśnych zbiorowiskach roślinnych.	<i>Inwestycja nie wpłynie na realizację tego zadania.</i>
		O2, O3	Miejscowości zlokalizowane na terenie TPK.	Szeroko pojęta akcja informująca o możliwości skorzystania przez rolników z pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych rolnośrodowiskowych (zawierająca informację o korzyściach dla rolnika) (spotkania informacyjne w gminach, festyny, broszurki, plakaty).	<i>Jak podano w uzupełnieniu nr 2 do przedłożonego raportu - inwestycja realizowana zgodnie z wariantem I będzie związana z zajęciem ok. 0,787 ha siedliska o kodzie 6510 (niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie). Cały płat tego siedliska ma powierzchnię ok. 2,7 ha, w związku z czym realizacja inwestycji związana będzie z zajęciem ok. 29,15% płata. Inwestycja realizowana zgodnie z wariantem I nie będzie ingerowała w zbiorowisko muraw kserotermicznych. Planowana inwestycja zgodnie z wariantem II koliduje jedynie z siedliskiem przyrodniczym o kodzie: 9110- 1, czyli kwaśną buczyną niżową. Inwestycja realizowana</i>



	<p>czerwonawa <i>Orobanche lutea</i>, zaraza Bartlinga <i>Orobanche bartlingii</i>, kostrzewa blada <i>Festuca pallens</i>), Przeciwdziałanie postępującej sukcesji wtórnej.</p>				<p>zgodnie z wariantem II nie ingeruje w zbiorowiska roślinne łąk świeżych czy muraw kserotermicznych). Inwestycja realizowana zgodnie z wariantem III będzie związana z zajęciem ok. 0,344 ha siedliska o kodzie 6210 (murawy kserotermiczne). Cały płat tego siedliska o kodzie 6210 zlokalizowany w pobliżu realizacji inwestycji zgodnie z wariantem III ma powierzchnię ok. 1,81 ha, w związku z czym realizacja inwestycji związana będzie ze zniszczeniem ok. 19,01% płata. Inwestycja realizowana zgodnie z wariantem III nie ingeruje w zbiorowiska roślinne łąk świeżych. Opis oddziaływania inwestycji na siedliska przyrodnicze przedstawiono w przedłożonym raporcie oraz jego uzupełnieniach. Dziewięciśił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> występował tylko na przebiegu inwestycji zgodnej z wariantem III. <i>Centuria pospolita Centaurium erythraea</i>, występowała na przebiegu wszystkich trzech wariantów, natomiast kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> występowała na przebiegu inwestycji zgodnej z wariantem I i II. W związku z możliwą kolizją ww. gatunków roślin z planowaną drogą, przed przystąpieniem do realizacji inwestycji konieczne będzie uzyskanie zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na wykonanie czynności</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>podlegających zakazom określonym w art. 51 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Co jest możliwe i dopuszczalnego zgodnie z przepisami w rama przygotowania mi.in. inwestycji celu publicznego, jakim jest przedmiotowe połączenie.</p> <p>Priorytet polegający na zachowaniu cennych zbiorowisk oraz gatunków roślin na terenie TPK będzie realizowany poprzez akcje informującą o możliwości skorzystania przez rolników z pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych</p> <p>rolnośrodowiskowych – inwestycja nie przeszkodzi w jego realizacji.</p>
2	Zachowanie <i>locus classicus</i> fiołka bagiennego <i>Viola uliginosa</i> .	O1	Rząska.	Ponowne objęcie ochroną w postaci użytku ekologicznego.	Nie dotyczy.
3	Zachowanie rodzimych gatunków flory. Przeciwdziałanie ekspansji obcych gatunków inwazyjnych.	O2	Teren całego Parku.	Monitorowanie i kontrola liczebności populacji gatunków obcych i inwazyjnych, likwidacja tych gatunków (zwłaszcza dotyczy gatunków, które nie opanowały jeszcze terenu całego Parku, lecz występują punktowo na pojedynczych stanowiskach). Edukacja społeczeństwa na temat szkodliwości uprawy roślin inwazyjnych w celach dekoracyjnych.	W związku z realizacją inwestycji, mogą pojawić się gatunki obce inwazyjne wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach antropogenicznych. Możliwość ich ewentualnego pojawienia się na terenie inwestycji zostanie zminimalizowana dzięki pracom wykończeniowym obejmującym m.in. humusowanie i obsianie traw. Do wykonania obsiewu zostaną wykorzystane trawy gatunków rodzimych. Inwestycja nie przeszkodzi w realizacji tego działania.
4	Utrzymanie stanowisk cennych gatunków grzybów związanych z martwym drewnem: łzawiczka kustrzebkowata <i>Ditiola</i>	O1	Tereny leśne zarządzane przez PGL LP oraz własności prywatnej.	Dażenie do pozostawiania martwego drewna, odpowiednio do składu gatunkowego, fazy rozwojowej i zasady zachowania trwałości drzewostanów, (ze	W pobliżu terenu inwestycji nie stwierdzono występowania cennych stanowisk grzybów.

	<p><i>peziziformis</i>, jamkóweczka żółtawa  <i>Antrodiella hoehnelii</i>, boczniaczek pomarańczowożółty  <i>Phyllotopsis nidulans</i>, ziemica półkulista  <i>Humaria hemisphaerica</i>  helmówka pniakowa  <i>Galerina triscopa</i>, włośnianek  korzeniasta  <i>Hebeloma radocosum</i>,  boczniaczka niebieskoszara  <i>Hohenbuehelia atrocoerulea</i>,  błyskoporek podkorowy  <i>Inonotus obliquus</i>, twardziak muszlowy  <i>Panus conchatus</i>, fałdówka  kędzierzawa  <i>Plicatura crispa</i>  drobnołuszczyk pomarańczowy  <i>Pluteus phlebophorus</i>.</p>			<p>szczególным uwzględnieniem drzew martwych stojących, w tym dziuplastych) z zastrzeżeniem, że formy stojące drewna martwego pozostawiać należy w odległości nie mniejszej niż 20 m od szlaków turystycznych, dróg leśnych i innych miejsc udostępnionych dla ruchu turystycznego. Wskazane rębnie złożone, nie wykluczając w uzasadnionych przypadkach rębni zupełnej.</p>	
5	<p>Utrzymanie stanowiska obuwika pospolitego  <i>Cyripedium calceolus</i>.</p>	O1	Okolice Nielepic.	Wycięcie nadmiernej ilości nalotu buka.	<i>Nie dotyczy.</i>
6	<p>Utrzymanie cennych siedlisk przyrodniczych takich jak: niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>), starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympaion</i>, <i>Potamion</i>, oraz gatunków roślin: gnidosz rozesłany  <i>Pedicularis sylvatica</i>, mieczyk dachówkowy  <i>Gladiolus imbricatus</i>, listera jajowata  <i>Listera ovata</i>, kukułka szerokolistna  <i>Dactylorhiza majalis</i>.</p>	O2	Obszary nieleśne na obrzeżach i w obrębie Puszczy Dulowskiej.	Rezygnacja z planowanych zalesień. Odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych.	<p><i>Oddziaływanie inwestycji na cenne siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin opisano w przedłożonym raporcie, jego uzupełnieniach oraz w punkcie 1 niniejszej tabeli.</i>  <i>Priorytet polegający na zachowaniu cennych zbiorowisk oraz gatunków roślin w obszarach nieleśnych na obrzeżach i w obrębie Puszczy Dulowskiej będzie realizowany poprzez rezygnację z planowanych zalesień – inwestycja nie przeszkodzi w jego realizacji.</i></p>
7	<p>Utrzymanie siedliska przyrodniczego zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) i cennych gatunków roślin: kosaciec syberyjski  <i>Iris sibirica</i>, goryczka</p>	O2	Okolice Bołęcina.	Objęcie ochroną w postaci użytku ekologicznego.	<i>Nie dotyczy.</i>

	wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> , dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> , kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , starzec kędzierzawy <i>Senecio rivularis</i> .				
8	Zapewnienie właściwego stanu ochrony siedliskom przyrodniczym takim jak: grąd subkontynentalny, żyzna buczyna górską, murawa kserotermiczna i wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> , oraz chronionych gatunków roślin takich jak: tojad mołdawski <i>Aconitum moldavicum</i> , buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> , buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damassonium</i> , buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> , wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> , śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> , naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> , żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i> , orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> , gnieźnik leśny <i>Neotia nidus-avis</i> , kruszczyk drobnokwiatowy <i>Epipactis microphylla</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> , kostrzewa blada <i>Festuca palens</i> , rojownik	O1	Rezerwaty przyrody: „Skała Kmity”, „Bukowica”, „Zimny Dół”, „Dolina Mnikowska”.	Sporządzenie planów ochrony lub planów zadań ochronnych rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie TPK.	Nie dotyczy.

	pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i> , pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i> , miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i> .				
9	Zapewnienie właściwego stanu ochrony gatunkom roślin umieszczonym w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Każmierczakowa i in. (red.), 2014): tojad mołdawski <i>Aconitum moldavicum</i> , turzyca kulista <i>Carex globularis</i> , buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> , obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> , kruszczyk drobnolistny <i>Epipactis microphylla</i> , rukiew dronolistna <i>Nasturtium microphyllum</i> , zaraza Bartlinga <i>Orobanche bartlingii</i> , kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i> , fiołek bagienny <i>Viola uliginosa</i> .	O1, O2	Tojad mołdawski – rezerwat „Skała Kmity”, turzyca kulista – Obłaszi, buławnik czerwony – rezerwat Bukowica, rezerwat Lipowiec, okolice Brzoskwini i Nielepicy, obuwik pospolity – okolice Nielepicy, kruszczyk drobnolistny – rezerwat Lipowiec, rukiew drobnolistna – stawy w Mydlnikach, Strzylice (Błonie Trapola), Więckowice, Kochanów, zaraza Bartlinga – Brzoskwini, kotewka orzech wodny – stawy w Mydlnikach, fiołek bagienny – Rząska.	Monitoring stanowisk gatunków roślin wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze i zaproponowanie, a następnie zrealizowanie potrzebnych działań ochronnych.	Nie dotyczy.

\* zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059.

**Tabela 5. Działania z zakresu ochrony zwierząt zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120.**

Lp.	Priorytet*	Obszar realizacji zadań*	Lokalizacja *	Realizacja sposobu ochrony*	Uwagi
-----	------------	--------------------------	---------------	-----------------------------	-------

1	Zachowanie obszarów nieleśnych jako miejsc lęgowych i żerowiskowych ptaków, miejsc schronień i rozrodu ssaków, owadów (czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> , poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> , modraszek nasitous <i>Maculinea nausithous</i> oraz miejsc bytowania pozostałych grup zwierząt przeciwdziałanie postępującej sukcesji wtórnej, osuszaniu siedlisk, fragmentaryzacji.	O2	Okolice Zabierzowa - Nadwodzia, Bołęcina. Ponadto w rozproszeniu na terenie całego Parku.	Przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnej gospodarki polegającej na wykaszaniu lub wypasie zwierząt gospodarskich na obszarach łąkowych. Zachowanie miedz, okrajków i śródpolnych zadrzewień. Utrzymanie na opisywanych siedliskach roślin żywicielskich. Racjonalne gospodarowanie przestrzenią na etapie planowania i wyznaczania nowych terenów budowlanych.	<i>Priorytet ten będzie realizowany poprzez m.in. wykaszanie lub wypas zwierząt gospodarskich na obszarach łąkowych, zachowanie miedz, okrajków i śródpolnych zadrzewień, utrzymanie na opisywanych siedliskach roślin żywicielskich – inwestycja nie przeszkodzi w jego realizacji.</i>
2	Zachowanie cieków i zbiorników wodnych w stanie naturalnym jako miejsc bytowania, rozrodu i żerowania rodzimych gatunków zwierząt m.in. głowacza białopłetwego <i>Cottus gobio</i> , minoga ukraińskiego <i>Eudontomyzon mariae</i> , lipienia <i>Thymallus thymallus</i> .	O1, O2, O3	Cieki naturalne i zbiorniki wodne na terenie Parku.	Utrzymanie cieków naturalnych i zbiorników wodnych w stanie naturalnym. Pozostawienie kształtowania koryt procesom naturalnym z wyjątkami opisanymi w § 14 pkt 4.a).	<i>Zgodnie z informacjami przedłożonymi w raporcie i jego uzupełnieniach, inwestycja będzie związana z przełożeniem i umocnieniem cieków, przy czym realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan ekologiczny i chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych. Inwestycja nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych Rudawa do Raclawki (Europejski kod JCWP PLRW20007213649) oraz Chechło do Ropy (Europejski kod JCWP PLRW200062133469).</i>
3	Zachowanie ciągłości i drożności korytarzy ekologicznych oraz ochrona płazów i innych drobnych zwierząt na trasach migracji sezonowych.	O2, O3	Obszar całego Parku.	Wprowadzenie odpowiednich zapisów w planach i studiach zagospodarowania przestrzennego gmin, ograniczenie intensywności zabudowy, ustalenia do dokumentów planistycznych dot. obszarów korytarzy ekologicznych zamieszczono w § 14 pkt 5. Na terenach	<i>MPZP przedmiotowa droga nie została zawarta w sposób formalny, jednak w art. 6 ust. 1 pkt. 3 MPZP określono zawarte na rysunku planu oznaczenia o charakterze informacyjny o planowanej budowie</i>

			<p>korytarzy ekologicznych wskazane jest ograniczenie stosowania ogrodzeń pełnych oraz ogrodzeń na podmurówkach w obrębie terenów korytarzy ekologicznych. Wskazane jest stosowania ogrodzeń z elementów ażurowych, nie stanowiących bariery dla drobnych zwierząt na terenach korytarzy ekologicznych. Tereny korytarzy ekologicznych przedstawia załącznik nr 7 do uchwały. Pozostawianie pasów zadrzewień wzdłuż dróg, cieków oraz kęp zadrzewień pośród użytków rolnych.</p>	<p><i>przedmiotowego połączenia, jako inwestycję celu publicznego. Ponadto na przebiegu drogi zaplanowane zostały przejścia dla zwierząt. Wariant I ingeruje w lokalny korytarz ekologiczny wyznaczony na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Jego oddziaływanie mogłoby być znaczące, gdyby nie cały szereg proponowanych działań związanych z minimalizacją tego wpływu. Są to głównie projektowane różnorodne przejścia dla zwierząt, których sumaryczna liczba jest dla wariantu I największa spośród pozostałych wariantów. W ramach projektu do maksimum obniżona została niweleta projektowanego połączenia oraz zrezygnowano, co pozwoliło na rezygnację z wygradzenia drogi., .</i></p>
	O1, O2, O3	<p>Cieki naturalne i zbiorniki wodne na terenie całego Parku.</p>	<p>Utrzymanie cieków i zbiorników wodnych w stanie naturalnym. Pozostawienie kształtowania koryt procesom naturalnym z wyjątkami opisanymi w § 14 pkt 4.a) . Minimalizacja negatywnych skutków tworzenia na ciekach barier poprzecznych w postaci progów, stopni wodnych itp.; o ile to możliwe przywrócenie ciągłości cieków, na przykład poprzez budowę przepławek dla ryb.</p>	<p><i>Zgodnie z informacjami przedłożonymi w raporcie i jego uzupełnieniach, inwestycja będzie związana z przełożeniem i umocnieniem cieków, przy czym realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan ekologiczny i chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych. Inwestycja nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych Rudawa do Raclawki (Europejski kod JCWP PLRW20007213649) oraz Chechło do Ropy (Europejski kod JCWP PLRW200062133469).</i></p>

		O2, O3	Miejsca przecięcia dróg z trasami migracji płazów (np. okolice stawów w Rząsce, Aleksandrowic) oraz innych drobnych zwierząt.	W miejscach sezonowych migracji płazów i innych drobnych zwierząt, (w przypadku modernizacji dróg lub budowy nowych), na odcinkach dróg, gdzie zaobserwowano masowe wędrówki oraz wysoką śmiertelność płazów spowodowaną ruchem kołowym wskazane jest projektowanie i wykonanie bezkolizyjnych systemów przejść dla płazów i innych drobnych zwierząt oraz wprowadzanie ograniczeń prędkości lub innego oznakowania pionowego. Jeśli droga nie posiada przejścia – realizacja czynnej ochrony poprzez stosowanie tymczasowych ogrodzeń ochronnych wraz z przenoszeniem odłowionych osobników.	<i>Na przebiegu drogi zaplanowane zostały przejścia dla zwierząt.</i>
4	Utrzymanie dostępności miejsc lęgowych i żerowiskowych ptaków, miejsc schronień i miejsc rozrodu ssaków oraz miejsc bytowania pozostałych grup zwierząt.	O1	Tereny leśne zarządzane przez PGL LP oraz własności prywatnej.	Dążenie do pozostawiania martwego drewna, odpowiednio do składu gatunkowego, fazy rozwojowej i zasady zachowania trwałości drzewostanów, (ze szczególnym uwzględnieniem drzew martwych stojących, w tym dziuplastych) z zastrzeżeniem, że formy stojące drewna martwego pozostawiać należy w odległości nie mniejszej niż 20 m od szlaków turystycznych, dróg leśnych i innych miejsc udostępnionych dla ruchu turystycznego. Wskazane rębnie złożone, nie wykluczając w uzasadnionych przypadkach rębni zupełnej.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania – w przypadku realizacji inwestycji zgodnie z wariantem I, przewiduje się usunięcie 0,75% powierzchni Puszczy Dulowskiej.</i>
5		O1, O2	Cały obszar Parku.	Przeciwdziałanie kłusownictwu – systematyczne kontrole miejsc,	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>



				gdzie stwierdzono przypadki kłusownictwa oraz miejsc w których potencjalnie kłusownictwo może mieć miejsce.	
	Ochrona gatunków rodzimej fauny przed nielegalną, szkodliwą działalnością człowieka.	O2	Tereny nieleśne Parku.	Przeciwdziałanie wypalaniu traw i zarośli – działania polegające na systematycznych kontrolach zwłaszcza na przełomie zimy i wiosny, czyli w okresie gdy wzrasta liczba pożarów; sezonowa współpraca z policją i strażą pożarną.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
		O1	Tereny leśne Parku.	Działania prewencyjne polegające na prowadzeniu wzmożonych patroli straży leśnej, egzekwowanie kar za nieprzestrzeganie zakazów wjazdu pojazdów nieuprawnionych na tereny leśne, współpraca z policją. Wytyczenie legalnych tras przejazdu dla pojazdów crossowych.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
		O1, O2, O3	Oczka wodne, zagłębienia gruntu, cieki naturalne.	Zorganizowanie akcji sprzątnięcia dzikich wysypisk.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
		O2, O3	Miejscowości zlokalizowane na terenie Parku.	Edukacja – podnoszenie świadomości społecznej o szkodliwości wypalania traw i zarośli, zaśmiecania, kłusownictwa, poruszania się pojazdami poza drogami do tego przeznaczonymi – organizacja lub włączanie się w akcje społeczne.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
6	Ochrona rzadkich i chronionych gatunków zwierząt.	O2, O3	Dokładana lokalizacja znajduje się w zasobach ZPKWM (inventaryzacja całego Park).	Monitoring stanowisk rzadkich i chronionych gatunków, Przeprowadzanie inwentaryzacji zwierząt w celu zdobycia szczegółowych oraz stale aktualnych danych dot. kształtowania oraz dynamiki zmian wśród populacji	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>

				cennych gatunków. Zachęcenie studentów, naukowców do realizowania badań faunistycznych na terenie Parków.	
7	Zachowanie rodzimych gatunków fauny. Przeciwdziałanie ekspansji obcych gatunków.	O1, O2	Teren całego Parku.	Monitorowanie i kontrola liczebności populacji gatunków	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>

\* zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059.

**Tabela 6. Działania z zakresu ochrony zasobów dziedzictwa kulturowego zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120.**

Lp.	Priorytet	Obszar realizacji zadań	Lokalizacja	Realizacja sposobu ochrony	Uwagi
1	Zachowanie elementów miejscowej tradycji budowlanej.	O2, O3	Tereny zabudowy zabytkowej.	Dokumentowanie oraz bieżący monitoring stanu obiektów budownictwa ludowego.	<i>Jak podano w raporcie oraz jego uzupełnieniach - skala i charakter przedsięwzięcia nie spowodują zagrożenia dla obiektów zabytkowych, a tym samym inwestycja nie będzie na nie oddziaływała. Inwestycja nie przeszkodzi również w realizacji tego zadania.</i>
			Teren całego Parku.	Utworzenie gminnego pogotowia konserwatorskiego z zakresem kompetencji obejmującym: zabezpieczenie opuszczonych lub nieużytkowanych zabytków budownictwa ludowego, przywrócenie użytkowania lub adaptację wybranych obiektów dla celów związanych z kulturą (ekspozycje), edukacją (w szczególności edukacja regionalna) oraz turystyką (miejsca odpoczynku dla turystów); wsparcie dla właścicieli posesji, na których znajdują się stare domy (doradztwo w zakresie oceny stanu obiektów, możliwości wykonania i zakresu prac konserwatorskich oraz źródeł finansowania tych prac).	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>

		01, 02, 03		Kreowanie zainteresowania społecznego dla idei zachowania budynków tradycyjnego budownictwa.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
				Promowanie istniejących projektów, form architektonicznych oraz detali zdobniczych nawiązujących do miejscowej tradycji budowlanej oraz opracowanie aktualnego zbioru tradycyjnych dla Parku elementów architektonicznych w odniesieniu do podstawowych rodzajów zabudowy oraz wybranych obiektów małej architektury.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
				Opracowanie katalogu ogrodów przydomowych określającego tradycyjne wzorce ogrodów i ich współczesne adaptacje oraz zasady postulowanego doboru gatunkowanego roślin ozdobnych.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
				Rozwinięcie współpracy pomiędzy służbami ochrony przyrody, a wojewódzkim konserwatorem zabytków, samorządami gminnymi oraz innymi organizacjami i osobami w zakresie ochrony zabytków kultury materialnej i niematerialnej.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
2	Zachowanie i upowszechnienie niematerialnego dziedzictwa kulturowego regionu.	01, 02, 03	Teren całego Parku.	Dokumentowanie świadectw kultury niematerialnej regionu, w tym: a) nagrywanie i spisywanie relacji ustnych (opowieści, pieśni i muzyka ludowa), b) gromadzenie dokumentacji fotograficznej na której utrwalono dawne życie mieszkańców regionu, c) inwentaryzowanie materialnych świadectw kultury duchowej (instrumenty muzyczne, stroje ludowe, ozdoby, przedmioty codziennego użytku).	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
				Upowszechnienie wartości związanych z tradycyjną kulturą ludową, w tym: a) udostępnianie zebranych materiałów w	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>

			<p>formie drukowanej i elektronicznej,</p> <p>b) eksponowanie tradycji lokalnych w szkolnych programach edukacji regionalnej,</p> <p>c) organizowanie i współorganizowanie konkursów i projektów dotyczących lokalnej tradycji i historii,</p> <p>d) wykorzystanie lokalnych wydarzeń kulturalnych do promowania kultury niematerialnej regionu.</p>	
			<p>Wspieranie istniejących i inicjowanie nowych oddolnych projektów służących zachowaniu i kultywowaniu miejscowej kultury niematerialnej (muzea szkolne, regionalne koła zainteresowań, prasa regionalna, obchody święta miejscowości, obchody rocznicowe lokalnych wydarzeń historycznych, opieka nad zabytkami w miejscowości rodzinnej i w jej sąsiedztwie).</p>	<p><i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i></p>
3	<p>Optymalne wykorzystanie możliwości gminnych ewidencji zabytków i gminnych programów opieki nad zabytkami.</p>		<p>Systematyczna aktualizacja i rozbudowa zawartości merytorycznej gminnych ewidencji zabytków.</p>	<p><i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i></p>
			<p>Systematyczne przekształcenie gminnych ewidencji zabytków do postaci elektronicznej bazy danych powiązanej z gminnymi systemami informacji przestrzennej.</p>	<p><i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i></p>
			<p>Promowanie funkcji społecznego opiekuna zabytków.</p>	<p><i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i></p>
			<p>Wspieranie osób i grup sprawujących społecznie opiekę nad zabytkami małej architektury sakralnej.</p>	<p><i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i></p>
			<p>Promowanie akcji Ślady przeszłości – uczniowie adoptują zabytki (projekt Centrum Edukacji Obywatelskiej).</p>	<p><i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i></p>

			Promowanie społecznego dziennikarstwa kulturowego (Mapa Kultury, projekt Narodowego Centrum Kultury).	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
	O3	Czułów: dom nr 240; Kochanów: dom nr 23, ok. 1890 r., dom nr 32, ok. 1900 r., stodoła obok domu nr 10, pocz. XX w.; Nawojowa Góra: dom ul. Nawoja 53, k. XIX w., dom ul. Nawoja 61.	Wykonanie ekspertyz mających na celu szczegółową ocenę wartości zabytkowej oraz możliwości zachowania obiektów budownictwa ludowego zagrożonych rozpadem.	<i>Nie dotyczy.</i>
	O2	Rudno, zamek Tenczyn, XIV-XVII w.	Kontynuowanie zabezpieczających prac konserwatorskich.	<p><i>Jak podano w uzupełnieniu nr 2: zgodnie z portalem mapowym <a href="https://mapa-turystyczna.pl/">https://mapa-turystyczna.pl/</a> w sąsiedztwie terenu inwestycji przebiega żółty szlak turystyczny łączący Krzeszowice z Tenczynkiem, następnie biegnący do Zamku Tenczyn i dalej na południe do miejscowości Grojec i Alwernia. Żółty szlak przebiega w znacznym oddaleniu od terenu inwestycji (przebiega najbliższej wariantu III). Lokalizację żółtego szlaku turystycznego obrazuje poniższa mapa.</i></p> <p><i>Inwestycja we wszystkich trzech wariantach nie przeszkodzi w użytkowaniu żółtego szlaku turystycznego (obecnie szlak przebiega pod autostradą A4). Biorąc powyższe pod uwagę, można stwierdzić, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na wypełnianie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych swojego otoczenia.</i></p>

				<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
		Tenczynek, budynki nadszybia d. kopalni węgla Krystyna, k. XIX w.	Rekonstrukcja i zagospodarowanie obiektu w ramach funkcji edukacyjnych.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
	O3	Balice, budynek bramny, 1890 r.	Usunięcie śladów dewastacji.	<i>Nie dotyczy.</i>
	O2	Kraków: schron amunicyjny Bronowice, 1914-1915 r.	Zabezpieczenie i częściowa rekonstrukcja fasady, usunięcie śladów dewastacji. Zabezpieczenie obiektu, wykonanie ekspertyz oraz prac konserwatorskich, usunięcie śladów dewastacji, uprzątnięcie i zagospodarowanie otoczenia, przywrócenie użytkowania w ramach nowych funkcji.	<i>Nie dotyczy.</i>
		Kraków: fort 41a Mydlniki, 1896-1902 r.		<i>Nie dotyczy.</i>
	O3	Kochanów, willa nr 104, 1896 r.	Wykonanie ekspertyz oraz prac konserwatorskich, przywrócenie użytkowania w ramach nowych funkcji.	<i>Nie dotyczy.</i>
	O1	Rząska, bateria B3 Fortu 43 Pasternik, 1902 r.	Zapewnienie właściwej ekspozycji biernej, uprzątnięcie otoczenia obiektu.	<i>Nie dotyczy.</i>
	O3	Tenczynek: wapiennik, pocz. XX w.	Zabezpieczenie obiektu, zapewnienie właściwej ekspozycji biernej, uprzątnięcie i zagospodarowanie otoczenia.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
	O2, O3	Tenczynek: budynek administracji wapiennika, pocz. XX w.; dom pracowników kopalni, ok. 1920 r.	Remont budynków.	<i>Realizacja inwestycji nie przeszkodzi w realizacji tego zadania.</i>
	O1, O2, O3	Relikty dawnego górnictwa (sztolnie, hałdy, drogi, nasypy kolejowe, inne	Wykonanie inwentaryzacji obiektów i sporządzenie ich dokumentacji; utrwalenie i przywrócenie ekspozycji biernej wybranych obiektów, ewentualnie rekonstrukcja	<i>Nie dotyczy.</i>

			urządzenia) w rejonie Garbu Tenczyńskiego.	fragmentów urządzeń (konstrukcje drewniane).	
		O2	Kwaczała, kapliczka przy ul. Jurajskiej, 2. poł. XIX w.	Bieżące usuwanie samosiejek, krzewów i traw, przycinanie gałęzi zasłaniających zabytek od strony drogi.	<i>Nie dotyczy.</i>

\* zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059.

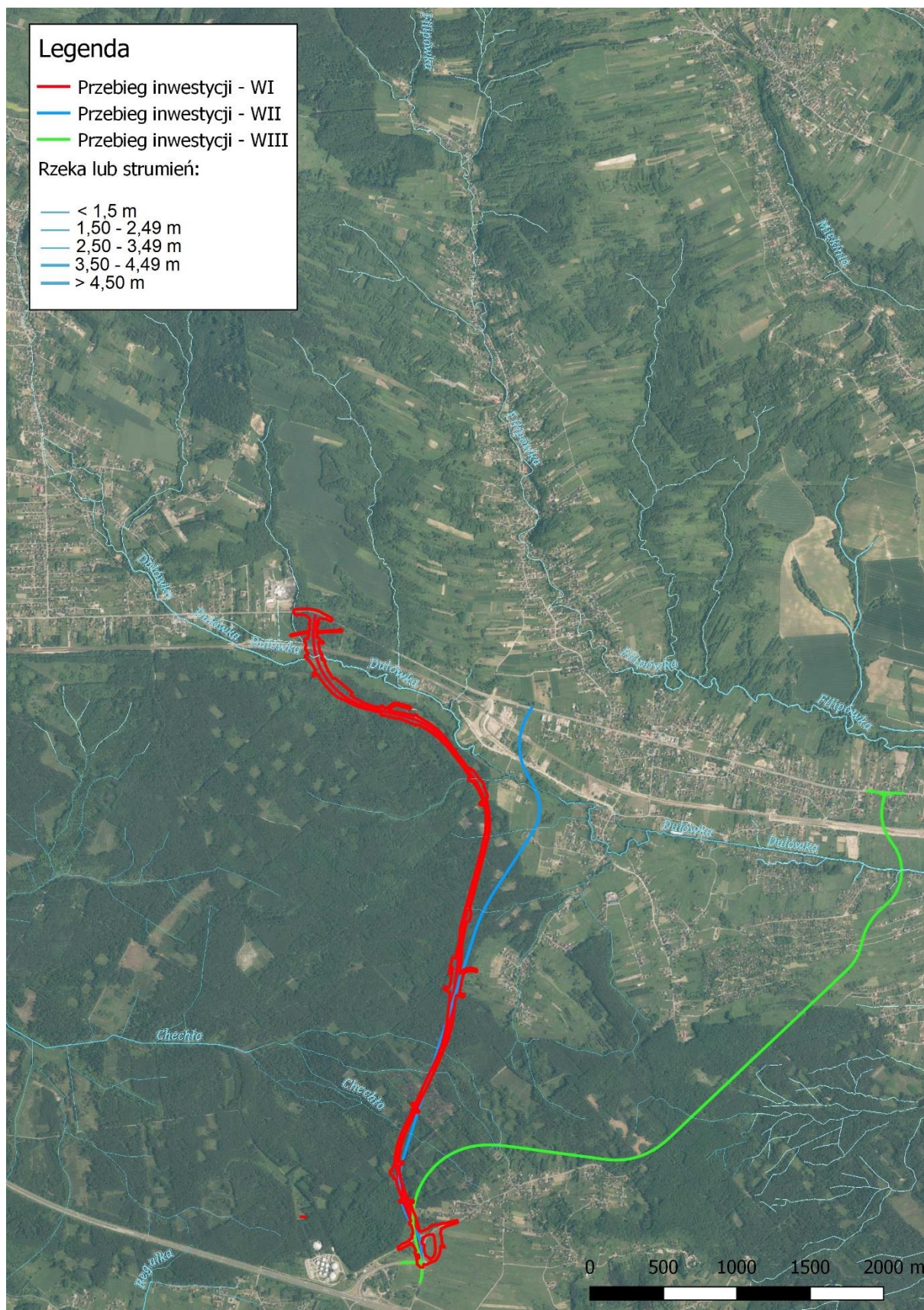
Jak widać na podstawie powyższych tabeli, inwestycja nie przeszkodzi w realizacji zadań z zakresu ochrony: elementów środowiska abiotycznego, szaty roślinnej, zwierząt, krajobrazu, zasobów dziedzictwa kulturowego.

Do zarzutów wskazanych w piśmie Dyrektora ZPKWM odniesiono się w punkcie I niniejszego uzupełnienia.

6. Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie I (czerwonym) wymagała będzie wycinki około 17,7 ha lasu, co stanowi 0,75 % powierzchni Puszczy Dubowskiej. Jednocześnie należy wyjaśnić, że możliwość dokonania kompensacji, tj, w tym przypadku nasadzeń ściśle uzależniona jest od możliwości dysponowania terenem na ten cel. Inwestor chcąc wykonać nasadzenia musi posiadać prawa do terenu. W przypadku przedmiotowej inwestycji, która polega na budowie drogi w nowym śladzie, tereny pod jej budowę pozyskane zostaną na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Pozyskanie terenów na tej postawie wiąże się z wieloma uwarunkowaniami, w tym główne założenie przy wyznaczeniu projektowanego pasa drogowego, polega na wyznaczeniu terenu niezbędnego do realizacji inwestycji drogowej. Inwestor wielokrotnie spotkał się ze stanowiskiem organu budowlanego, że w tym zakresie tereny pod nasadzenia kompensacyjne powinny być ograniczone do minimum, a rolą Inwestora jest znalezienie sposobu na pozyskanie terenów pod nasadzenia kompensacyjne wychodzące poza granice projektowanego pasa drogowego. |Jako jedyną możliwość w tym zakresie Inwestor widzi wykorzystanie działek stanowiących własność Gminy Krzeszowice. Jednocześnie, jako sensowne nasadzenia kompensacyjne w tym przypadku rozumie się nasadzenia w bezpośrednim sąsiedztwie Puszczy Dulowskiej, a takich działek Gmina Krzeszowice nie posiada. Dlatego biorąc pod uwagę skalę wielkości wycinki na potrzeby realizacji przedmiotowego połączenia w stosunku do całej Puszczy Dulowskiej, możliwości w zakresie pozyskania terenu na potrzeby kompensacji oraz fakt, że warunki realizacji określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach powinny być możliwe do realizacji - po kompleksowej analizie rozwiązań projektowych w ramach inwestycji przewiduje się: wykonanie ok. 1 550 m<sup>2</sup> nasadzeń naprowadzających na przejścia dla zwierząt oraz ok. 1 550 m<sup>2</sup> nasadzeń kompensacyjnych. Co więcej, próba poszerzenia projektowanego pasa drogowego i wykonywanie nasadzeń w jego obrębie będzie miało się z celem - poszerzenie pasa drogowego w celu wykonania nasadzeń byłoby związane z dodatkową wycinką drzew.



7. Na poniższej mapie przedstawiono przebieg inwestycji dla wszystkich jej wariantów, a także przebieg rzek i cieków zlokalizowanych w jej pobliżu (dane zaczerpnięte z portalu mapowego: [mapy.geoportal.gov.pl](http://mapy.geoportal.gov.pl)).



Rysunek 22. Przebieg inwestycji wraz ze wskazaniem rzek lub cieków.

Zgodnie z definicją przedstawioną w Encyklopedii Leśnej prowadzonej przez Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu obszarem źródliskowym jest

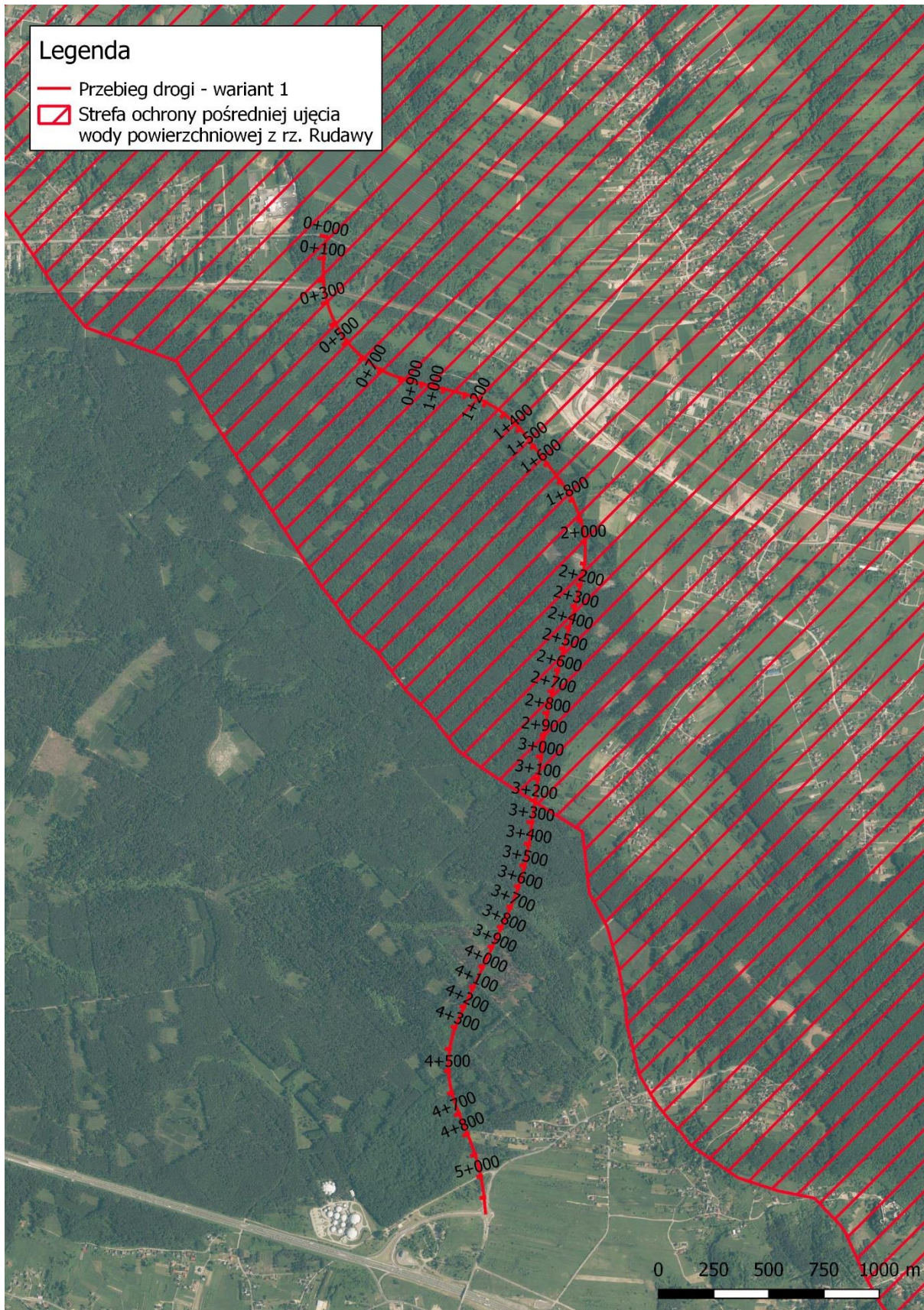
obszar, na którym woda podziemna wydostaje się na powierzchnię terenu nie w postaci bijącego źródła, ale stopniowo, tworząc słabe i nieskoncentrowane wycieki, podmokłości, i mokradła. Biorąc pod uwagę powyższą definicję, wariantem który w największym stopniu przecina obszar źródliskowy rzeki Chechło jest wariant III gdyż to on przebiega najbliżej jej źródeł. Natomiast ciek Dulówka bierze swój początek w okolicach miejscowości Psary, oddalonej od terenu inwestycji o ok. 3,5 km – inwestycja nie będzie więc ingerowała w obszar źródliskowy ww. ciek. Inwestycja między km ok. 1+700 a 2+700 przecina niewielkie dopływy Dulówki, w miejscach tych planowana jest budowa małych mostów (WI-MM-3 i WI-MM-4).

Na obecnym etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się stałego odwodnienia fundamentów projektowanej drogi. Co za tym idzie, inwestycja nie wpłynie na stan ilościowy wód podziemnych. Z uwagi na niewielką głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, które w pobliżu cieków wodnych znajduje się na głębokości 0,2-1,5 m p.p.t. w trakcie realizacji inwestycji może wystąpić konieczność odwodnienia wykopów budowlanych. Odwodnienie wykopów nastąpi po uprzednim uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego. Wody z odwodnienia wykopów przed odprowadzeniem do odbiornika będą oczyszczane z zawiesin. Z uwagi na to, że wierzchnią warstwę budują piaski o dobrych własnościach filtracyjnych ( $k=n \times 10^{-3}$  [m/s]) odwodnienie wykopów i odprowadzanie wód do cieków powierzchniowych nie wpłynie w znaczny sposób na stan ilościowy wód podziemnych. Droga nie spowoduje obniżenia zwierciadła wód, nie będzie również stanowiła bariery w przepływie wód podziemnych (pierwszego poziomu).

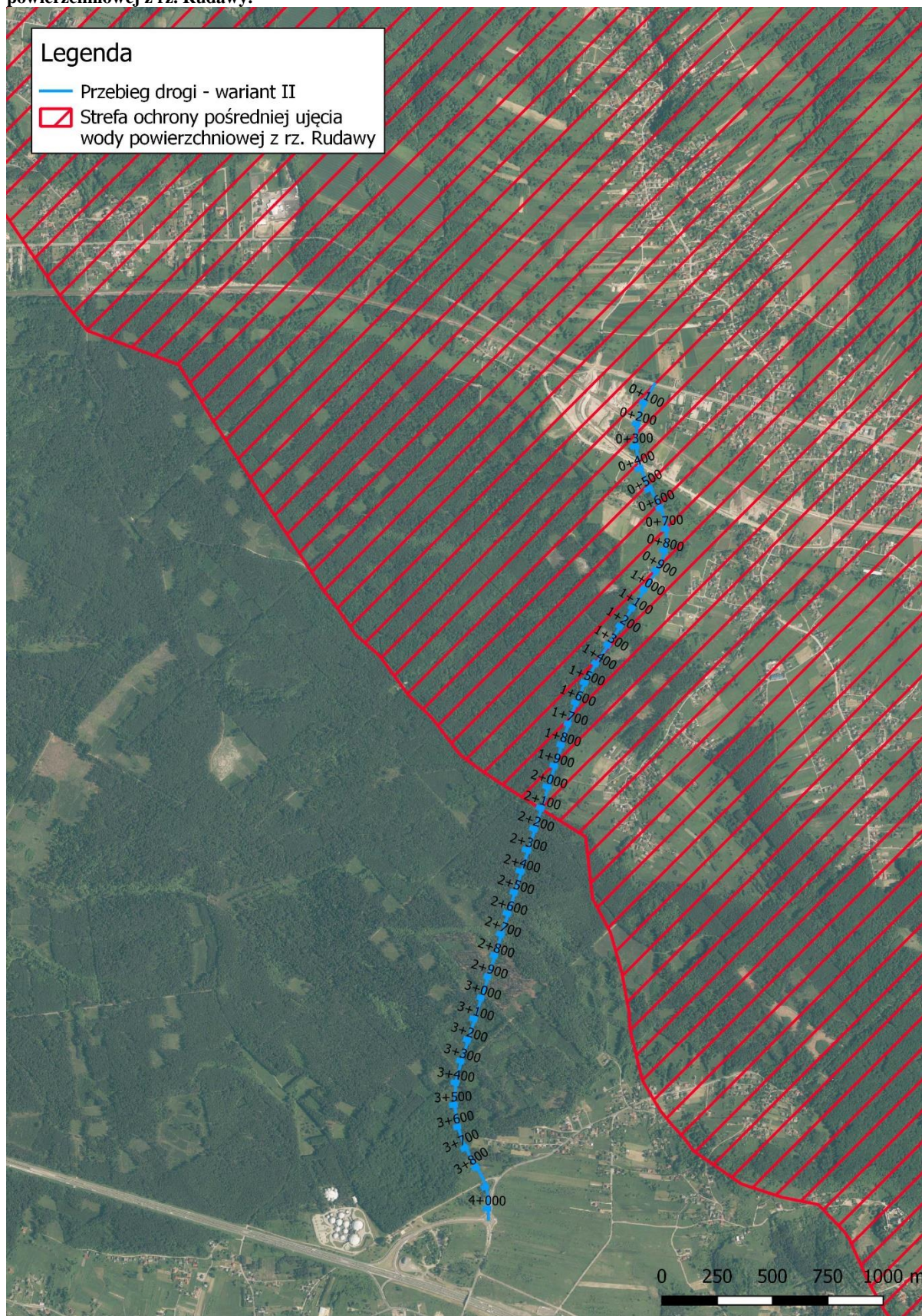
Biorąc powyższe pod uwagę inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla stabilności siedlisk związanych z terenami silnie nawodnionymi, dla stabilności zbiorowiska roślinności wodno-błotnej, zarośli łągowych oraz stabilności lokalnych populacji ornitofauny, teriofauny, herpetofauny, związanej z tego typu siedliskami.

8. Inwentaryzacja przyrodnicza została przeprowadzona zgodnie z wymaganymi prawem założeniami: trwała ponad rok, obejmowała wszystkie wymagane grupy systematyczne: zwierzęta, rośliny, grzyby. Autorzy dołożyli staranności przy zbiorze danych, pozyskiwano je również spoza wymaganego obszaru, aby uzyskać szerszy obraz znaczenia przyrodniczego terenu.
9. Planowane zbiorniki retencyjne zostaną wykonane jako szczelne.
10. Jak podano w przedłożonym raporcie oraz jego uzupełnieniach - teren inwestycji częściowo położony jest w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej

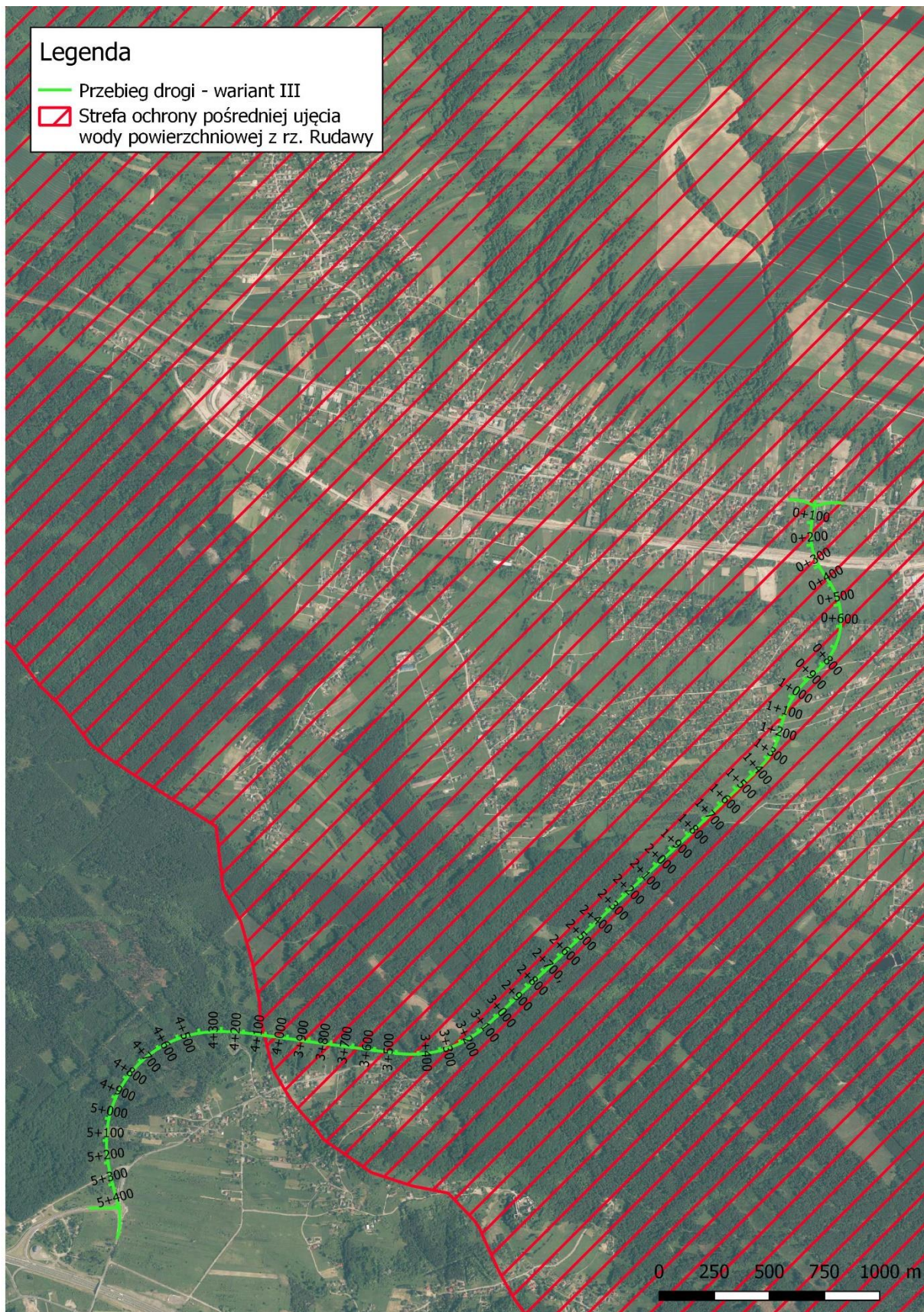
z rzeki Rudawy. Na rysunkach poniżej przedstawiono położenie planowanej drogi wraz ze wskazaniem jej kilometraża względem strefy ochrony pośredniej ujęcia.



Rysunek 23. Przebieg planowanej drogi zgodnej z wariantem I względem strefy ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej z rz. Rudawy.



Rysunek 24. Przebieg planowanej drogi zgodnej z wariantem II względem strefy ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej z rz. Rudawy.



Rysunek 25. Przebieg planowanej drogi zgodnej z wariantem III względem strefy ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej z rz. Rudawy.

Zgodnie z powyższymi rysunkami przedmiotowa inwestycja przebiega przez strefę ochronną ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Rudawy w km:

- Wariant I – od km 0+000 do km ok. 3+206,
- Wariant II – od km 0+000 do km ok. 2+104,
- Wariant III – od km 0+000 do km ok. 4+103.

11. Wody opadowe będą odprowadzane do odbiorników (cieków, rowów drogowych), które biegną wzdłuż lub kolidują z projektowaną drogą w następujących lokalizacjach (wg kilometrażu poszczególnych wariantów):

- wariant I - 0+200, 0+600, 1+732, 1+747, 2+655, 3+009, 3+638, 4+240, 4+337, 4+493, 5+000;
- wariant II - 0+194, 0+371, 0+605, 0+879, 1+544, 2+453, 2+524, 3+133, 3+244, 3+400, 3+875;
- wariant III - 0+570, 2+472, 2+819, 0+317 (DG w kierunku Woli Filipowskiej), 4+228, 4+604, 4+637, 4+696, 5+251, 0+088 (DP 1032), 0+178 (DP 1033)

12. Utrzymanie rowów będzie polegało na:

- Wykaszaniu roślinności ze skarp i dna rowów,
- Usuwaniu wszelkich zatańowań,
- Odmulaniu dna i koryta rowów,
- Naprawie uszkodzonych skarp i dna rowu.

Prace konserwacyjne w obrębie rowów będą prowadzone przynajmniej trzykrotnie w ciągu roku. Wiosną oraz jesienią prowadzone prace (usuwanie zatańowań, odmulanie dna i koryta rowów) będą miały na celu umożliwienie odpływu wód opadowych i roztopowych. W okresie letnim prowadzone będzie wykaszanie roślinności ze skarp i dna rowów. Natomiast naprawianie uszkodzonych skarp i dna rowu prowadzone będzie na bieżąco, w razie zaistnienia konieczności naprawy.

13. Uzupełnienie w zakresie analizy akustycznej

W ramach niniejszego punktu wyznaczono dodatkowe punkty recepcyjne, celem wypełnienia wymagań Organu w ramach uzupełnienia nr 4 raportu oceny oddziaływania na środowisko. Wyniki w tym zakresie przedstawiono poniżej. Jednocześnie nadmieniamy, że tereny podlegające ochronie akustycznej w rozumieniu art. 113 ust.2 pkt 1) Prawa ochrony

środowiska, to tereny faktycznie zagospodarowane i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto, należy wyjaśnić, że na obecnym etapie przygotowania przedmiotowego przedsięwzięcia, zamiast sformułowania: granice pasa drogowego, właściwym jest określenie: orientacyjne wyznaczone granice projektowanego pasa drogowego, które na kolejnym etapie przygotowania przedsięwzięcia tj. opracowania projektu budowlanego, będą granicami projektowanego pasa drogowego. Natomiast sam pas drogowy, jego granice zostaną usankcjonowane na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Tym samym pas drogowy (jego granice), przełożony w poniższych analizach może ulec w trakcie zaawansowania przygotowania przedsięwzięcia zmianie. Celem uproszczenia w poniższych opisach używana będzie skrótowa nazwa tj. projektowany pas drogowy, projektowane granice pasa drogowego.

#### a. Wariant I

W wariantcie I projektowana droga na odcinku w km 4+869 – 4+991 (długość odcinka ok. 122 m) będzie przebiegała przez środek terenu chronionego akustycznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego Uchwałą Nr XLIV/572/2018 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 28 czerwca 2018 r. Jest to teren oznaczony symbolem: „MNR”, dla którego w/w MPZP ustala dopuszczalny poziom hałasu, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W uzupełnieniu nr 2 na ww. odcinku drogi wyznaczono granicę obszaru, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie zgodnie ze stanem projektowanym. Na granicy tej, jako granicy terenu chronionego akustycznie, umieszczono dodatkowe punkty recepcyjne: 14-21.

Na rysunku poniżej przedstawiono natomiast przebieg projektowanych granic pasa drogowego zgodnie z obecnym stanem projektowanym. W miejscach, gdzie wstawiono punkty recepcyjne nr 14 – 19, 21 granica realizacji inwestycji pokrywa się z granicą projektowanego pasa drogowego. Ponadto wyznaczono dodatkowe punkty recepcyjne nr 22-28, zlokalizowane na granicy projektowanego pasa drogowego.



**„Budowa połączenia drogowego pomiędzy węzłem autostrady A4 Rudno i drogą krajową nr 79 na terenie gminy Krzeszowice oraz gminy Trzebinia, pow. krakowski, woj. małopolskie”**

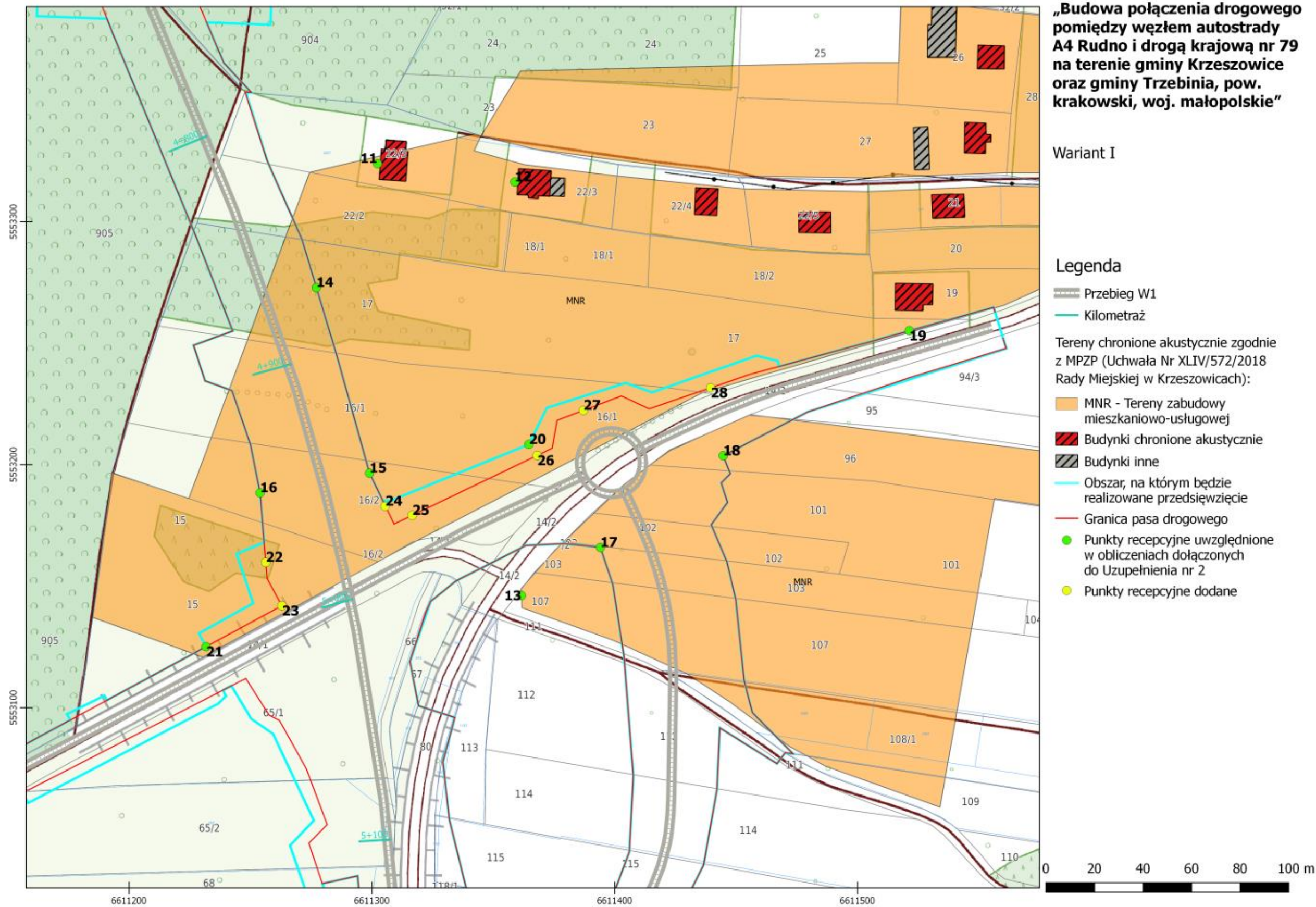
Wariant I

**Legenda**

-  Przebieg W1
-  Kilometraż

Tereny chronione akustycznie zgodnie z MPZP (Uchwała Nr XLIV/572/2018 Rady Miejskiej w Krzeszowicach):

-  MNR - Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
-  Budynki chronione akustycznie
-  Budynki inne
-  Obszar, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie
-  Granica pasa drogowego
-  Punkty recepcyjne uwzględnione w obliczeniach dołączonych do Uzupelnienia nr 2
-  Punkty recepcyjne dodane



Rysunek 26. Wariant I – granica pasa drogowego.

Dla dodatkowych punktów recepcyjnych wykonano obliczenia prognozowanych poziomów hałasu, przy zachowaniu wszelkich założeń i danych wejściowych do obliczeń przyjętych w uzupełnieniu nr 2. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki obliczeń prognozy rozprzestrzeniania się hałasu dla wyznaczonych punktów recepcyjnych – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego znajdują się w załączniku nr 8 .

**Tabela 7. Wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych - Wariant I.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNU”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	50,3	42,4	52,8	46,1	65	56
2.	Budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 3181/2 obr. 0006 Filipowice	47,5	39,7	50,1	43,1	61	56
3.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „UP”- teren związany z czasowym lub stałym pobytym dzieci lub młodzieży	42,7	35,0	45,3	38,1	61	56
4.	Budynek mieszkalny w obrębie zabudowy zagrodowej na działce nr 30 obr. 0017 Wola Filipowska	45,8	38,1	48,4	41,1	65	56
5.	Budynek mieszkalny w obrębie zabudowy zagrodowej na działce nr 108 obr. 0017 Wola Filipowska	46,0	38,3	48,6	41,4	65	56
6.	Budynek mieszkalny w obrębie zabudowy zagrodowej na działce nr 103/3 obr. 0017 Wola Filipowska	44,7	37,0	47,3	40,1	65	56
7.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	44,2	36,5	46,8	39,5	65	56
8.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	46,9	39,2	49,5	42,3	65	56
9.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	36,8	29,1	39,5	32,2	65	56
10.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	41,1	33,4	43,7	36,4	65	56
11.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 923/1 obr. 0013 Rudno na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	55,5	47,8	58,1	50,9	65	56

12.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 923/2 obr. 0013 Rudno na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	49,1	41,3	51,6	44,4	65	56
13.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	55,4	47,3	57,3	49,6	65	56
14.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	60,7	53,0	63,3	<b>56,1</b>	65	56
15.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	61,3	53,6	63,9	<b>56,6</b>	65	56
16.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	59,8	52,1	62,4	55,1	65	56
17.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	59,2	51,0	60,4	52,3	65	56
18.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	59,3	51,0	60,4	52,4	65	56
19.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	62,4	53,9	63,5	55,4	65	56
20.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	56,5	48,6	57,8	49,9	65	56
21.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy zajętości terenu pod drogę.	56,0	47,1	57,9	49,9	65	56
22.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	59,0	51,2	61,6	54,2	65	56

23.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	60,0	51,9	62,4	54,9	65	56
24.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	60,7	52,9	63,2	55,9	65	56
25.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	59,0	51,0	61,4	53,9	65	56
26.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	57,5	49,5	58,7	50,6	65	56
27.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	58,7	51,1	59,7	51,7	65	56
28.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	61,1	52,6	62,2	54,1	65	56

Obliczenia wykazały, że w punktach recepcyjnych nr 14 i 15 może dojść do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Są to jednak przekroczenia rzędu 0,1 – 0,6 dB, które mieszczą się w granicach błędu obliczeniowego programu ( $\pm 1,5$  dB). Punkty te zlokalizowane są na granicy projektowanego pasa drogowego (będącej w tym miejscu jednocześnie granicą terenu, na którym będzie realizowana inwestycja), którą przyjęto jako granicę terenu przewidzianego do ochrony akustycznej (w przypadku faktycznego zagospodarowania tych terenów), oznaczonego w miejscowym planie symbolem „MNR” – zabudowa mieszkaniowo-usługowa. Nadmienić należy, że tereny w otoczeniu projektowanej drogi na odcinku w km 4+869 – 4+991 pozostają niezagospodarowane, najbliższe budynki mieszkalne zlokalizowane są:

- w odległości ok. 39 m od pasa drogowego – punkt recepcyjny nr 11 przy budynku mieszkalnym – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- w odległości ok. 90 m od pasa drogowego – punkt recepcyjny nr 12 przy budynku mieszkalnym – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, tym samym

W dodatkowych punktach recepcyjnych nr 22 – 28, zlokalizowanych na granicy pasa drogowego, nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałas.

W załączniku nr 8 przedstawiono wykresy izofon dla odcinka drogi, na którym dodane zostały punkty recepcyjne, dla obliczeń z uwzględnieniem prognozy ruchu na 2025 r. i 2035 r.

## **Wariant II**

Analogicznie do obliczeń dla wariantu I, również w wariantcie II na odcinkach, na których projektowana droga przebiega przez środek terenów chronionych akustycznie, jako granicę tychże terenów przyjęto granicę obszaru, na którym będzie realizowana inwestycja zgodnie ze stanem projektowanym. Poniżej wymieniono te odcinki. Ponadto do każdego z nich przedstawiono rysunek, na którym dodana została granica projektowanego pasa drogowego wraz z dodatkowymi punktami recepcyjnymi, dla których przeprowadzono obliczenia, przy zachowaniu wszelkich założeń i danych wejściowych do obliczeń przyjętych w uzupełnieniu nr 2. Na rysunkach przedstawiono także przebieg izofon obliczonych dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2 (ekrany akustyczne, oraz nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości).

- Odcinek w km ok. 0+012 – 0+107 – droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MU” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

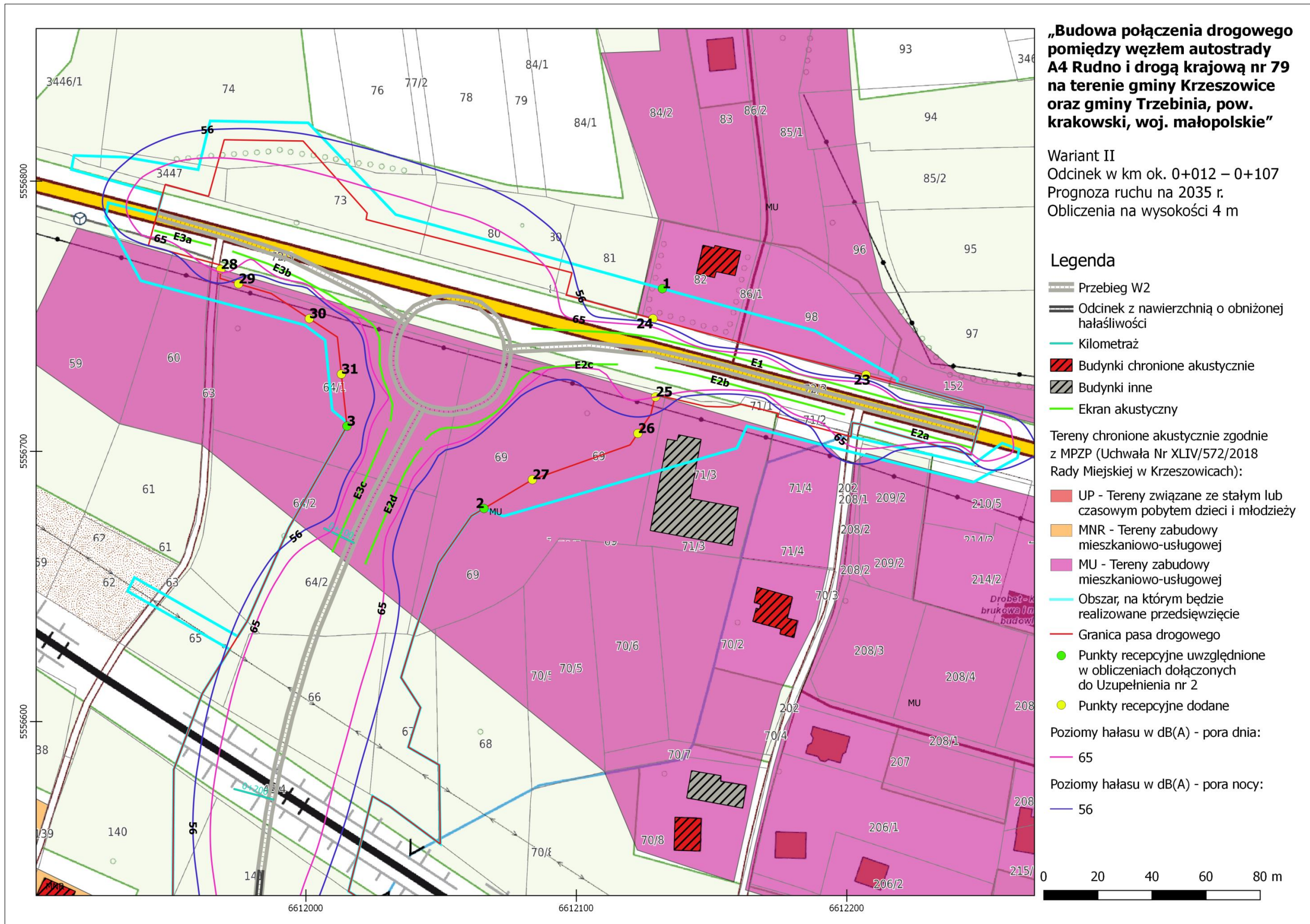
Punkty recepcyjne nr 2, 3– zlokalizowane są zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy pasa drogowego.

Dodano punkty recepcyjne nr 23 – 31 – zlokalizowane na granicy pasa drogowego.

W tabeli i na rysunku poniżej przedstawiono poziomy hałas w ww. punktach recepcyjnych (obliczenia dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2) – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego znajdują się w załączniku nr 9 .

**Tabela 8. Wariant II - wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych - obliczenia z zabezpieczeniami akustycznymi.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
23.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MU”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	55,8	48,9	56,9	50,4	65	56
24.		58,2	51,3	59,2	52,7		
25.		64,0	<b>57,1</b>	<b>65,1</b>	<b>58,6</b>		
26.		59,7	52,8	60,8	54,3		
27.		55,2	48,3	56,6	49,8		
28.		<b>65,6</b>	<b>58,8</b>	<b>66,5</b>	<b>59,9</b>		
29.		61,7	54,9	62,6	56,0		
30.		57,0	50,1	58,1	51,4		
31.		56,6	49,7	58,0	51,3		



Rysunek 27. Wariant II - granica pasa drogowego.

Obliczenia wykazały, że w punkcie recepcyjnym nr 25 wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu o ok. 0,1 db w porze dnia i o ok. 1,8 – 2,6 dB w porze nocy (prognoza na 2035 r.). Przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu występuje pomimo zastosowania w tym miejscu ekranu akustycznego (E2b i E2c). Jednakże ze względu na projektowane skrzyżowanie drogi krajowej nr 79 z projektowaną drogą dojazdową ekran został przerwany. Na działce nr 71/3 obr. Wola Filipowska, na której wystąpi przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu nie ma zlokalizowanych budynków mieszkalnych. Na działce tej znajduje się budynek usługowy (klub fitness/siłownia). Izofona 56 db w porze nocnej nie sięgnie ww. budynku usługowego. Tym samym teren ten nie podlega ochronie akustycznej zgodnie z art. 113 ust.2 pkt 1) Prawa ochrony środowiska.

Także w punkcie recepcyjnym nr 28 obliczenia wykazały wystąpienie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu o ok. 1,4 – 1,5 dB w porze dnia i o ok. 3,8 – 3,9 dB w porze nocy. Podobnie w wyżej opisanym przypadku przekroczenie występuje pomimo zastosowania w tym miejscu ekranu akustycznego (E3a i E3b). Ekran został przerwany ze względu na skrzyżowania drogi krajowej nr 79 z drogą publiczną (ul. Brzozowa). W zasięgu izofon 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy nie występują w tym miejscu żadne budynki mieszkalne ani usługowe (teren ten nie podlega ochronie akustycznej zgodnie z art. 113 ust.2 pkt 1) Prawa ochrony środowiska).

- Odcinek w km ok. 0+300 – 0+358 oraz w km 0+462 – 0+600 - droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

Punkt recepcyjny nr 5 – zlokalizowany jest zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

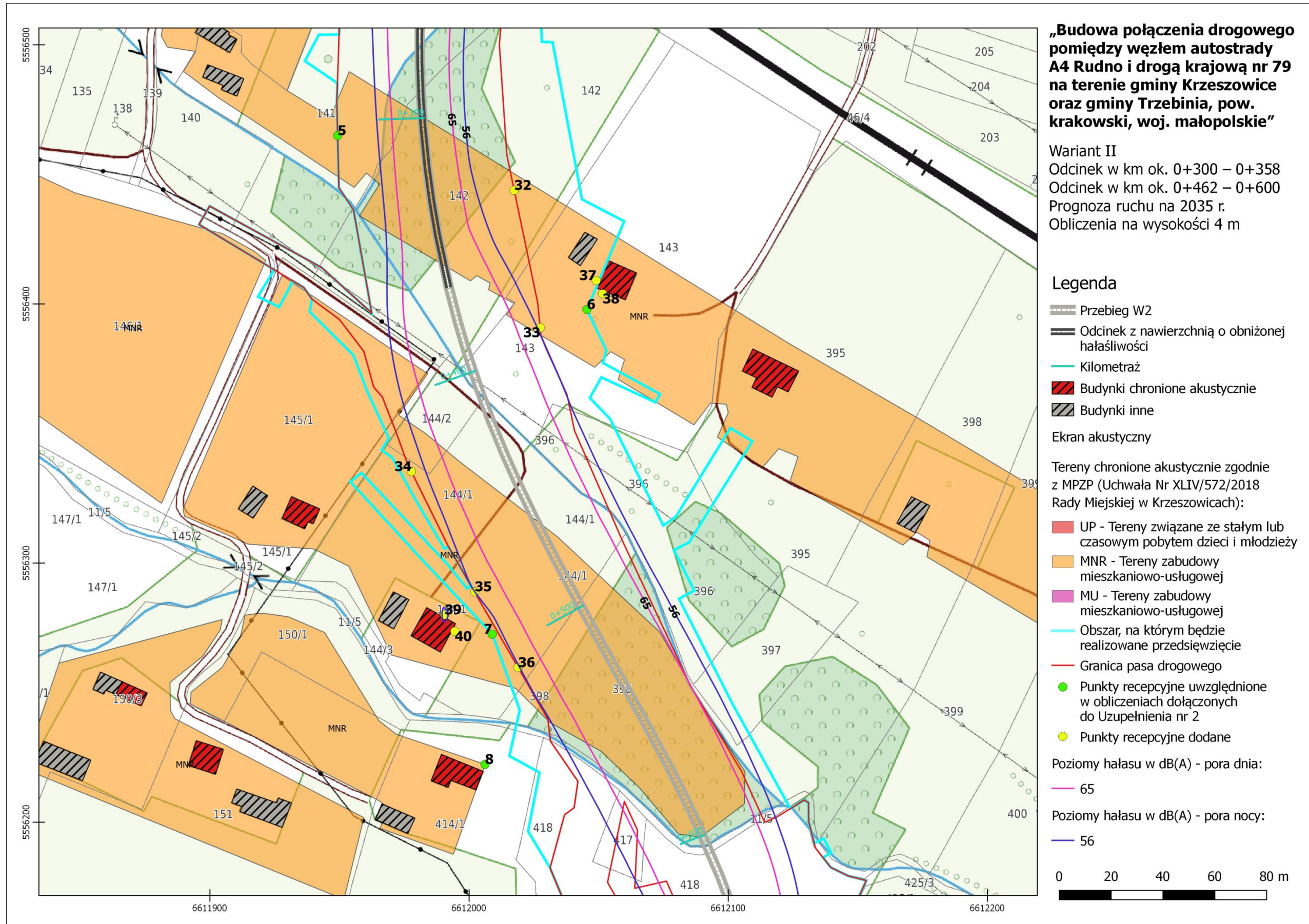
Dodano punkty recepcyjne nr 32 – 36 – zlokalizowane na granicy pasa drogowego, punkty nr 37, 38 zlokalizowane przy budynku mieszkalnym na działce nr 143 obr. Wola Filipowska, punkty nr 39, 40 zlokalizowane przy budynku mieszkalnym na działce nr 144/1 obr. Wola Filipowska.

W tabeli i na rysunku poniżej przedstawiono poziomy hałasu w ww. punktach recepcyjnych (obliczenia dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2) – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego znajdują się w załączniku nr 9 .



**Tabela 9. Wariant II - wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych - obliczenia z zabezpieczeniami akustycznymi.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
32.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	58,4	51,2	60,3	53,1	65	56
33.		61,1	53,9	62,9	55,7		
34.		60,1	52,9	62,2	55,0		
35.		61,1	53,9	63,1	55,9		
36.		61,0	53,8	63,1	55,9		
37.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 143 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR” - teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	59,0	51,8	60,9	53,7	65	56
38.		59,5	52,3	61,4	54,2		
39.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 144/1 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR” - teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	61,7	54,5	63,8	<b>56,6</b>	65	56
40.		61,0	53,8	63,1	55,9		



Rysunek 28. Wariant II - granica pasa drogowego.

Obliczenia wykazały, że w punkcie recepcyjnym nr 39 zlokalizowanym przy północno-wschodniej elewacji budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr ewid. 144/1 obr. Wola Filipowska wystąpi przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej o ok. 0,6.

W celu doprowadzenia do sytuacji, w której dochowane zostałyby dopuszczalne poziomy hałasu w ww. punktach recepcyjnych zaproponowano zastosowanie na odcinku w km ok. 0+365 – 0+648 nawierzchni redukującej poziom hałasu o co najmniej 4,0 dB. Wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych z zastosowaniem nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na ww. odcinku przedstawiono w tabeli poniżej – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego oraz mapa akustyczna przedstawiająca rozkład izofon znajdują się w załączniku nr 10.

**Tabela 10. Wariant II - wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych - obliczenia z zastosowaniem nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na odc. od km ok. 0+365 – 0+648.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
32.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	57,4	50,2	59,3	52,1	65	56
33.		57,7	50,5	59,6	52,4		
34.		56,3	49,2	58,4	51,2		
35.		57,2	50,0	59,3	52,1		
36.		57,1	49,9	59,2	52,0		
37.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 143 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR” - teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	56,4	49,2	58,3	51,1	65	56
38.		56,0	48,8	57,8	50,6		
39.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 144/1 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR” - teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	57,8	50,7	59,9	52,7	65	56
40.		57,0	49,9	59,1	51,9		

- Odcinek w km ok. 0+707 – 0+878, ok. 0+895 – 0+921, ok. 0+931 – 1+045 - droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

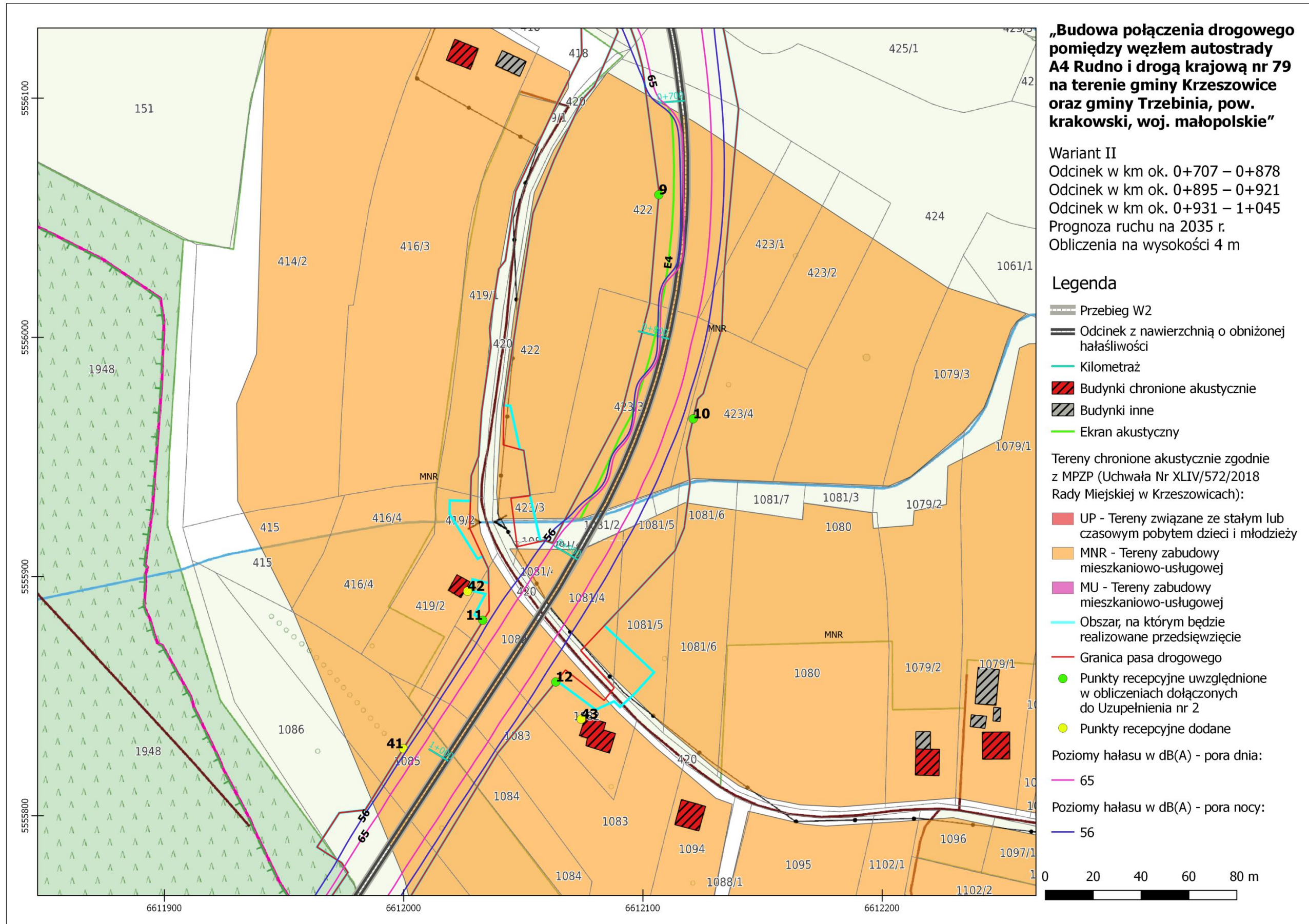
Punkty recepcyjne nr 9 – 12 – zlokalizowane są zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Dodano punkt recepcyjny nr 41 – zlokalizowany na granicy projektowanego pasa drogowego, punkt nr 42 zlokalizowany przy budynku mieszkalnym na działce nr 419/2 obr. Wola Filipowska, punkt nr 43 zlokalizowany przy budynku mieszkalnym na działce nr 1082 obr. Wola Filipowska.

W tabeli i na rysunku poniżej przedstawiono poziomy hałasu w ww. punktach recepcyjnych (obliczenia dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2) – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego znajdują się w załączniku nr 9.

**Tabela 11. Wariant II - wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych - obliczenia z zabezpieczeniami akustycznymi.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
41.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	60,5	53,3	62,6	55,4	65	56
42.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 419/2 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR” – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	60,8	53,6	62,8	55,6	65	56
43.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 1082 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MNR” - teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	59,1	52,0	61,0	53,8	65	56



Rysunek 29. Wariant II - granica pasa drogowego.

Obliczenia nie wykazały wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w ww. punktach recepcyjnych.

- Odcinek w km ok. 3+771 – 3+871 - droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

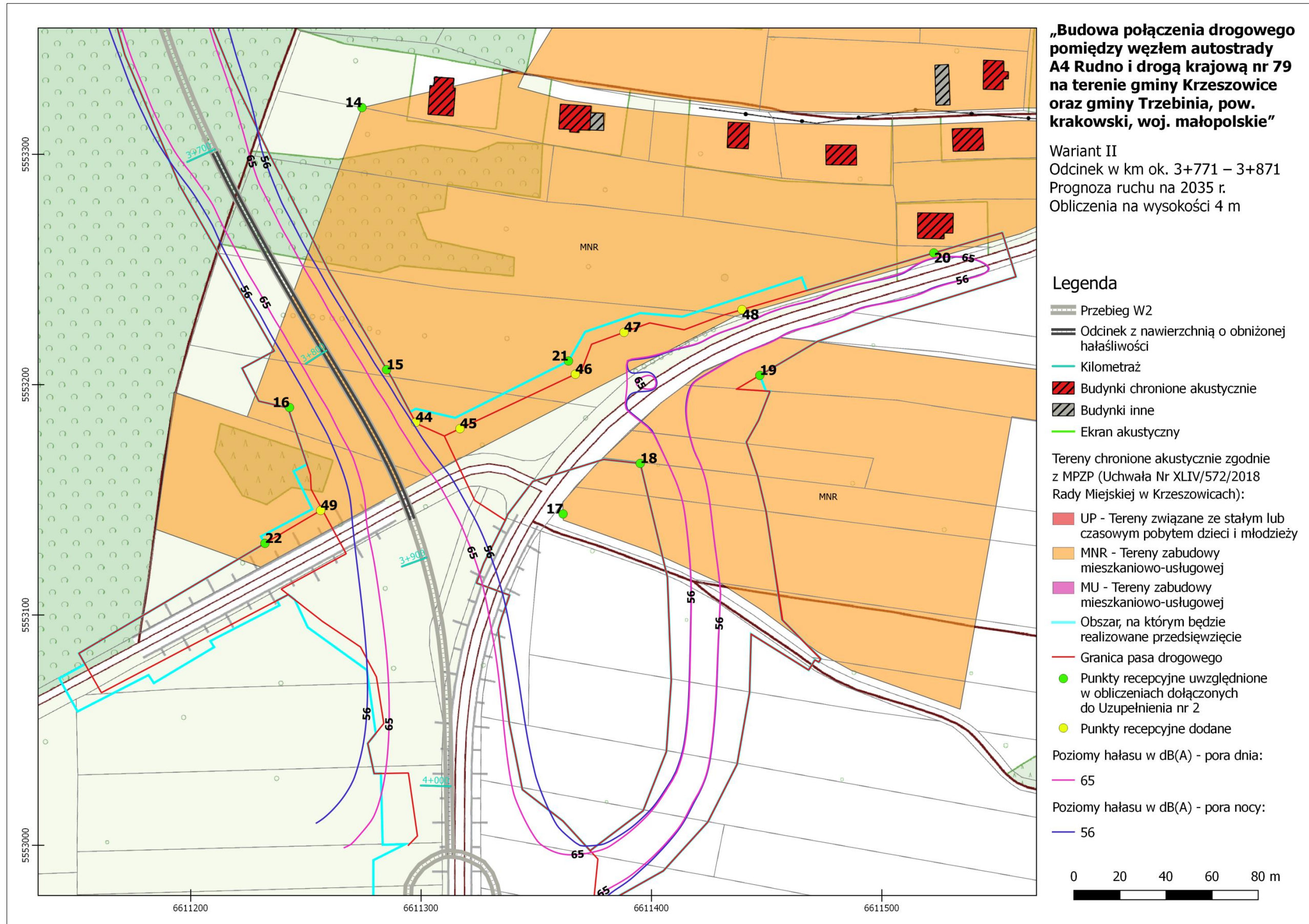
Punkty recepcyjne nr 15, 16, 18, 19, 20, 22 – zlokalizowane są zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Dodano punkty recepcyjne nr 44 – 49 – zlokalizowane na granicy projektowanego pasa drogowego.

W tabeli i na rysunku poniżej przedstawiono poziomy hałasu w ww. punktach recepcyjnych (obliczenia dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2) – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego znajdują się w załączniku nr 9.

**Tabela 12. Wariant II - wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych - obliczenia z zabezpieczeniami akustycznymi.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
44.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MNR”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	61,2	53,8	62,9	55,6	65	56
45.		58,8	51,2	60,4	52,9		
46.		58,6	49,4	58,7	49,9		
47.		60,4	51,0	60,3	51,3		
48.		62,5	53,1	62,2	53,2		
49.		59,1	51,6	60,9	53,5		



Rysunek 30. Wariant II - granica pasa drogowego.

Obliczenia nie wykazały wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w ww. punktach recepcyjnych.

Reasumując, w wyniku przyjęcia granicy projektowanego pasa drogowego jako potencjalnej granicy terenów chronionych akustycznie w miejscach, w których przebieg drogi w wariantie II przecina tereny chronione akustycznie (zgodnie z miejscowym planem), zaistniała konieczność zastosowania dodatkowego środka minimalizującego oddziaływanie akustyczne, tj. nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na odcinku w km ok. 0+365 – 0+648. W związku z powyższym zaktualizowano tabelę przedstawiającą odcinki, na których zastosowano nawierzchnię redukującą hałas w wariantie II. Aktualną tabelę przedstawiono poniżej.

**Tabela 13. Wariant II - odcinki, na których zastosowano nawierzchnię redukującą hałas.**

Kilometraż		Długość odcinka
Od	Do	
ok. 0+227	ok. 1+132	ok. 905 m
ok. 3+700	ok. 3+882	ok. 182 m

### **Wariant III**

Analogicznie do obliczeń dla wariantu I i wariantu II, również w wariantie III na odcinkach, na których projektowana droga przebiega przez środek terenów chronionych akustycznie, jako granicę tychże terenów przyjęto granicę obszaru, na którym będzie realizowana inwestycja zgodnie ze stanem projektowanym. Poniżej wymieniono te odcinki. Ponadto do każdego z nich przedstawiono rysunek, na którym dodana została granica projektowanego pasa drogowego wraz z dodatkowymi punktami recepcyjnymi, dla których przeprowadzono obliczenia, przy zachowaniu wszelkich założeń i danych wejściowych do obliczeń przyjętych w uzupełnieniu nr 2. Na rysunkach przedstawiono także przebieg izofon obliczonych dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2 (ekrany akustyczne, oraz nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości).

- Odcinek w km ok. 0+010 – 0+114, ok. 0+120 – 0+158 – droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MU” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

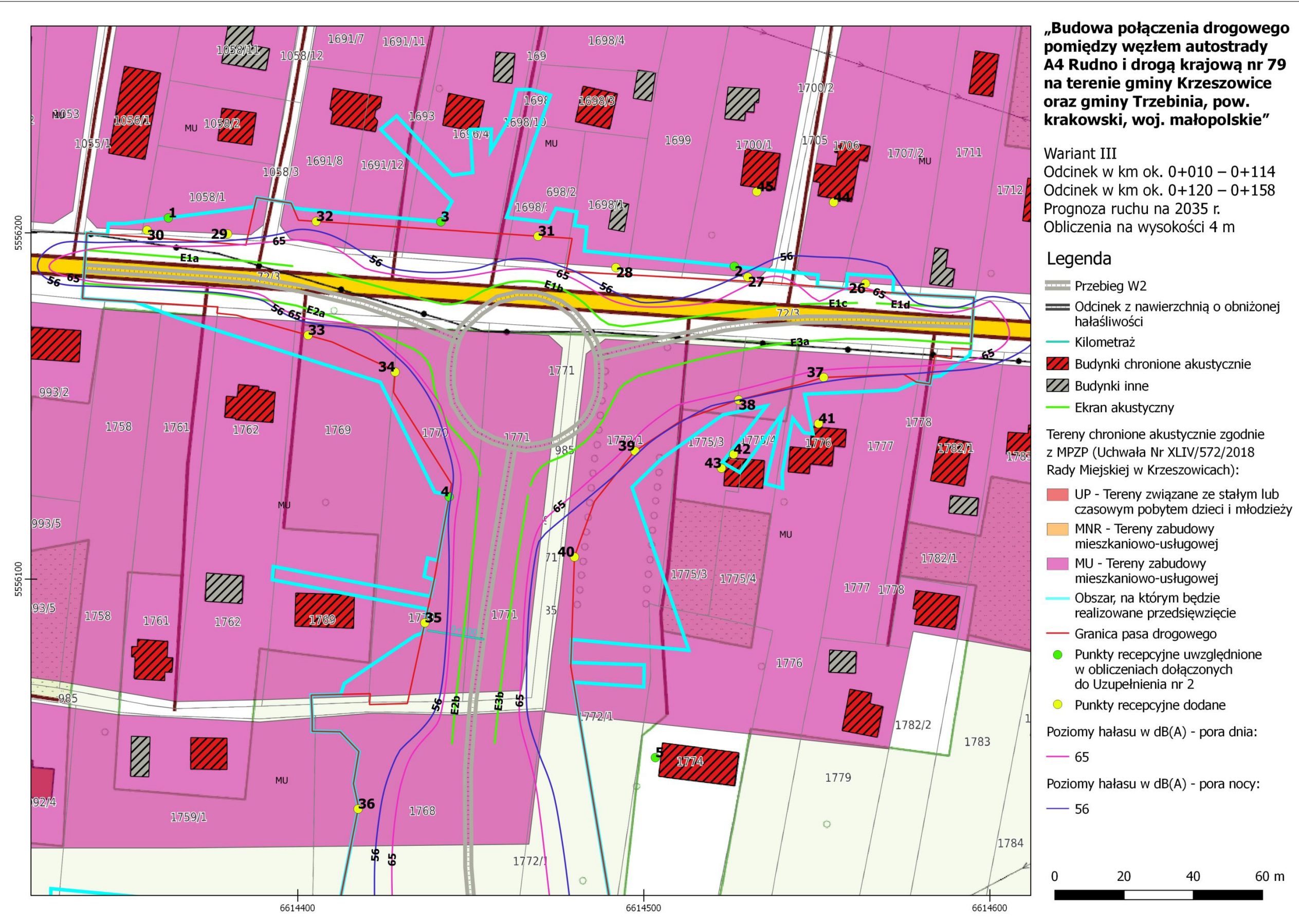


Punkt recepcyjny nr 4 – zlokalizowany jest zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Dodano punkty recepcyjne nr 26 – 30 – zlokalizowane na granicy terenu chronionego akustycznie, oznaczonego symbolem „MU” – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, punkty nr 31 - 40 – zlokalizowane na granicy projektowanego pasa drogowego, punkt nr 41 zlokalizowany przy budynku mieszkalnym na działce nr 1776 obr. Wola Filipowska, punkty nr 42 – 43 zlokalizowany przy budynku mieszkalnym na działkach nr 1775/3 i 1775/4 obr. Wola Filipowska, punkt nr 44 zlokalizowany przy budynku mieszkalnym na działce nr 1706 obr. Wola Filipowska, punkt nr 45 zlokalizowany przy budynku mieszkalnym na działce nr 1700/1 obr. Wola Filipowska. W tabeli i na rysunku poniżej przedstawiono poziomy hałas w ww. punktach recepcyjnych (obliczenia dla prognozy ruchu na 2035r. z uwzględnieniem urządzeń ochrony przed hałasem przedstawionych w uzupełnieniu nr 2) – pełne wyniki obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego znajdują się w załączniku nr 11.

**Tabela 14. Wariant II – wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych – obliczenia z zabezpieczeniami akustycznymi.**

L.p.	Lokalizacja	Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2025r.		Prognozowany poziom hałasu w punkcie [dB] Prognoza na 2035r.		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
26.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MU”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	<b>66,0</b>	<b>58,6</b>	<b>67,5</b>	<b>60,5</b>	65	56
27.		61,7	54,3	63,2	<b>56,2</b>		
28.		57,9	50,5	59,5	52,5		
29.		57,8	50,3	59,7	52,6		
30.		56,4	49,0	58,3	51,3		
31.	Granica terenu chronionego akustycznie na podstawie MPZP, symbol: „MU”- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Granica wyznaczona na podstawie granicy pasa drogowego.	57,4	49,9	59,0	51,8	65	56
32.		60,3	52,8	62,2	55,1		
33.		54,5	47,0	56,2	49,1		
34.		56,4	48,9	58,0	50,9		
35.		57,1	49,5	58,4	50,9		
36.		60,8	53,2	62,1	54,4		
37.		61,8	54,4	63,3	<b>56,2</b>		
38.		61,0	53,6	62,6	55,5		
39.		61,8	54,4	63,4	<b>56,4</b>		
40.		58,7	51,2	60,2	53,0		
41.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 1776 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MU” – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	56,5	49,2	58,1	51,0	65	56
42.	Budynek mieszkalny położony na działkach nr 1775/3 i 1775/4 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MU” – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	56,6	49,2	58,1	51,1		
43.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 1706 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MU” – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	56,2	48,8	57,8	50,7	65	56
44.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 1700/1 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MU” – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	56,8	49,5	58,4	51,3	65	56
45.	Budynek mieszkalny położony na działce nr 1700/1 obr. Wola Filipowska na terenie oznaczonym w MPZP symbolem: „MU” – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.	55,8	48,4	57,3	50,3	65	56



Rysunek 31. Wariant III - granica pasa drogowego.

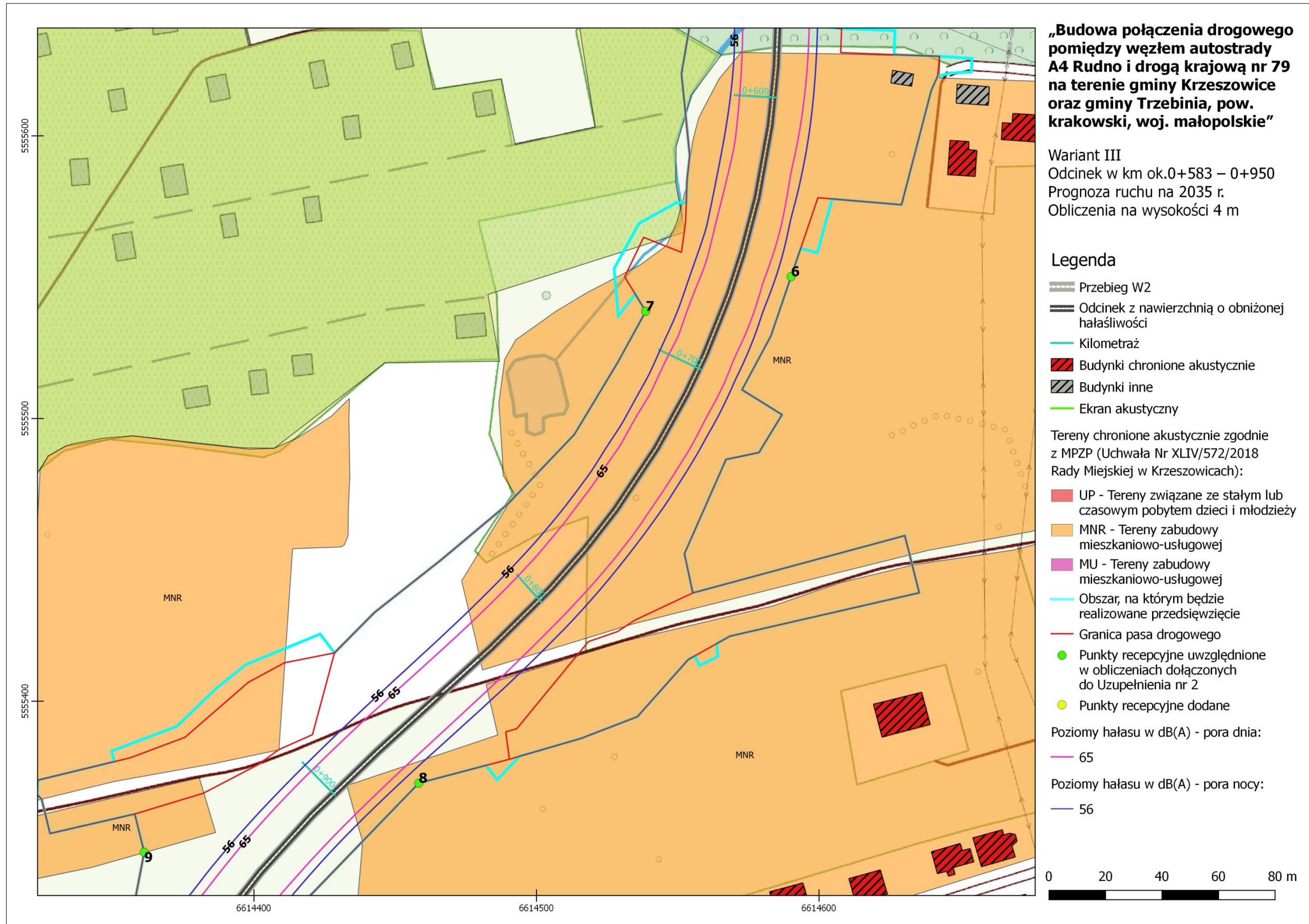
Obliczenia wykazały, że w punktach recepcyjnych nr 26 i 27 wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu o ok. 2,4 – 2,5 dB w porze dnia i o ok. 0,2 – 4,5 dB w porze nocy (prognoza na 2035 r.). Przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu występuje pomimo zastosowania w tym miejscu ekranu akustycznego (E1b, E1c, E1d). Ekran został przerwany ze względu na skrzyżowania drogi krajowej nr 79 z drogą publiczną (ul. Ogrodowa), a także ze względu na zjazd z drogi krajowej nr 79 na posesję prywatną. W zasięgu izofony 65 db w porze dnia oraz izofony 56 dB w porze nocy nie występują w tym miejscu żadne budynki mieszkalne (teren ten nie podlega ochronie akustycznej zgodnie z art. 113 ust.2 pkt 1) Prawa ochrony środowiska). Przy budynkach mieszkalnych zlokalizowanych najbliżej ww. miejsca umieszczono punkty recepcyjne nr 44 i 45. Obliczenia nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w ww. punktach recepcyjnych.

Ponadto obliczenia wykazały, że w punktach recepcyjnych nr 37 i 39 może dojść do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Są to jednak przekroczenia rzędu 0,2 – 0,4 dB, które mieszczą się w granicach błędu obliczeniowego programu ( $\pm 1,5$  dB). Punkty te zlokalizowane są na granicy pasa drogowego, którą przyjęto jako granicę terenu chronionego akustycznie oznaczonego w miejscowym planie symbolem „MU” – zabudowa mieszkaniowo-usługowa. Najbliższe budynki mieszkalne w ww. miejscu zlokalizowane są w odległości ok. 13 – 15 m. Przy budynkach tych umieszczono punkty recepcyjne nr 41 – 43. Obliczenia nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w ww. punktach recepcyjnych.

- Odcinek w km ok. 0+583 – 0+950 – droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

Punkty recepcyjne nr 6 – 9 – zlokalizowane są zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Nie dodawano żadnych punktów recepcyjnych na tym odcinku.

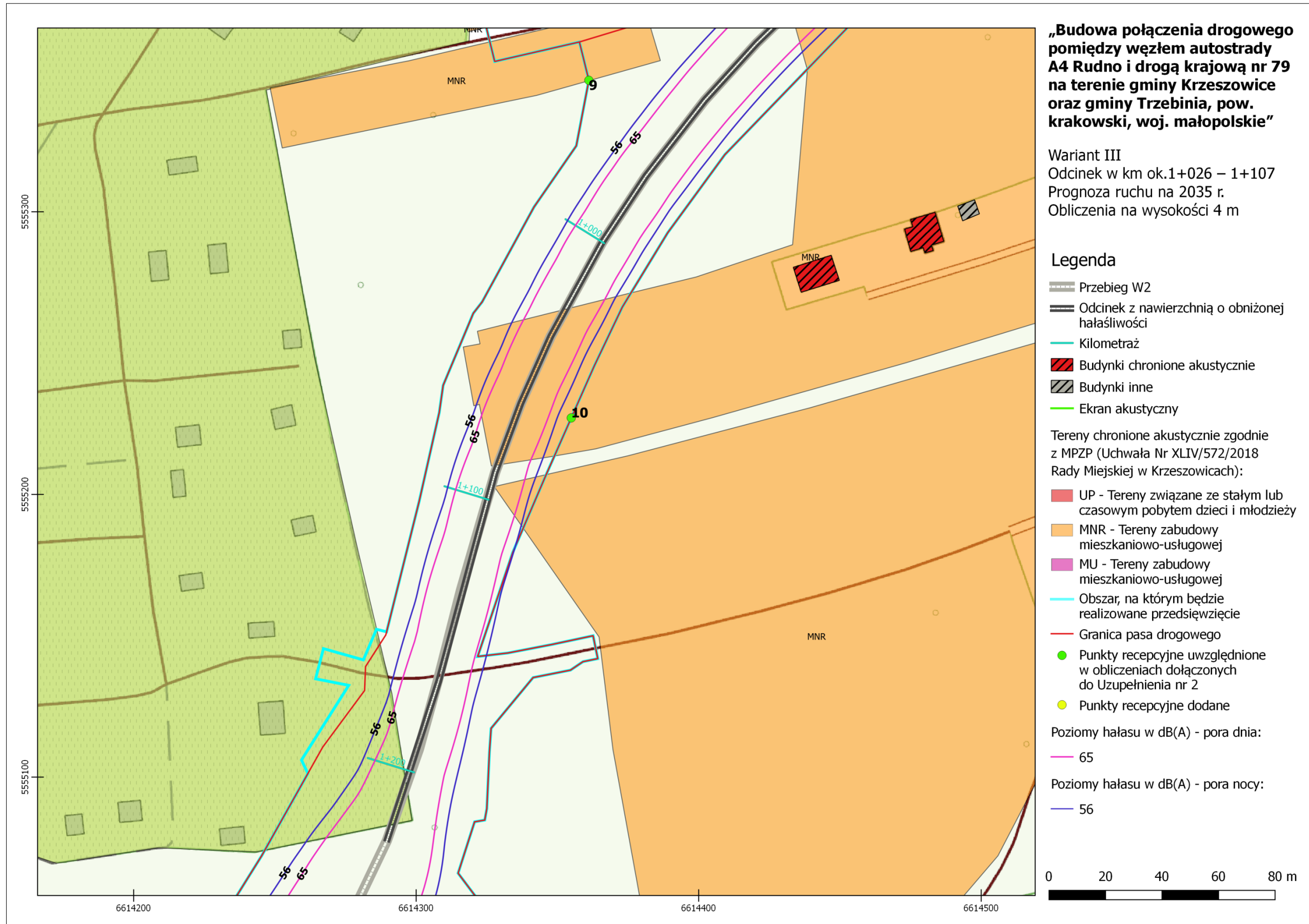


Rysunek 32. Wariant III - granica pasa drogowego.

- Odcinek w km ok. 1+026 – 1+107 – droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

Punkt recepcyjny nr 10 – zlokalizowany jest zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Nie dodawano żadnych punktów recepcyjnych na tym odcinku.



Rysunek 33. Wariant III - granica pasa drogowego.

- Odcinek w km ok. 3+680 – 4+078 – droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

Punkty recepcyjne nr 16 – 18 – zlokalizowane są zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Nie dodawano żadnych punktów recepcyjnych na tym odcinku.



**„Budowa połączenia drogowego pomiędzy węzłem autostrady A4 Rudno i drogą krajową nr 79 na terenie gminy Krzeszowice oraz gminy Trzebinia, pow. krakowski, woj. małopolskie”**

Wariant III  
 Odcinek w km ok.3+680 – 4+078  
 Prognoza ruchu na 2035 r.  
 Obliczenia na wysokości 4 m

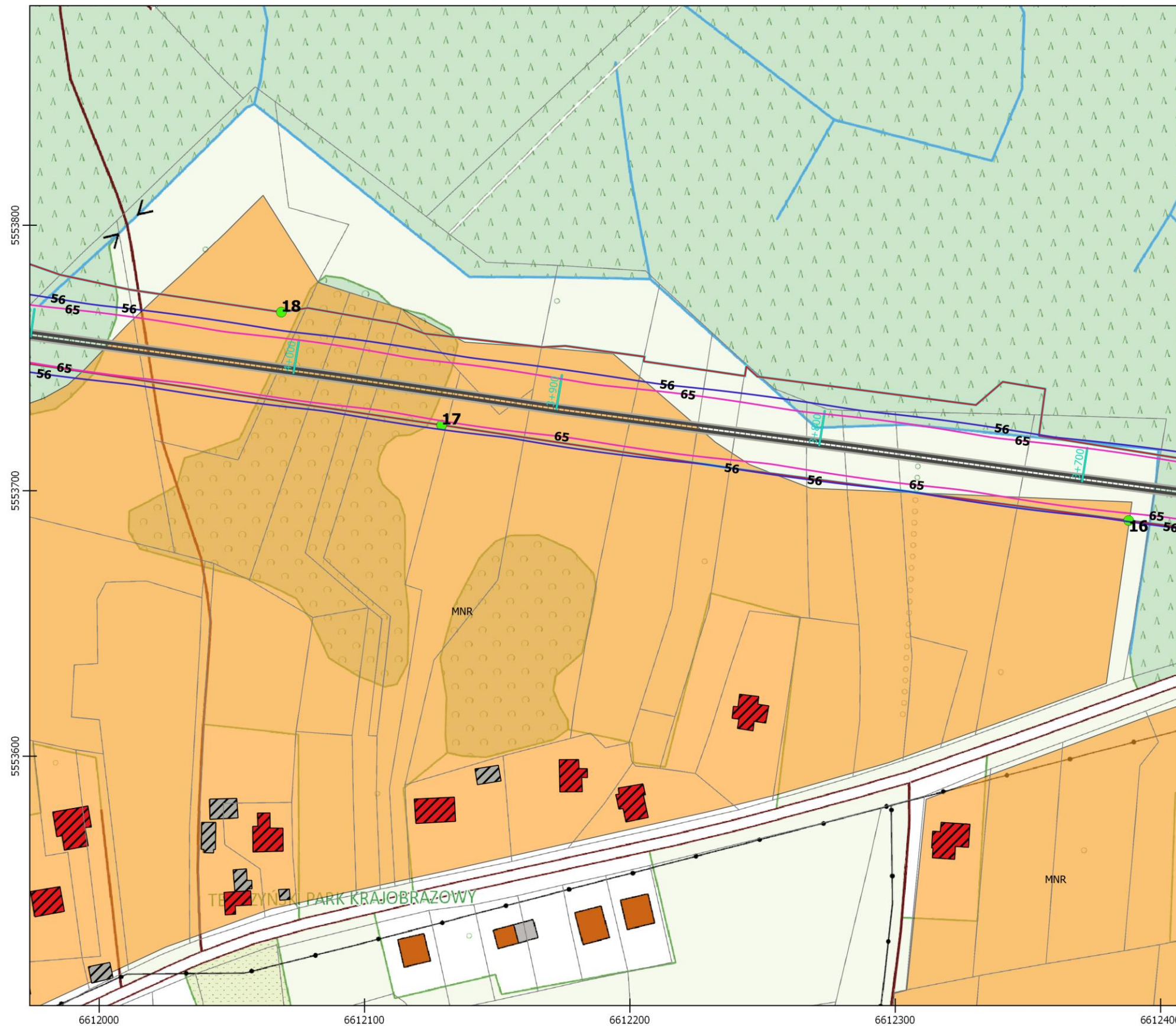
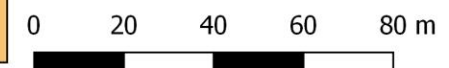
**Legenda**

- Przebieg W2
- Odcinek z nawierzchnią o obniżonej hałaśliwości
- Kilometraż
- Budynki chronione akustycznie
- Budynki inne
- Ekran akustyczny

Tereny chronione akustycznie zgodnie z MPZP (Uchwała Nr XLIV/572/2018 Rady Miejskiej w Krzeszowicach):

- UP - Tereny związane ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży
- MNR - Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
- MU - Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
- Obszar, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie
- Granica pasa drogowego
- Punkty recepcyjne uwzględnione w obliczeniach dołączonych do Uzupełnienia nr 2
- Punkty recepcyjne dodane

Poziomy hałas w dB(A) - pora dnia:  
 65  
 Poziomy hałas w dB(A) - pora nocy:  
 56

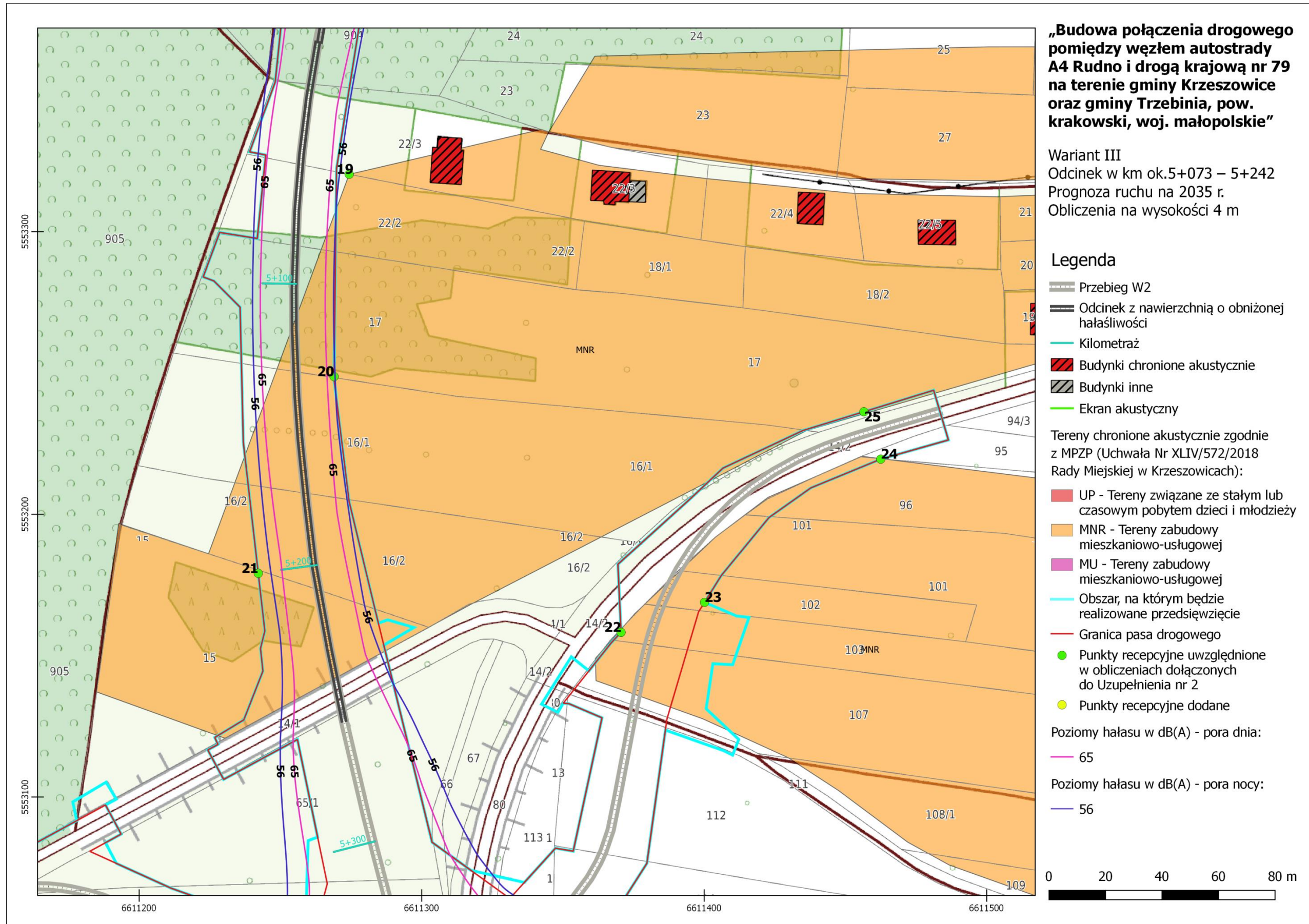


Rysunek 34. Wariant III - granica pasa drogowego.

- Odcinek w km ok. 5+073 – 5+242 – droga przebiega przez tereny oznaczone symbolem: „MNR” – tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej; dopuszczalny poziom hałasu – 65 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy.

Punkty recepcyjne nr 20 – 21 – zlokalizowane są zarówno na granicy terenu, na którym realizowana będzie inwestycja i na granicy projektowanego pasa drogowego.

Nie dodawano żadnych punktów recepcyjnych na tym odcinku.



Rysunek 35. Wariant III - granica pasa drogowego.

b. W tabelach poniżej przedstawiono projektowane ekrany akustyczne dla wariantu II i wariantu III wraz z przybliżonym kilometrażem.

**Tabela 15. Projektowane ekrany akustyczne - wariant II.**

Nazwa ekranu	Kilometraż		Wysokość ekranu [m]	Długość ekranu [m]	Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj ekranu
	od ok.	do ok.				
E1	371+961 (DK79)	372+128 (DK79)	4,0	169,0	676,0	pochłaniający
E2a	371+961 (DK79)	371+998 (DK79)	4,0	36,4	145,6	pochłaniający
E2b	372+009 (DK79)	372+083 (DK79)	4,0	71,7	286,8	pochłaniający
E2c	372+098 (DK79)	0+053	4,0	80,7	322,8	pochłaniający
E2d	0+057	0+105	3,0	47,5	142,5	pochłaniający
E3a	372+259 (DK79)	372+280 (DK79)	4,0	21,1	84,4	pochłaniający
E3b	372+250 (DK79)	0+053 (DK79)	4,0	95,4	381,6	pochłaniający
E3c	0+057	0+105	3,0	49,4	148,2	pochłaniający
E4	0+702	0+884	4,0	178,9	715,6	pochłaniający
<b>SUMA:</b>				<b>ok. 750,1 m</b>	<b>ok. 2903,5 m<sup>2</sup></b>	

**Tabela 16. Projektowane ekrany akustyczne - wariant III.**

Nazwa ekranu	Kilometraż		Wysokość ekranu [m]	Długość ekranu [m]	Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj ekranu
	od ok.	do ok.				
E1a	369+778 (DK79)	369+837 (DK79)	3,0	59,6	178,8	pochłaniający
E1b	369+630 (DK79)	369+769 (DK79)	3,0	136,2	408,6	pochłaniający
E1c	369+607 (DK79)	369+623 (DK79)	4,0	16,2	64,8	pochłaniający
E1d	369+574 (DK79)	369+602 (DK79)	4,0	27,9	111,6	pochłaniający
E2a	369+837 (DK79)	0+054	4,0	140,2	560,8	pochłaniający
E2b	0+057	0+130	3,0	74,0	222,0	pochłaniający
E3a	369+574 (DK79)	0+054	2,0	143,2	286,4	pochłaniający
E3b	0+057	0+129	3,0	74,0	222,0	pochłaniający
<b>SUMA:</b>				<b>ok. 671,3 m</b>	<b>ok. 2055,0 m<sup>2</sup></b>	

c. Punkty recepcyjne nr 14, 15 w wariacie I oraz punkty nr 16, 17 w wariacie III zostały zlokalizowane na granicy terenu, na którym będzie realizowana inwestycja oraz jednocześnie na projektowanej granicy pasa drogowego (jak wynika z informacji przedstawionych w punkcie 12.a.). Granicę tę potraktowano jako granicę terenów chronionych akustycznie wyznaczonych zgodnie z Uchwałą Nr XLIV/572/2018 Rady Miejskiej w

Krzeszowicach z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw: Czerna, Filipowice, Miękinia, Nawojowa Góra, Nowa Góra, Ostrężnica, Paczółtowice, Rudno, Sanka, Tenczynek, Wola Filipowska, Zalas, Żary w Gminie Krzeszowice. Tereny te oznaczone są na rysunku planu symbolem: „MNR2”. Zgodnie z art. 8 ust. 2 ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: „Wskazuje się tereny dla których określa się dopuszczalne poziomy hałas; dla wskazanych terenów należy przyjmować poziom hałasu ustalony dla podstawowego przeznaczenia zgodnie z przepisami odrębnymi: (...) 2) tereny, których przeznaczeniem podstawowym jest mieszkalnictwo i usługi MU1, MU2, MNR1, MNR2, RU – jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe”. Zatem zgodnie z powyższym zapisem dla terenów tych przyjęto dopuszczalne poziomy hałas jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112), tj. 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy.

Nadmienić należy, że tereny w otoczeniu projektowanej drogi w wariantcie I na odcinku w km ok. 4+869 – 4+991 pozostają niezagospodarowane (teren ten nie podlega ochronie akustycznej zgodnie z art. 113 ust.2 pkt 1) Prawa ochrony środowiska), a najbliższe budynki mieszkalne zlokalizowane są:

- w odległości ok. 39 m od pasa drogowego – punkt recepcyjny nr 11 przy budynku mieszkalnym – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- w odległości ok. 90 m od pasa drogowego – punkt recepcyjny nr 12 przy budynku mieszkalnym – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Podobnie sytuacja wygląda w wariantcie III na odcinku w km ok. 3+680 – 4+078 – tereny w otoczeniu projektowanej drogi pozostają niezagospodarowane, najbliższe budynki mieszkalne zlokalizowane są w odległości ok. 83 – 116 m od projektowanego pasa drogowego. Jak wynika z map akustycznych izofona 65 dB w porze dnia ani izofona 56 dB w porze nocy nie ma tak dużego zasięgu na ww. odcinku.

d) Stopień redukcji hałasu wynoszący co najmniej 4,0 dB podawany jest np. dla mieszanek betonu asfaltowego do bardzo cienkich warstw (BBTM) w „Katalogu klasyfikacyjnym nawierzchni drogowych w odniesieniu do hałasu drogowego” przedstawionym w publikacji wydanej w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia RID

Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad opracowanego pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Mariana Tracza. Podobne dane przedstawione są w materiałach informacyjnych z III Ogólnopolskiego Forum Specjalistycznego Nawierzchnie Drogowe (Kraków 2015) pt. „Przegląd hałaśliwości różnych typów nawierzchni drogowych na podstawie wyników pomiarów metodą CPX”, autorstwa dr inż. Piotra Mioduszewskiego. Równocześnie nadmienia się, że jako dowód skuteczności stosowania nawierzchni BBTM w redukcji hałasu o co najmniej 4,0 dB, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie przedłożył wyniki badań w tym zakresie Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie, w ramach procedury wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Modernizacja DW 968 Lubień – Zabrzeż oraz DW 969 Nowy Targ – Nowy Sącz – opracowanie koncepcji przebudowy/rozbudowy wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz opracowaniem programu funkcjonalno –użytkowego” (znak sprawy:

W związku z powyższym w Tabeli nr 41 w tekście jednolitym raportu rubryka opisująca przewidywane oddziaływanie wariantów na klimat akustyczny otrzymuje następujące brzmienie:

Element / zmienna charakteryzująca stan środowiska	Wariant „I” (preferowany, przewidziany do realizacji).	Wariant „II”	Wariant „III”
Klimat akustyczny	Emisja hałasu nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. Wariant I jest najbardziej odsunięty od istniejącej zabudowy oraz od terenów chronionych akustycznie zgodnie z MPZP, w związku z czym droga zrealizowana zgodnie z tym wariantem będzie najmniej oddziaływała na tereny chronione akustycznie.	Droga w wariacie II swoim przebiegiem przecina tereny chronione akustycznie zgodnie z MPZP na 7 odcinkach o łącznej długości ok. 700 m. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, iż przedmiotowa droga w wariacie II będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych zgodnie z MPZP. Przekroczenia mieszczą się w zakresie: 0,6 - 5,8 dB. W celu zapewnienia normatywnego stanu akustycznego na terenach	Droga w wariacie III swoim przebiegiem przecina tereny chronione akustycznie zgodnie z MPZP na 6 odcinkach o łącznej długości ok. 1157 m. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, iż przedmiotowa droga w wariacie III będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych zgodnie z MPZP. Przekroczenia mieszczą się w zakresie: 0,2 – 6,2 dB. W celu zapewnienia normatywnego stanu akustycznego na terenach

		<p>sąsiadujących z drogą w wariantcie II konieczne będzie zastosowanie zabezpieczeń akustycznych tj.: zastosowanie nawierzchni redukującej poziom hałasu na 2 odcinkach drogi o łącznej długości ok. 1087 m oraz postawienie ekranów akustycznych (o klasie właściwości pochłaniających nie mniejszej niż A3) o łącznej powierzchni ok. 2903,5 m<sup>2</sup>. Oddziaływanie na tereny chronione akustycznie będzie największe spośród analizowanych wariantów.</p>	<p>sąsiadujących z drogą w wariantcie III konieczne będzie zastosowanie zabezpieczeń akustycznych tj.: zastosowanie nawierzchni redukującej poziom hałasu na 3 odcinkach drogi o łącznej długości ok. 1868 m oraz postawienie ekranów akustycznych (o klasie właściwości pochłaniających nie mniejszej niż A3) o łącznej powierzchni ok. 2055 m<sup>2</sup>. Oddziaływanie na tereny chronione akustycznie będzie więc większe niż w wariantcie I, ale mniejsze niż w wariantcie II.</p>
--	--	--	--

W związku z powyższym dane przedstawione w tabeli 42 z tekstu jednolitego Raportu ulegną zmianie – poniżej przedstawiono zaktualizowaną tabelę, zmiany w stosunku do przedłożonego raportu zostały podkreślone.

**Tabela 17. Wyniki analizy wariantów.**

Zmienna	WWZ	WWW			WWZ x WWW		
		Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant I	Wariant II	Wariant III
Ukształtowanie terenu	0,0043	0,3333	0,3333	0,3333	0,0014	0,0014	0,0014
Krajobraz	0,0281	0,3333	0,3333	0,3333	0,0094	0,0094	0,0094
Zajęta powierzchnia	0,0043	0,3333	0,5000	0,1667	0,0014	0,0022	0,0007
Obszary rolnicze	0,013	0,5000	0,3333	0,1667	0,0065	0,0043	0,0022
Gleby	0,0498	0,3333	0,5000	0,1667	0,0166	0,0249	0,0083
Jednolite części wód powierzchniowych	0,0498	0,3333	0,3333	0,3333	0,0166	0,0166	0,0166
Jednolite części wód podziemnych	0,0498	0,3333	0,3333	0,3333	0,0166	0,0166	0,0166
Klimat	0,0563	0,3333	0,3333	0,3333	0,0188	0,0188	0,0188

Klimat akustyczny	0,0498	0,5000	<u>0,1667</u>	<u>0,3333</u>	0,0249	<u>0,0083</u>	<u>0,0166</u>
Powietrze atmosferyczne	0,0563	0,3333	0,3333	0,3333	0,0188	0,0188	0,0188
Pola elektromagnetyczne	0,039	0,3333	0,3333	0,3333	0,0130	0,0130	0,0130
Flora	0,0563	0,2500	0,5000	0,2500	0,0141	0,0282	0,0141
Fauna	0,0563	0,5000	0,3333	0,1667	0,0282	0,0188	0,0094
Siedliska przyrodnicze	0,0563	0,3333	0,5000	0,1667	0,0188	0,0282	0,0094
Obszary chronione	0,0563	0,3333	0,3333	0,3333	0,0188	0,0188	0,0188
Konflikty społeczne	0,0411	0,5000	0,2500	0,2500	0,0206	0,0103	0,0103
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	0,0909	0,5000	0,2500	0,2500	0,0455	0,0227	0,0227
Gospodarka odpadami	0,0411	0,3333	0,3333	0,3333	0,0137	0,0137	0,0137
Grzyby	0,0563	0,3333	0,3333	0,3333	0,0188	0,0188	0,0188
Powierzchnia ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi)	0,0563	0,3333	0,5000	0,1667	0,0188	0,0282	0,0094
Dobra materialne	0,0433	0,3333	0,3333	0,3333	0,0144	0,0144	0,0144
Zabytki	0,0455	0,3333	0,3333	0,3333	0,0152	0,0152	0,0152
				SUMA	<b>0,3705</b>	<b><u>0,3512</u></b>	<b><u>0,2784</u></b>

Analiza wariantów wykazała, że wariantem najkorzystniejszym dla środowiska przyrodniczego spośród wariantów realnych do zrealizowania jest wariant „I” (wariant Inwestora). Kolejnym wariantem był wariant II. Najmniej korzystny dla środowiska okazał się wariant III.

Wszystkie trzy warianty charakteryzowały się podobnym oddziaływaniem na następujące elementy środowiska:

- Ukształtowanie terenu,
- Krajobraz,



- Jednolite części wód powierzchniowych,
- Jednolite części wód podziemnych,
- Klimat,
- Powietrze atmosferyczne,
- Pola elektromagnetyczne,
- Grzyby,
- Obszary chronione,
- Gospodarkę odpadami,
- Dobra materialne,
- Zabytki.

Wariant „I” (wariant Inwestora) był najkorzystniejszym wariantem pod względem obszarów rolniczych, klimatu akustycznego, fauny, konfliktów społecznych, zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Wariant „II” był najkorzystniejszym wariantem pod względem: zajętej powierzchni, gleby, flory, siedlisk przyrodniczych, powierzchni ziemi.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym stanowi załącznik nr 12.