

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

ANEKS 1

TYTUŁ PROJEKTU:

Budowa obwodnicy Brzezin w ciągu drogi krajowej nr 72

ZAMAWIAJĄCY:



**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i
Autostrad**

Oddział w Łodzi

Irysowa 2,
91-857 Łódź

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



Multiconsult Polska Sp. z o.o.

ul. Bonifraterska 17
00-203 Warszawa

WYKONAWCA DOKUMENTACJI
ŚRODOWISKOWEJ:



NATURPROJEKT Sp. z o.o.

ul. Zielonej Łąki 31
05-830 Nadarzyn

Nadarzyn, grudzień 2025 r.

KIEROWNIK ZESPOŁU:

mgr Tomasz Pakuła

Nadarzyn, 02.12.2025 r.

OŚWIADCZENIE

Jako niżej podpisany Tomasz Pakuła, kierujący zespołem autorów opracowujących Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn. „**Budowa obwodnicy Brzezin w ciągu drogi krajowej nr 72**”.

oświadczam, że:

- posiadam wykształcenie wyższe drugiego stopnia (w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym) na kierunku: Ochrona Środowiska – Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej,
- posiadam 15 letnie doświadczenie zawodowe w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i brałem udział w opracowywaniu kilkudziesięciu raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Z poważaniem

Autorzy ANEKSU 1 do Raportu o oddziaływaniu na środowisko		
Imię i Nazwisko	Specjalność	Podpis
mgr Tomasz Pakuła	spec. ds. ochrony środowiska kierujący zespołem autorów	
mgr inż. Dorota Kolińska	spec. ds. ochrony środowiska	
mgr Bartłomiej Dzierża	spec. ds. GIS	
mgr inż. Łukasz Pasternak	spec. ds. akustyki	

Odpowiedź na pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi dnia 30 lipca 2025 r., znak: WOŚ.4221.107.2024.PMa.5, dotyczące uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia pn.: „Budowa obwodnicy Brzezin w ciągu drogi krajowej nr 72”, w poniższym zakresie:

1. Opisać zakres prac, terminy i sposób prowadzenia prac (metodykę) związanych z koniecznością likwidacji zbiorników wodnych kolidujących z przedsięwzięciem. Podać działania minimalizujące konieczne do zastosowania w celu minimalizacji oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Na mapie oznaczyć przeznaczone do likwidacji zbiorniki wodne oraz zweryfikować wskazane w raporcie kilometraże ich lokalizacji.

Odpowiedź: Zbiorniki przeznaczone do likwidacji oznaczone zostały w przedłożonym raporcie na Załączniku graficznym nr 3. Kilometraże ich lokalizacji zostały przedstawione w rozdziale 3.5.1 wody powierzchniowe w Tab. 3.16 Miejsca kolizji tras wariantów ze zbiornikami wodnymi).

W rozdziale 6.3.1 znajdują się zapisy dot. działań minimalizujących (w tym terminy i sposób prowadzenia prac) na herpetofaunę w celu minimalizacji oddziaływań związanych z koniecznością likwidacji zbiorników wodnych:

„Likwidację zbiorników wodnych, będących siedliskiem płazów należy przeprowadzić o ile to możliwe poza ich sezonem rozrodczym i lęgowym, tj. poza okresem 16 marca – 31 sierpnia. Możliwa jest likwidacja siedliska płazów podczas ww. okresu, o ile poprzedzona będzie ona bezpośrednią kontrolą likwidowanego siedliska przez nadzór przyrodniczy, w wyniku której stwierdzone zostanie, że likwidacja nie zagraża płazom lub możliwe jest ich bezpieczne przeniesienie na stanowisko zastępcze. Niezależnie od terminu likwidacji siedliska płazów, powinna być ona prowadzona przy obecności i wedle zaleceń nadzoru przyrodniczego

Przy likwidacji zbiorników wodnych, prace należy rozpocząć od stopniowego obniżenia lustra wody. Po obniżeniu poziomu wody do wskazanego przez nadzór przyrodniczy należy przeszukać dno za pomocą siatki czerpakowej. Po zakończeniu odłowu można zacząć zasypywać staw jednostronnym frontem roboczym, pozwalając zwierzętom na ewentualną ucieczkę. W tym okresie należy kontynuować odłów i przesiedlenia pozostałych osobników.

Zadaniem nadzoru herpetologicznego będzie również będzie stałe doglądanie terenu w okresie wegetacyjnym następującym po zlikwidowaniu zbiornika, w ramach monitoringu przyrodniczego. Konieczne są kontrole herpetologiczne - płazy mogą się schodzić w miejsce nieistniejącego zbiornika. W przypadku ich obecności należy przenieść je do siedlisk zastępczych nie objętych inwestycją, gdzie aktualna inwentaryzacja przyrodnicza stwierdziła ich obecność (zgodnie ze stosownymi zezwoleniami).”

2. Opisać w jaki sposób będą zaprojektowane zbiorniki retencyjne, aby nie stanowiły pułapki dla małych, średnich i dużych zwierząt.

Odpowiedź: Opis został zawarty w rozdziale 2.2.3 ROŚ:

„6.Zbiorniki retencyjne w celu przeciwdziałaniu uwięzieniu w nich płazów posiadać będą:

a. Pochylenie skarp zbiorników wynosi min. 1:2,

b. Zbiorniki są wygrozione tzw. „żabiankami” tylko od strony drogi (lokalizację ogrodzeń ochronno – naprowadzających wskazano w Tab. 6.12 Lokalizacja płotków ochronno – naprowadzających w sąsiedztwie zbiorników retencyjnych oraz przejść dla zwierząt),”

jednocześnie do rozdziału 6.3.2. dodaje się następujące zapisy:

Zbiorniki retencyjne w celu przeciwdziałaniu uwięzieniu w nich płazów posiadać będą:

- pochylenie skarp min. 1:2,*
- wygrozienie tzw. „żabiankami” tylko od strony drogi (lokalizację ogrodzeń ochronno – naprowadzających wskazano w Tab. 6.12 Lokalizacja płotków ochronno – naprowadzających w sąsiedztwie zbiorników retencyjnych oraz przejść dla zwierząt),”*

3. Opisać zakres prac, terminy i sposób prowadzenia prac (metodykę) związanych z prowadzeniem prac w korytach cieków i rowach melioracyjnych we wszystkich wariantach przedsięwzięcia, który zapewni ochronę wód przed zanieczyszczeniem, nadmiernym zmętnieniem oraz umożliwi swobodny przepływ tych wód. Przedstawić także działania minimalizujące, które należy podjąć w stosunku do fauny i flory tam występującej, w szczególności gatunków chronionych.

Odpowiedź: W rozdziale 6.2.1 przedłożonego raportu znajduje się opis działań minimalizujących wpływ robót budowlanych związanych z realizacją obiektów inżynierskich na cieki w poniższym zakresie:

Przewiduje się następujące działania minimalizujące wpływ robót budowlanych związanych z realizacją obiektów inżynierskich na cieki:

- prowadzenie robót pod nadzorem przyrodniczym,*
- zachowanie ciągłości hydrologicznej w trakcie robót,*
- prowadzenie robót w okresie roku charakteryzującym się stanami niżówkowymi (późne lato- jesień, wrzesień -październik),*
- ograniczenie ingerencji w koryta rzek do niezbędnego minimum,*
- budowę mostów i przepustów należy przeprowadzić:*
 - w sposób eliminujący lub ograniczający do niezbędnego minimum ingerencję w elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne wód cieków,*
 - w sposób ograniczający do niezbędnego minimum wprowadzanie w koryto cieków ciężkiego sprzętu i prowadzenie prac w korycie w okresie niskich stanów wód, jeżeli jest to możliwe,*
- w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji zapewnione zostanie oszczędne korzystanie z terenu,*
- zapewniona zostanie właściwa organizacja placu budowy z zapleczem socjalnym, tak aby nie doszło do skażeń i zanieczyszczeń w środowisku,*

- w fazie robót budowlanych związanych z robotami ziemnymi zapewnione zostanie zabezpieczenie cieku przed zamulaniem wskutek długotrwałej, zwiększonej ilości zanieczyszczeń, w szczególności przed zanieczyszczeniami wypłukiwanymi z materiałów rozbiórkowych i stosowanych do budowy lub wprowadzaniem dużych ilości zawieszin, substancji organicznych oraz zanieczyszczeń ropopochodnych związanych z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu, osiągnięte to poprzez ograniczenie czasu prowadzenia robót do niezbędnego minimum oraz właściwą organizację pracy,
- powstające odpady będą bezpiecznie usuwane i magazynowane poza obszarem koryta rzeki, w taki sposób, aby nie były źródłem zanieczyszczenia środowiska lub powstania szkód,
- materiały budowlane będą bezpiecznie magazynowane poza obszarem koryta rzeki, w taki sposób, aby nie były źródłem zanieczyszczenia środowiska lub powstania szkód,
- terenu inwestycji zostanie uporządkowany po zakończeniu robót.

W rozdziale 4.13.1 wskazano przewidywany zakres prac „usunięcie roślinności przywodnej, a także lokalna ingerencja w koryto i w strefę brzegową rzeki. Przełożenie koryta rzeki Mrożycy (w wariantcie W1 i w wariantcie W5) oraz przełożenie koryta Dopływu spod Brzeziny w wariantcie W1. Prace budowlane będą polegać na wytyczeniu oraz wykopie nowego koryta cieku, następnie zostaną przeprowadzone prace reprofilacyjne koryta w celu nadania odpowiednich pochyłości dla nadania pochyłości umożliwiających swobodną migrację zwierząt małych oraz dna cieku w celu nadania odpowiednich spadków podłużnych, przewiduje się zastosowanie umocnienia dna oraz stopy skarpy za pomocą naturalnych elementów (faszyna, narzut kamienny). Prace związane z wykopem i reprofilacją będą odbywać się za pomocą sprzętu ciężkiego tj. koparek podsiębiernych, przedsiębiornych oraz spychaczy gąsienicowych. Po wybudowaniu i przyłączeniu nowego koryta rzeki do istniejącego przebiegu, zostaną wykonane prace rozbiórkowe starego koryta (zasypanie gruntem rodzimym)”.

W rozdziale 3.5.1 Wody powierzchniowe wskazano zakres prac w obrębie cieków/rowów melioracyjnych w poszczególnych wariantach (Tab. 3.15 Zestawienie kolizji z ciekami oraz zakres prac w obrębie cieków/rowów melioracyjnych w poszczególnych wariantach). Przewidziane zakresy prac w obrębie cieków i rowów przedstawiono na załączniku 7 – Mapie urządzeń ochrony środowiska.

Prace wodno-melioracyjne, które będą prowadzone w obrębie cieków, rowów melioracyjnych, urządzeniach wodnych oraz wszystkie inne prace związane z budową drogi, będą realizowane przy zachowaniu ciągłości hydraulicznej w okresie roku charakteryzującym się stanami niżówkowymi (późne lato- jesień, wrzesień -październik).

Szczegółowe rozwiązania dot. prac w korytach cieków i rowów określone zostaną na etapie projektu budowlanego.

W wyniku przeprowadzonych elektropołów stwierdzono obecność ryb na dwóch kontrolowanych stanowiskach (na rzece Mrożycy), przy czym na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono chronionych gatunków ryb ani minogów. Nie przewiduje się oddziaływania na chronione gatunki ichtiofauny.

4. Zgodnie z pkt 2.5.c postanowienia Burmistrza Miasta Brzeziny z 22 stycznia 2024 r., znak: RI.6220.6.10.2023 należy przedstawić wyniki inwentaryzacji ilościowej i gatunkowej (w formie tabelarycznej i graficznej – na mapie) drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki, wraz z podaniem obwodu drzew oraz powierzchni krzewów lub powierzchni i charakterystyki grup drzew w przypadku jednowiekowych młodych skupisk, z określeniem stanu zdrowotnego i ewentualnego zasiedlenia przez chronione gatunki (w szczególności przez ptaki i bezkręgowce), z informacją zbiorczą o skali planowanej wycinki dla każdego wariantu oraz uzasadnieniem konieczności wycinki zinwentaryzowanych drzew i krzewów; wśród drzew przeznaczonych do wycinki należy zidentyfikować starodrzew i drzewa dziuplaste, dla których w szczególności należy dokonać inwentaryzacji pod względem występowania chronionych gatunków - ptaków, bezkręgowców, ewentualnie nietoperzy.

Odpowiedź: W załączniku nr 8 do niniejszego aneksu zamieszczono wyniki inwentaryzacji ilościowej i gatunkowej w formie tabelarycznej jak i graficznej – na mapie drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki, wraz z podaniem obwodu drzew oraz powierzchni krzewów lub powierzchni i charakterystyki grup drzew.

Zbiorczo planowaną wycinkę drzew, krzewów oraz zadrzewień dla poszczególnych wariantów obwodnicy przedstawiono w tabeli 1 niniejszego aneksu (w odpowiedzi na uwagę nr 5).

Wycinka została ograniczona do minimum i wynika bezpośrednio z przyjętych rozwiązań drogowych.

Dla przedsięwzięcia została sporządzona szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza, stanowiąca załącznik nr 11 do przedłożonego raportu ooś. W inwentaryzacji przedstawiono wyniki badań w zakresie chronionych gatunków wszystkich grup zwierząt dla terenu inwestycji oraz buforu 500 m od osi inwestycji, w tym również z zakresu entomofauny, ornitofauny oraz chiropterofauny.

Inwentaryzacja obejmowała kontrolę drzew dziuplastych i próchniejących celu sprawdzenia obecności saproksylobiontów. Zgodnie z inwentaryzacją większość starych dębów i buków w rejonie inwestycji znajduje się w Lesie Wiączyńskim, znacznie mniej także w Lesie Paprotnia. Towarzyszą one przede wszystkim samej krawędzi (granicy) Lasu Wiączyńskiego od strony północnej. W okolicy rezerwatu „Wiączyń” występują także wewnątrz lasu, są to jednak raczej pojedyncze osobniki. Ich kondycja (szczególnie buków) jest niska. Większość starych drzew jest martwa lub zamierająca. Poszczególne osobniki starych drzew i ich otoczenie przeszukiwano w celu wykrycia śladów żerowania larw chrząszczy saproksylicznych (odsloniętych żerów, tuneli wylotowych, odchodów, osłonek poczwarkowych) oraz postaci dorosłych i ich szczątków. Nie znaleziono przedstawicieli tej grupy, do której należą w naszej faunie liczne gatunki chronione.

W trakcie prac terenowych prowadzono aktywne poszukiwania śladów aktywności ptaków w postaci starych i nowych gniazd oraz dziupli.

Wycinkę drzew i krzewów kolidującą z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy prowadzić poza głównym okresem lęgowym ptaków, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia. Dopuszcza się przeprowadzenie wycinki w okresie lęgowym, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów gatunków chronionych.

Na etapie realizacji inwestycji wprowadzony zostanie nadzór przyrodniczy (w tym specjalisty ornitologa i chiropterologa).

Do obowiązków nadzoru ornitologicznego będzie należała kontrola siedlisk gatunków ptaków na obecność lęgów, w przypadku wycinki w okresie lęgowym. Kontrolę zajęcia siedlisk przeprowadzić należy nie wcześniej niż 10 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku wykrycia lęgów gatunków chronionych należy zaprzestać wycinki do czasu stwierdzenia przez nadzór ornitologiczny wyprowadzenia młodych z gniazda.

Specjalista ornitolog na bieżąco będzie dokonywał oględzin terenu pod kątem występowania gatunków objętych ochroną i ich siedlisk, wskazując m.in. odpowiednie terminy wykonywania prac budowlanych na określonych powierzchniach w celu przeciwdziałania naruszeniu zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych.

Do obowiązków nadzoru chiropterologicznego należeć będzie kontrola drzew przeznaczonych do wycinki oraz budynków przeznaczonych do wyburzeń na obecność nietoperzy.

5. Zgodnie z pkt 2.5.f postanowienia Burmistrza Miasta Brzeziny z 22 stycznia 2024 r., znak: RI.6220.6.10.2023 należy wskazać miejsca planowanych nasadzeń kompensacyjnych.

Odpowiedź: Ogólne założenia dot. nasadzeń przedstawione zostały w rozdziale 6.7. przedłożonego raportu ooś.

Poniżej przedstawiono wyliczenia nasadzeń kompensacyjnych, jakie należy przyjąć w projekcie budowlanym, zgodnie z przewidywaną na poszczególnych wariantach wycinką:

Tab. 1 Zbiorcza tabela z liczbą drzew i powierzchnią zakrzewień i zadrzewień do wycinki dla poszczególnych wariantów obwodnicy oraz przewidziana ilość nasadzeń kompensacyjnych.

Wariant	Liczba drzew (pni) do wycinki			Rekompensata w liczbie drzew do nasadzeń			Powierzchnia pod rekompensatę nasadzeń drzew w m ²			Suma pow. w ha pod rekompensatę nasadzeń drzew (8+9+10)	zadrzewienia do wycinki/nasadzeń w ha	zakrzewienia do wycinki/nasadzeń w ha	zadrzewienia LP do wycinki w ha	Dostępna pow. Pod nasadzenia w ha	Rezerwa lub jej brak, gdy ujemna ilość w ha (15-11-12-13)
	obwód do 50 cm [szt.]	obwód od 50 do 100 cm [szt.]	obwód powyżej 100 cm [szt.]	za drzewa do 50 cm [szt.]	za drzewa od 50 do 100 cm [szt.]	za drzewa powyżej 100 cm [szt.]	za drzewa do 50 cm [szt.]	za drzewa od 50 do 100 cm [szt.]	za drzewa powyżej 100 cm [szt.]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
W1	31	7	63	31	14	189	234	336	3024	0,3594	21,14	0,484	0,122	22,6745	0,6911
W3/4	14	21	42	14	42	126	224	672	2016	0,2912	15,2281	0,9409	2,962	23,4454	6,9852
W5	44	109	193	44	218	579	704	3488	9264	1,3456	6,4493	0,6485	0,3539	22,8232	14,3798

W powyższej tabeli przyjęto następujące wskaźniki rekompensat:

- Drzewa: z obwodem od 0 do 50 cm – 1:1, od 50 do 100 cm 1:2 a powyżej 100 cm 1:3
- Zadrzewienia, zakrzewienia: 1:1 za każdy m²

Na obecnym etapie nie są znane szczegółowe rozwiązania. Szczegółowy projekt nasadzeń przedstawiony zostanie na etapie projektu budowlanego.

6. Wyjaśnić, czy wskazany na str. 367 rozdział 6.7 raportu wskaźnik wyliczenia nasadzeń kompensacyjnych dotyczy również drzew i krzewów usuwanych z terenów leśnych. Jeśli nie to należy zaproponować sposób kompensacji przyrodniczej w związku z wycinką terenów leśnych. Wskazuje się, że zakres kompensacji powinien zapewnić przywrócenie równowagi przyrodniczej i zachowanie walorów krajobrazowych na danym terenie oraz wyrównać szkody dokonane w środowisku przez realizację przedsięwzięcia. Wskazać gatunki, ilość/ powierzchnię i miejsce nowych nasadzeń

Odpowiedź: W celu zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań w rejonie projektowanej obwodnicy planuje się nasadzenia drzew i krzewów. Wyliczenia rekompensaty za wycinkę drzew i krzewów przedstawiono w odpowiedzi na pkt. 5 niniejszego wezwania.

Wycinka terenów leśnych nie będzie znacząca (tab. 3.5 ROŚ). Nie proponuje się kompensacji wycinki w zakresie LP w ramach realizacji inwestycji. Lasy Państwowe dokonają działań kompensujących we własnym zakresie.

7. Przeanalizować możliwość wyznaczenia innego miejsca lokalizacji zbiorników retencyjnych zaprojektowanych obecnie na terenach zadrzewionych/zalesionych, które nie będą wymagały przeprowadzenia wycinki drzew, nie będą stanowiły pułapki dla zwierząt tam bytujących zinwentaryzowanych w ramach prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia pn. „Budowa linii kolejowej nr 85 na odc. Warszawa Zachodnia – CPK – Łódź Niciarniana (bez odcinka w obrębie Węzła kolejowego CPK”.

Odpowiedź: Zbiorniki przeprojektowano i zostały usytuowane poza terenem zalesionym.

Ich lokalizację wskazano w odpowiedzi na uwagę nr 11 niniejszego aneksu oraz na załączniku nr 7 – Mapie urządzeń ochrony środowiska. Zmiana lokalizacji zbiorników ZB-3.1 oraz ZB-3.1.1 miała również na celu przełożenie ich poza teren planowanego poszerzenia granic rezerwatu „Wiączyń”.

Na pozostałych wariantach w rejonie linii CPK zbiorniki są poza terenem zalesionym i zadrzewionym.

8. Dokonać analizy zgodności lokalizacji zaprojektowanych w ramach przedsięwzięcia urządzeń ochrony środowiska w kilometrażu 1+800 - 3+400 z tymi zaprojektowanymi w ramach przedsięwzięcia pn. „Budowa linii kolejowej nr 85 na odc. Warszawa Zachodnia – CPK – Łódź Niciarniana (bez odcinka w obrębie Węzła kolejowego CPK”, w km 107+500 - 109+500, dla którego została wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi decyzja Nr 2/2024 z 26 stycznia 2024 r. o środowiskowych uwarunkowaniach. Urządzenia ochrony środowiska nie mogą kolidować lub uniemożliwiać ich prawidłowe funkcjonowanie.

Odpowiedź: W lokalizacjach wskazanych w uwadze dla obu inwestycji, jedynymi urządzeniami ochrony środowiska, które mogą na siebie wpływać (kolidować lub wpływać wzajemnie na funkcjonalność) są przejścia dla zwierząt.

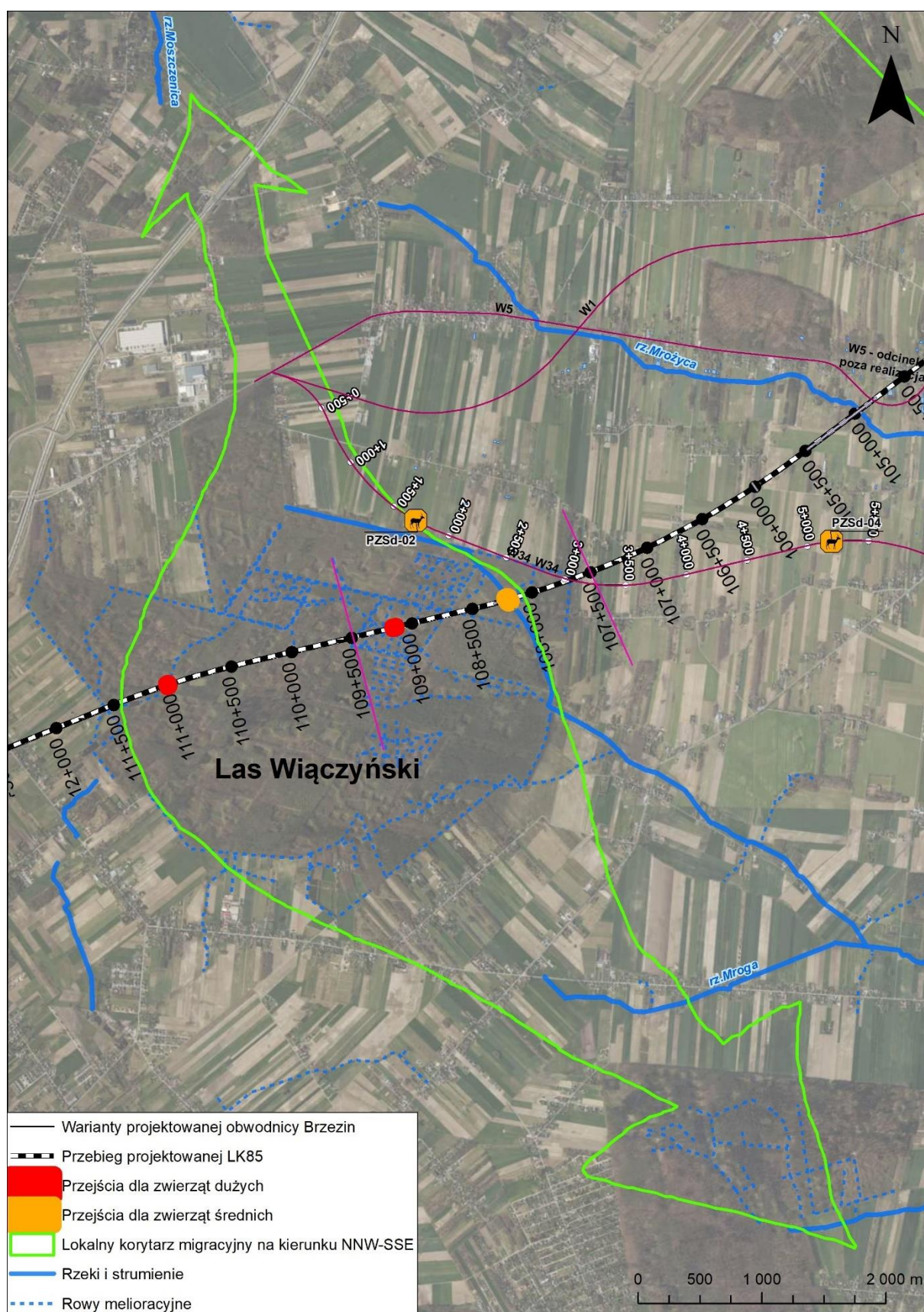
Poniżej przeanalizowano ich funkcję utrzymania migracji oraz zidentyfikowane obszary i szlaki migracji zwierząt.

Wskazane w uwadze kilometraże inwestycji wskazują na obszar Lasu Wiączyńskiego, który w ramach opracowania budowy linii kolejowej nr 85 został zidentyfikowany jako lokalny korytarz migracyjny przebiegający na kierunku NNW-SSE, który funkcjonalnie łączy potencjalne ciągi migracyjne korytarza KPnC 21B Dolina Bzury-Pilicy. Na obszarze lasu, na projektowanej linii kolejowej LK85 we wskazanym w uwadze kilometrażu, zostały wyznaczone dwa przejścia dla zwierząt: przejście dla zwierząt średnich w km 108+200 oraz przejście dla zwierząt dużych w km 109+150.

Wspominane przejście dla zwierząt średnich położone na projektowanej LK85 znajduje się w pobliżu Wariantu 3/4 projektowanej obwodnicy Brzezin (ok 300 m w linii prostej od osi). Przejście zlokalizowane jest na cieku przebiegającym w sąsiedztwie projektowanego przejścia dla zwierząt średnich na obwodnicy Brzezin (PZSd-02 w km 1+700, Wariant 3/4). Zatem w tym zakresie istnieje spójność projektowanych urządzeń ochrony środowiska, a przemieszanie się zwierząt średnich na pola i łąki, znajdujące się po drugiej stronie projektowanej obwodnicy Brzezin, nie będzie zakłócone. Prawidłowe funkcjonowanie przejścia dla zwierząt średnich na projektowanej LK 85 będzie zachowane.

W odniesieniu do projektowanego przejścia dla zwierząt dużych na projektowanej LK85 - jego funkcjonalność również zostanie zachowana. Projektowana obwodnica Brzezin pozostaje bez wpływu na migrację odbywającą się tym przejściem. Znajduje się ono w środku Lasu Wiączyńskiego ok 850 m od osi najbliższego wariantu tj. Wariantu 3/4. Zwierzęta średnie przemieszczające się tym przejściem mają możliwość dalszej migracji na pola i łąki, znajdujące się po drugiej stronie obwodnicy Brzezin, przejściem PZSd-02, o którym mowa powyżej. Natomiast zwierzęta, w szczególności zwierzęta duże, które będą migrowały Lasem Wiączyńskim, który stanowi ww. korytarz migracji i jest ukierunkowany NNW-SSE, nie napotkają przeszkody w postaci obwodnicy Brzezin, ponieważ najbliższy wariat 3/4 biegnie skrajem Lasu Wiączyńskiego nie ingerując w niego.

Poniżej przedstawiono ilustrację omówionej powyżej sytuacji:



Rys. 1 Położenie projektowanych przejść dla zwierząt na obu inwestycjach

9. Dokonać analizy zgodności lokalizacji zaprojektowanych w ramach przedsięwzięcia urządzeń ochrony środowiska w kilometrażu 1+800 - 3+400 z planowanymi w ramach przedsięwzięcia pn. „Budowa linii kolejowej nr 85 na odc. Warszawa Zachodnia – CPK – Łódź Niciarniana (bez odcinka w obrębie Węzła kolejowego CPK)”, w km 107+500 - 109+500, dla którego została wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi decyzja Nr 2/2024 z 26 stycznia 2024 r. o środowiskowych uwarunkowaniach nasadzeniami kompensacyjnymi.

Odpowiedź: W celu zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań w rejonie projektowanej obwodnicy planuje się nasadzenia drzew i krzewów. Wyliczenia rekompensaty za wycinkę drzew i krzewów przedstawiono w odpowiedzi na pkt. 5 niniejszego wezwania. Na obecnym etapie nie są znane szczegółowe rozwiązania. Szczegółowy projekt nasadzeń przedstawiony zostanie na etapie projektu budowlanego i zostanie on sporządzony w zgodności z zaprojektowanymi nasadzeniami w ramach przedsięwzięcia pn. „Budowa linii kolejowej nr 85 na odc. Warszawa Zachodnia – CPK – Łódź Niciarniana (bez odcinka w obrębie Węzła kolejowego CPK)” w km 107+500 - 109+500.

Dla analizowanej inwestycji przy modelowaniu hałasu uwzględniono model i ekrany z projektu CPK.

Ponadto zgodnie z odpowiedzią na uwagę nr 9 powyżej: „W lokalizacjach wskazanych w uwadze dla obu inwestycji, jedynymi urządzeniami ochrony środowiska, które mogą na siebie wpływać (kolidować lub wpływać wzajemnie na funkcjonalność) są przejścia dla zwierząt”. Sytuacja ta została przeanalizowana powyżej.

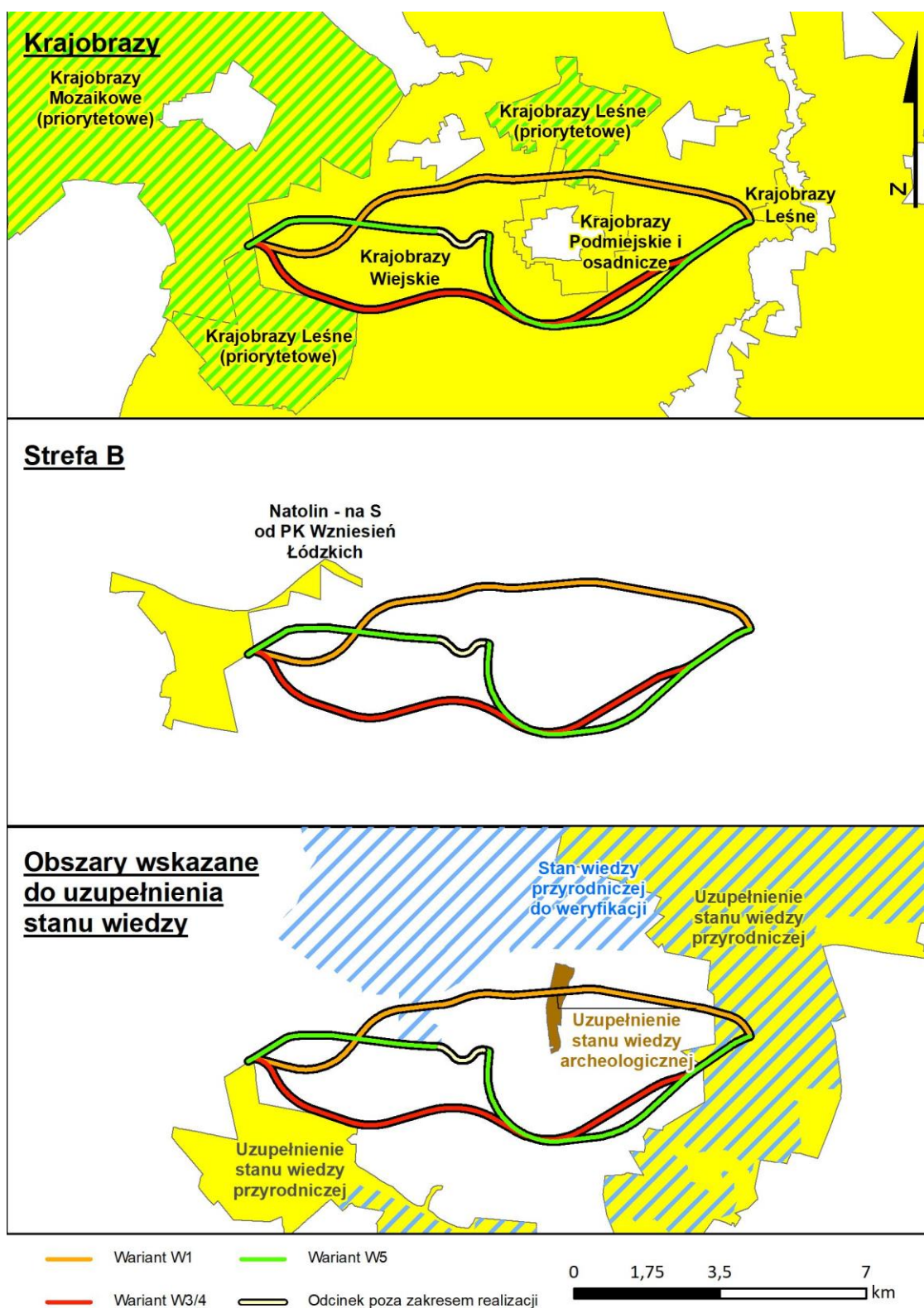
10. W związku z wejściem z dnia 1 lipca w życie audytu krajobrazowego województwa łódzkiego obowiązujący na mocy uchwały Nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego należy w raporcie dokonać analizy zgodności planowanego przedsięwzięcia z ww. dokumentem.

Odpowiedź: Zgodnie z audytem krajobrazowym województwa łódzkiego uchwalonym 15 kwietnia 2025r. (Uchwała nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa Łódzkiego) wchodzącym w życie z dniem 1 lipca 2025 r. cały obszar województwa został podzielony na 1281 krajobrazów: przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych i kulturowych. Przeważają wśród nich krajobrazy równinne, na tle których wyróżniają się krajobrazy dolin rzecznych. Natomiast w centralnej i południowej części regionu występują obszary wyżynne o urozmaiconej rzeźbie: Wzniesienia Łódzkie z formami polodowcowymi strefy krawędziowej, Wyżyna Wieluńska z przykładami form krasowych oraz fragment Wzgórz Łopuszańskich i pasma Przedborsko-Małoskiego, w którym znajduje się najwyższe naturalne wzniesienie w województwie, Fajna Ryba osiągająca 347 m n.p.m.

Spośród wszystkich krajobrazów 171 uznano za priorytetowe, czyli najcenniejsze dla regionu. Zajmują one ponad 14% powierzchni województwa, a ich wyjątkowa wartość wynika z cech przyrodniczych, kulturowych i estetyczno-widokowych.

Nadrzędnym celem audytu krajobrazowego jest wskazanie krajobrazów priorytetowych, wymagających zachowania lub/i określenia zasad i warunków ich kształtowania. Audyt krajobrazowy województwa łódzkiego z założenia stanowi źródło wiedzy o krajobrazie i zawiera zbiór wytycznych oraz rekomendacji służących zachowaniu wartości krajobrazu.

Analizowana inwestycja w każdym z wariantów przebiega na niewielkich odcinkach przez krajobrazy priorytetowe zgodnie z poniższym rysunkiem:



Rys. 2 Lokalizacja inwestycji na tle krajobrazów

Poniżej zestawiono odcinki inwestycji na których przecina krajobrazy priorytetowe:

Tab. 2 Kolizje wariantów obwodnicy z krajobrazami priorytetowymi

Wariant	Kilometraż	Strona drogi	Powierzchnia na terenie inwestycji [m ²]	Podtyp krajobrazu	Całkowita pow. [ha]	Opis	Kod jednostki
W1	0+000	obie	10585	Mozaikowe z przewagą terenów porolnych	15460,7	Kulminacja Wzniesień Łódzkich	10-318.82-132
W1	0+000 - 0+070	prawa	5408	Leśne z przewagą siedlisk lasowych	953,232	Las Wiączyński	10-318.82-38
W1	8+117 - 8+644	obie	37471	Leśne z przewagą siedlisk lasowych	543,026	Las Tadziński	10-318.82-42
W3/4	0+000	obie	10677	Mozaikowe z przewagą terenów porolnych	15460,7	Kulminacja Wzniesień Łódzkich	10-318.82-132
W3/4	0+000 - 0+060	prawa	5687	Leśne z przewagą siedlisk lasowych	953,232	Las Wiączyński	10-318.82-38
W3/4	2+125 - 2+367	prawa	2391	Leśne z przewagą siedlisk lasowych	953,232	Las Wiączyński	10-318.82-38
W3/4	2+613 - 3+061	obie	17286	Leśne z przewagą siedlisk lasowych	953,232	Las Wiączyński	10-318.82-38
W5	0+000 - 0+170	obie	5483	Mozaikowe z przewagą terenów porolnych	15460,7	Kulminacja Wzniesień Łódzkich	10-318.82-132
W5	0+000 - 0+153	prawa	4043	Leśne z przewagą siedlisk lasowych	953,232	Las Wiączyński	10-318.82-38

Jak wynika z powyższej tabeli inwestycja przebiega na niewielkich fragmentach przez krajobrazy priorytetowe: przyrodnicze oraz przyrodniczo – kulturowe.

Zaznaczyć należy, iż większość inwestycji przebiega przez obszary krajobrazów wiejskich, nie wyróżnionych jako priorytetowe.

Analizowana inwestycja nie przebiega przez obiekty i obszary wskazane w audycie jako obiekty i obszary, które powinny zostać objęte formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 Ustawy z dnia 23 lipca 2018 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w tym w szczególności parków kulturowych. Audyt nie wskazuje również na tym terenie obszarów do objęcia formami ochrony przyrody.

W audycie, niektórych krajobrazach wydzielono strefy A, B lub C, dla których formułowano rekomendacje różnicując ich zakres. Podstawą wyznaczenia stref były wnioski wynikające z opinii Rad Gmin lub z uwag przekazanych przez wnioskodawców na etapie konsultacji społecznych. Na początkowym odcinku inwestycji wszystkie warianty przecinają strefę B – jest to strefa krajobrazu o mniejszym stopniu ochrony, której celem jest zachowanie charakterystycznych cech krajobrazu przy jednoczesnym umożliwieniu inwestycji.

11. Należy ujednolicić informacje dotyczące odbiorników i ilości odprowadzanych wód, gdyż dane podane w tabelach 2.9 i 2.10, 2.11, 2.12 raportu nie są spójne z danymi przedstawionymi w tabeli ze str. 10 analizy odbiorników stanowiącej załącznik nr 10 do raportu. W przypadku zmian ewentualnie poprawić przedstawione analizy. Przykładowo, załącznik 10 nie wskazuje jako odbiornika projektowanego rowu opaskowego, nie przedstawiono parametrów rowów opaskowych. Odbiornik tych wód oznaczony jest CBN1. W celu uporządkowania, należy także przedstawić zestawienie tabelaryczne docelowych parametrów realizowanych, przebudowywanych, odtwarzanych odbiorników. Należy podać szerokość dna, głębokość, nachylenie skarp, spadek podłużny, współczynnik chropowatości oraz długość odcinka.

Odpowiedź: Tabele 2.9, 2.10, 2.11 oraz 2.12 przyjmują następującą postać:

Tab. 2.9 Wykaz zbiorników retencyjnych dla poszczególnych wariantów

Nazwa zbiornika	Orientacyjna Lokalizacja zbiornika (km drogi)	Strona drogi	Odbiornik	Sposób odprowadzenia wód	Konstrukcja zbiornika
Wariant 1					
ZB-1.1	2+550	prawa	Rów R-1	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-1.2	2+850	lewa	Rów R-1	pompownia	otwarty szczelny
ZB-1.3	5+930	lewa	RBN1	pompownia	otwarty szczelny
ZB-1.4	6+800	prawa	RBN1	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-1.5	7+900	prawa	Rzeka Mrożyca	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-1.6	8+080	prawa	Rzeka Mrożyca	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-1.6.1	9+400	prawa	Rów drogowy DK72	pompownia	otwarty nieszczelny na geowłókninie
ZB-1.7	11+300	lewa	Dopływ spod Brzezin	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-1.8	11+500	lewa	Dopływ spod Brzezin	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-1.9	12+690	lewa	Istn. Rów drogowy DK72	grawitacja	otwarty szczelny

Nazwa zbiornika	Orientacyjna Lokalizacja zbiornika (km drogi)	Strona drogi	Odbiornik	Sposób odprowadzenia wód	Konstrukcja zbiornika
Wariant 3/4					
ZB-3.1	2+000	lewa	Dopływ spod Adamowa	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-3.1.1	2+260	lewa	CBN1	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-3.2	3+160	prawa	Rów drogowy DK72	pompownia	otwarty nieszczelny na geowłókninie
ZB-3.3	5+100	prawa	Rów drogowy DK72	pompownia	otwarty szczelny
ZB-3.4	6+200	prawa	Rów drogowy DK72	pompownia	otwarty szczelny
ZB-3.5.1	8+950	prawa	Rów drogowy DK72	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-3.5.2	10+950	lewa	CBN5	pompownia	otwarty szczelny
ZB-3.6	12+400	prawa	CBN4	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-3.7.1	0+700 (DW715)	lewa	CBN6	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-3.7.2	0+095 (DP2917E)	lewa	CBN6	grawitacja	otwarty szczelny
Wariant 5					
ZB-5.0	0+800	lewa	Proj. Kanalizacja deszczowa – rów R-1	pompownia	otwarty szczelny
ZB-5.1	6+160	lewa	Rzeka Mrożyca	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-5.2	6+330	prawa	Rzeka Mrożyca	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-5.3	9+400	prawa	Rów drogowy DK72	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-5.4	11+450	prawa	CBN1	grawitacja	otwarty szczelny połączony z kompensacyjnym
ZB-5.5	12+000	lewa	CBN2	pompownia	otwarty szczelny
ZB-5.6	12+250	lewa	CBN2	pompownia	otwarty szczelny
ZB-5.7	13+400	prawa	CB3	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-5.8	0+300 (DP2917E)	prawa	CBN1	grawitacja	otwarty szczelny

Tab. 2.10 Zestawienie zlewni – wariant W1

Nr zlewni	Nazwa zbiornika	Powierzchnia zlewni rzeczynistej	Powierzchnia zlewni rzeczynistej utwardzonej	Powierzchnia zlewni zredukowanej	Ilość wody zlewni	Objętość retencyjna zbiornika(około)	Obliczeniowy dławiony odpływ ze zbiornika	Czas opróżniania zbiornika	założona głębokość czynna zbiornika
[-]	[-]	[ha]	[ha]	[ha]	l/s	[m ³]	[l/s]	[h]	[m]
ZL1	ZB1.1	35,0	9,9	10,2	1760	2840.0	150.0	<24h	1.00

Nr zlewni	Nazwa zbiornika	Powierzchnia zlewni rzeczywistej	Powierzchnia zlewni rzeczywistej utwardzonej	Powierzchnia zlewni zredukowanej	Ilość wody zlewni	Objętość retencyjna zbiornika(około)	Obliczeniowy dławiony odpływ ze zbiornika	Czas opróżniania zbiornika	założona głębokość czynna zbiornika
[-]	[-]	[ha]	[ha]	[ha]	l/s	[m ³]	[l/s]	[h]	[m]
ZL2	ZB1.2	13,4	4.8	5,1	890	1460.0	70.0		1.00
ZL3	ZB1.3	48,5	8.5	12,5	2155	3360.0	200.0		1.00
ZL4	ZB1.4	41,1	2.5	60	1040	1660.0	110.0		1.00
ZL5	ZB1.5	7,1	5.7	5,2	900	1420.0	80.0		1.00
ZL6	ZB1.6	18,8	3.4	5,2	1420	1420.0	80.0		1.00
ZL6.1	ZB1.6.1	16,7	4.5	5,5	1540	1540.0	80.0		1.00
ZL7	ZB1.7	43,3	6.1	11,1	2770	3010.0	180.0		1.00
ZL8	ZB1.8	3,2	3.2	2,8	495	790.0	40.0		1.00
ZL9	ZB1.9	5,7	2.9	2,9	500	760.0	50.0		1.00

Tab. 2.11 Zestawienie zlewni – wariant W3/4

Nr zlewni	Nazwa zbiornika	Powierzchnia zlewni rzeczywistej	Powierzchnia zlewni rzeczywistej utwardzonej	Powierzchnia zlewni zredukowanej	Ilość wody zlewni	Objętość retencyjna zbiornika(około)	Obliczeniowy dławiony odpływ ze zbiornika	Czas opróżniania zbiornika	założona głębokość czynna zbiornika
[-]	[-]	[ha]	[ha]	[ha]	l/s	[m ³]	[l/s]	[h]	[m]
ZL1	ZB3.1	52.4	6.5	9.5	1650	2600.0	150.0	<24h	0.50
ZL1.1	ZB3.1.1	6.3	2.5	2.5	440	680.0	40.0		0.50
ZL2	ZB3.2	21.0	4.3	5.2	900	1440.0	80.0		1.00
ZL3	ZB3.3	29.1	3.2	5.4	855	1450.0	90.0		1.00
ZL4	ZB3.4	70.1	6.4	12.4	2055	3510.0	180.0		1.00
ZL5	ZB3.5.1	66.7	7.3	12.4	1960	3590.0	170.0		1.00
ZL5	ZB3.5.2	51.0	9.6	12.9	2060	3710.0	180.0		1.00
ZL6	ZB3.6	40.5	6.3	8.4	1455	2250.0	140.0		1.00
ZL7	ZB3.7.1	3.6	1.2	1.4	185	280.0	20.0		1.00
ZL7	ZB3.7.2	2.4	0.7	0.9	115	180.0	13.0		0.50

Tab. 2.12 Zestawienie zlewni – wariant W5

Nr zlewni	Nazwa zbiornika	Powierzchnia zlewni rzeczywistej	Powierzchnia zlewni rzeczywistej utwardzonej	Powierzchnia zlewni zredukowanej	Ilość wody zlewni	Objętość retencyjna zbiornika (około)	Obliczeniowy dławiony odpływ ze zbiornika	Czas opróżniania zbiornika	założona głębokość czynna zbiornika
[-]	[-]	[ha]	[ha]	[ha]	l/s	[m ³]	[l/s]	[h]	[m]
ZL0	ZB5.0	99.7	2.0	10.7	1850	2650.0	171.0	<24h	0.25
ZL1	ZB5.1	5.5	2.9	2.9	495	760.0	50.0		1.00
ZL2	ZB5.2	17.1	5.4	5.7	995	1530.0	95.0		1.00
ZL3	ZB5.3	65.5	5.6	9.8	1695	2910.0	150.0		1.00
ZL4	ZB5.4	19.3	6.0	7.3	1120	2160.0	100.0		1.00
ZL5	ZB5.5	25.4	4.3	5.6	960	1540.0	80.0		1.00
ZL6	ZB5.6	26.5	3.6	4,9	845	1290.0	85.0		1.00
ZL7	ZB5.7	26.1	4.8	6.1	1060	1700.0	70.0		1.00
ZL8	ZB5.8	3.8	0.8	1.0	125	200.0	15.0		1.00

Poniżej zestawiono odbiorniki wód opadowych wraz z podaniem ilości wód dla poszczególnych wariantów:

Tab. 3 Odbiorniki wód opadowych wraz z podaniem ilości wód – wariant W1

Nazwa zbiornika	Odbiornik	Ilość wody opadowej odprowadzana do odbiornika z projektowanej zlewni
-	-	dm ³ /s
ZB-1.1	Rów R-1	150,0
skarpy		51,1
ZB-1.2		70,0
Suma		271,1
ZB-1.3	RBN1	200,0
ZB-1.4		110,0
Suma		310,0
ZB-1.5	Rzeka Mrożyca	80,0
skarpy		59,2
ZB-1.6		80,0
Suma		219,2
ZB-1.7	Dopływ spod Brzezin	180,0
ZB-1.8		40,0
Suma		220,0

Tab. 4 Odbiorniki wód opadowych wraz z podaniem ilości wód – wariant W3/4

Nazwa zbiornika	Odbiornik	Ilość wody opadowej odprowadzana do odbiornika z projektowanej zlewni
-	-	dm³/s
ZB-3.1	Dopływ z Adamowa	150,0
ZB-3.1.1	CBN1	40,0
Suma		190,0
ZB-3.5.2	CBN5	180,0
Suma		180,0
ZB-3.6	CBN4	140,0
Suma		140,0
ZB-3.7.1	CBN6	20,0
skarpy		57,4
ZB-3.7.2		13,0
skarpy		9,2
Suma		99,6

Tab. 5 Odbiorniki wód opadowych wraz z podaniem ilości wód – wariant W5

Nazwa zbiornika	Odbiornik	Ilość wody opadowej odprowadzana do odbiornika z projektowanej zlewni
-	-	dm³/s
ZB-5.1	rzeka Mrożyca	50,0
ZB-5.2		95,0
Suma		145,0
ZB-5.4	CBN1	100,0
ZB-5.8		15,0
skarpy		199,6
Suma		314,6
ZB-5.5	CBN2	80,0
ZB-5.6		85,0
Suma		165,0
ZB-5.7	CBN3	70,0
Suma		70,0
Droga istniejąca DK72	R-1	1207,0
Suma		1207,0

12. Przedstawić wyliczenia ilości wód opadowych i roztopowych z poszczególnych zlewni wraz z podaniem przyjętych założeń dla wszystkich wariantów planowanego przedsięwzięcia. W wyjaśnieniach i tekście jednolitym raportu nie przedstawiono wyliczonej ilości wód opadowych i roztopowych z poszczególnych zlewni.

Odpowiedź: Wyliczenia i założenia zostały opisane w pkt. 2.2.3 ROŚ. Ilości wód ze zlewni dodano w tab. 2.10-2.12 w odpowiedzi na uwagę nr 11 niniejszego wezwania.

13. Należy opisać, czy magazynowane materiały i surowce niebezpieczne, mogące powodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego zostaną zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych i opisać sposób zabezpieczenia.

Odpowiedź: Zgodnie z zapisami z rozdziału 6.2.1 - zaplecze budowy w części przeznaczonej dla składowania materiałów innych niż kruszywa i niezanieczyszczone masy ziemne, odpadów (w tym niebezpiecznych) oraz parkingi maszyn i sprzętu budowlanego będą utwardzone i zorganizowane w taki sposób, aby zapobiec ewentualnym wyciekom zanieczyszczeń do gruntu.

Wykonawca w czasie realizacji inwestycji robót zapewni właściwe gospodarowanie odpadami zgodnie z Prawem ochrony środowiska i Ustawą o odpadach, w tym minimalizowanie ilość wytworzonych odpadów, magazynowanie ich selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów – §4 ust. 2 w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnienie ich sprawnego odbioru przez uprawnione podmioty lub ponowne wykorzystanie.

Odpady będą selektywnie magazynowane w wyznaczonych miejscach, w pojemnikach dostosowanych do właściwości fizyko - chemicznych gromadzonych w nich odpadów, a następnie zostaną przekazane odpowiednim podmiotom, uprawnionym do ich dalszego zagospodarowania. Ww. sposób magazynowania pozwoli na zabezpieczenie odpadów przed działaniem czynników atmosferycznych oraz przed przedostaniem się substancji w nich zawartych do środowiska gruntowo - wodnego. Odpady niebezpieczne, w tym materiały zanieczyszczone lub zawierające substancje niebezpieczne, przekazywane będą firmom uprawnionym do ich unieszkodliwiania, sukcesywnie w miarę ich powstawania w ilościach odpowiednich do zorganizowanego transportu lub określonych dopuszczalnym czasem gromadzenia. Wyznaczone miejsca do wstępnego magazynowania odpadów, pojemniki lub kontenery będą oznakowane w miarę potrzeb kodem danego rodzaju odpadu lub nazwą, mając na celu ich selektywne magazynowanie. Wykonawca będzie prowadził na bieżąco ilościową i jakościową ewidencję odpadów zgodnie z katalogiem odpadów i wzorem dokumentów wydanych na podstawie przepisów ustawy o odpadach.

Odpady niebezpieczne należy magazynować selektywnie w odpowiednich pojemnikach, wykonanych z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu, posiadających szczelne zamknięcie zabezpieczające przed ewentualnym przedostaniem się odpadów do środowiska.

Miejsca zbiórki i magazynowania odpadów mogących stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego należy zaplanować tak, aby zminimalizować niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego – na twardym (utwardzonym) podłożu o możliwie małej przepuszczalności oraz dodatkowo wyścielone materiałami izolacyjnymi, uniemożliwiając przedostawanie się do środowiska substancji podatnych na migrację wodną. Miejsca te należy zlokalizować z dala od cieków powierzchniowych i systemów melioracyjnych oraz z dala od miejsc skrzyżowania z ciekami powierzchniowymi.

Podsumowując:

- nawierzchnia, gdzie czasowo magazynowane będą odpady niebezpieczne np.: zanieczyszczony grunt zostanie uszczelniona,
- miejsca składowania paliw i substancji niebezpiecznych zostaną odpowiednio zabezpieczone warstwą izolującą, a teren utwardzony,
- nawierzchnię miejsc czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych, placów postojowych dla maszyn i środków transportu oraz parkingów dla pojazdów pracowników zostanie zabezpieczona, np. poprzez ułożenie płyt betonowych na foli obsypanej gruntem przepuszczalnym, który wchłonie ewentualne wycieki lub w inny możliwy sposób pozwalający na zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego;
- odpady niebezpieczne w postaci zużytych olejów, akumulatorów będą gromadzone w zamkniętych szczelnych i oznakowanych pojemnikach, odpornych na działanie odpadów, zlokalizowanych w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym miejscu o utwardzonym podłożu.
- miejsce magazynowania odpadów i surowców niebezpiecznych będzie oznaczone i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt oraz przed wpływem warunków atmosferycznych. Odpady mogą być przekazywane wyłącznie uprawnionym odbiorcom.

Ponadto zaplecza budowy zostaną wyposażone w tzw. apteczkę ekologiczną zawierającą odpowiednie środki w postaci mat sorpcyjnych, sorbentów zaporowych bądź też w postaci sypkiej (istotne jest stosowanie sorbentów cięższych, które są mniej wrażliwe na podmuchy wiatru). Stosowane produkty powinny się charakteryzować możliwie dużą chłonnością, co przyczyni się również do minimalizacji ilości powstających odpadów. (Zgodnie z ustawą o odpadach każdy sorbent po nasączeniu substancją niebezpieczną jest odpadem niebezpiecznym i należy postępować z nim jak z pochłoniętym medium.)

14. wykazać wprost, czy dla budynków chronionych wewnątrz zostaną dotrzymane normy hałasu (tj. dla zabudowy przy punkcie receptorowym 13 i 14 - W 3/4 oraz punkcie 87 – W 5).

Odpowiedź: Dopuszczalne poziomy hałasu w pomieszczeniach mieszkalnych określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422), wraz

z przywołaną normą PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach. Ww. norma określa dopuszczalne poziomy dźwięku w zależności od rodzaju hałasu, pory doby i przeznaczenia pomieszczenia. Poziom hałasu w pomieszczeniach wewnątrz budynku wyznacza się z zależności opisanych w PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych.

Dla pomieszczeń mieszkalnych w budynkach mieszkalnych dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

- $L'_{Aeq\ D, \text{ wew}} = 40 \text{ dBA}$ dla pory dnia,
- $L'_{Aeq\ N, \text{ wew}} = 30 \text{ dBA}$ dla pory nocy,

przy czym w odniesieniu do pomieszczeń obowiązują inne przedziały uśredniania równoważnego poziomu dźwięku niż w przypadku oceny hałasu w środowisku, tj.:

- dla pory dziennej, poziom $L'_{Aeq\ D, \text{ wew}}$ wyznacza się dla najbardziej niekorzystnych, kolejnych 8 godzin pomiędzy godziną 06:00 a godz. 22:00,
- dla pory nocnej, poziom $L'_{Aeq\ N, \text{ wew}}$ wyznacza się dla najbardziej niekorzystnej 1/2 godziny nocy, pomiędzy godz. 22:00 a godz. 06:00.

W związku z powyższym, poziomy hałasu w środowisku zewnętrznym, na elewacji budynków, tj. $L'_{Aeq\ D, \text{ zew}}$ i $L'_{Aeq\ N, \text{ zew}}$, należy wyznaczyć dla tych samych przedziałów czasu. Biorąc pod uwagę dane o rozkładzie dobowym natężenia ruchu należy przyjąć, że rozkład ten jest równomierny. Z podstawowych zależności wynika wtedy, że poziomy $L'_{Aeq\ D, \text{ zew}}$ i $L'_{Aeq\ N, \text{ zew}}$ są równe miarodajnym poziomom hałasu zewnętrznego dla przedziałów odpowiednio 16 godzin pory dziennej i 8 godzin pory nocnej, z uwzględnieniem wszystkich dni w roku. Należy zaznaczyć, że w związku z wykonywaniem prognoz hałasu pochodzącego drogi z uwzględnieniem średniego rocznego ruchu, wyniki otrzymane na elewacjach budynków są wartościami długookresowymi tj. uwzględniają wszystkie dni w roku.

Poziom hałasu w pomieszczeniach wewnątrz budynku wyznacza się z zależności (PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych) [37]:

$$L'_{Aeq, \text{ wew}} = L'_{Aeq, \text{ zew}} - R'_{A2} + 10 \cdot \lg\left(\frac{S}{A}\right) + 3,$$

gdzie:

R'_{A2} oznacza wypadkową izolacyjność akustyczną właściwą fasady ($R'_{A2} = R'_w + C_{tr}$, a $R'_w = R_w - K$), z uwzględnieniem części pełnej i okna, zdefiniowaną w PN-EN ISO 717-1:2013-08 (Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych),

$S [m^2]$ to całkowite pole powierzchni fasady (część pełna + okno) od strony pomieszczenia,

$A [m^2]$ oznacza chłonność akustyczną pomieszczenia mieszkalnego.

Ocenę poziomu dźwięku w pomieszczeniu przeprowadzono metodą obliczeniową, przyjmując typowe materiały budowlane, stosowane dla analizowanej klasy budynków. W fasadach uwzględniono występowanie okien zawierających szyby zespolone, o średnim stopniu zużycia i prawidłowym montażu. Ustalono przeciętną wartość składnika $10 \cdot \lg(S/A)$ wynoszącą -2 dB.

Wypadkowa izolacyjność akustyczna fasady, wyznaczona dla typowych materiałów budowlanych przy ww. powierzchniach elementów wynosi ok. $R'_{A2} = 37,5$ dB.

Przyjmując chłonność akustyczną umeblowanego pokoju na standardowym poziomie ok. $A = 30 m^2$, z powyższego wzoru otrzymamy, że:

$$L'_{Aeqwew} = L'_{Aeqzew} - 36,5 [dB].$$

Analiza wykazała, że dla budynków z receptorami nr 13 i 14 W34 oraz nr 87 W5 nie należy się spodziewać występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych wewnątrz pomieszczeń.

15. Wyjaśnić czemu w tabeli 3.2.8 raportu ooś nie uwzględniono wszystkich terenów chronionych akustycznie np. dla Wariantu 1, tereny chronione w km 2+400, 2+800, 4+400-4+700.

Odpowiedź: Tabela ta zawiera tereny chronione znajdujące się w odległości do 50 m od osi drogi. Wskazane w uwadze tereny znajdują się w większej odległości, dlatego nie zostały uwzględnione w tabeli.

16. Na str. 172 raportu ooś powinno być „DK72”, zamiast „DK79”.

Odpowiedź: zapisy ze str. 172 ROŚ:

Prędkości pojazdów przyjętych do analiz:

- Średnia prędkość podróży na drodze DK79
 - pojazdy osobowe i dostawcze $v = 90$ km/h,
 - samochody ciężarowe i autobusy $v = 70$ km/h.

przyjmują postać:

Prędkości pojazdów przyjętych do analiz:

- Średnia prędkość podróży na drodze DK72
 - pojazdy osobowe i dostawcze $v = 90$ km/h,
 - samochody ciężarowe i autobusy $v = 70$ km/h.

17. Przedstawić receptor przy budynku na działce nr ewid 138/1 obręb Przecław (W1, rondo w km 12+700) oraz na działkach nr ewid. 143/4 i 143/2 obręb Zalesie (W5 przy

DW 715). Wyjaśnić czy ww. działki oraz zabudowa będą wymagały ochrony akustycznej.

Odpowiedź: Uzupełniono analizę o dodatkowe receptory. W przypadku wariantu W1 przedłużono ekran akustyczny do granicy opracowania. W przypadku wariantu W5 dodano nowy ekran oraz uzupełniono klasyfikację akustyczną.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU:
„BUDOWA OBWODNICZY BRZEZIN W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 72” – ANEKS 1

Tab. 6 Wyniki obliczeń w dodatkowych receptorach bez zabezpieczeń – Wariant W1

Numer punktu	Płęto	Nr działki	Obręb	Kilometraż	Strona drogi	Odległość od drogi	Źródło klasyfikacji akust.	Rodzaj terenu *	Poziom dopuszczalny [dB(A)]		Równoważny poziom dźwięku w roku 2030 [dB(A)]				Równoważny poziom dźwięku w roku 2034 [dB(A)]			
											Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej		Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej	
													Pora dnia	Pora nocy			Pora dnia	Pora nocy
35	parter	138/2	Bronowice	12+740	prawa	123	Art.115	MN	61	56	59,1	53,9	-	-	65,1	62,4	4,1	6,4
135	1,5 m n.p.t.	138/2	Bronowice	12+741	prawa	114	Art.115	MN	61	56	60,3	54,9	-	-	66,4	63,7	5,4	7,7

Tab. 7 Wyniki obliczeń w dodatkowych receptorach po zastosowaniu zabezpieczeń – Wariant W1

Numer punktu	Płęto	Nr działki	Obręb	Kilometraż	Strona drogi	Odległość od drogi	Źródło klasyfikacji akust.	Rodzaj terenu *	Poziom dopuszczalny [dB(A)]		Równoważny poziom dźwięku w roku 2030 [dB(A)]				Równoważny poziom dźwięku w roku 2034 [dB(A)]			
											Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej		Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej	
													Pora dnia	Pora nocy			Pora dnia	Pora nocy
35	parter	138/2	Bronowice	12+740	prawa	123	Art.115	MN	61	56	48,1	44,4	-	-	51,4	48,6	-	-
135	1,5 m n.p.t.	138/2	Bronowice	12+741	prawa	114	Art.115	MN	61	56	47,7	43,7	-	-	51,4	48,6	-	-

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU:
„BUDOWA OBWODNICZY BRZEZIN W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 72” – ANEKS 1

Tab. 8 Wyniki obliczeń w dodatkowych receptorach bez zabezpieczeń – Wariant W5

Numer punktu	Płetro	Nr działki	Obręb	Kilometraż	Strona drogi	Odległość od drogi	Źródło klasyfikacji akust.	Rodzaj terenu *	Poziom dopuszczalny [dB(A)]		Równoważny poziom dźwięku w roku 2030 [dB(A)]				Równoważny poziom dźwięku w roku 2034 [dB(A)]			
											Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej		Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej	
													Pora dnia	Pora nocy			Pora dnia	Pora nocy
156	parter	143/4	Zalesie	10+808	prawa	379	Art.115	MR	65	56	64,5	62,7	-	6,7	65	62,9	-	6,9
157	parter	143/2	Zalesie	10+821	prawa	396	Art.115	MR	65	56	61,1	59,3	-	3,3	61,9	59,9	-	3,9
158	parter	0+144	Zalesie	10+821	prawa	466	Art.115	MR	65	56	60,5	58,7	-	2,7	61,9	59,9	-	3,9
285	1,5 m n.p.t.	143/2	Zalesie	10+812	prawa	411	Art.115	MR	65	56	63,3	61,6	-	5,6	64,4	62,5	-	6,5

Tab. 9 Wyniki obliczeń w dodatkowych receptorach po zastosowaniu zabezpieczeń – Wariant W5

Numer punktu	Płetro	Nr działki	Obręb	Kilometraż	Strona drogi	Odległość od drogi	Źródło klasyfikacji akust.	Rodzaj terenu *	Poziom dopuszczalny [dB(A)]		Równoważny poziom dźwięku w roku 2030 [dB(A)]				Równoważny poziom dźwięku w roku 2034 [dB(A)]			
											Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej		Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej	
													Pora dnia	Pora nocy			Pora dnia	Pora nocy
156	parter	143/4	Zalesie	10+808	prawa	379	Art.115	MR	65	56	56,8	55	-	-	56,9	55	-	-
157	parter	143/2	Zalesie	10+821	prawa	396	Art.115	MR	65	56	50,8	48,8	-	-	51	48,8	-	-
158	parter	0+144	Zalesie	10+821	prawa	466	Art.115	MR	65	56	51,3	49,6	-	-	51,5	49,6	-	-
285	1,5 m n.p.t.	143/2	Zalesie	10+812	prawa	411	Art.115	MR	65	56	53,5	51,7	-	-	53,6	51,7	-	-

18. Skorygować stronę ekranu E15 (W1) w tabeli 6.1 raportu ooś.

Odpowiedź: Skorygowano, poniżej przedstawiono aktualne tabele uwzględniające zmiany wprowadzone w ramach niniejszego aneksu oraz dodane kilometraże dróg poprzecznych. Tabele 6.1 – 6.3 przyjmują następującą postać:

Tab. 6.1 Lokalizacja i parametry proponowanych zabezpieczeń akustycznych – Wariant W1

Numer ekranu	Kilometraż trasy głównej W1	Kilometraż dróg poprzecznych	Strona	Wys. [m]	Długość rzecz. [m]	Uwagi
E1	0+024 - 0+080	0+125 (106312E) – 0+080 (W1 trasa główna)	prawa	3	80	przy rondzie
E2	2+705 - 2+729	nd.	lewa	3	24	-
E3	2+711 - 2+765	0+140 – 0+209 (DK72)	lewa	3	69	przy drodze poprzecznej
E4	2+729 - 2+815	nd.	lewa	3	86	-
E5	2+815 - 2+834	nd.	lewa	3	19	-
E6	5+046 - 5+066	nd.	prawa	3	20	-
E7	5+066 - 5+104	nd.	prawa	3	38	-
E8	5+104 - 5+119	nd.	prawa	3	14	-
E9	5+214 - 5+321	nd.	prawa	3	107	-
E10	5+817 - 5+902	nd.	prawa	3	85	-
E11	7+128 - 7+206	nd.	lewa	3	79	-
E12	7+619 - 7+658	0+000 - 0+116 (DW708)	prawa	3	116	przy drodze poprzecznej
E13	7+672 - 7+736	0+037 - 0+190 (DW708)	lewa	3	151	przy drodze poprzecznej
E14	7+714 - 7+879	nd.	lewa	3	165	-
E15	12+725 - 12+734	0+013 – 0+075 (DK72)	lewa	3	61	przy zachodnim wjeździe na rondo
E16	12+741	0+036 – 0+083 (DK72)	prawa	3,5	47	przy zachodnim wjeździe na rondo
E17	12+741	0+089 (DK72) – 0+063 (121005E)	prawa	3,5	30	przy rondzie
E18	12+741	0+015 – 0+075 (DK72)	lewa	3	60	przy wschodnim wjeździe na rondo
E19	12+741	0+000 – 0+036 (DK72)	prawa	3	38	przy zachodnim wjeździe na rondo

Tab. 6.2 Lokalizacja i parametry proponowanych zabezpieczeń akustycznych – Wariant 3/4

Numer ekranu	Kilometraż trasy głównej W3/4	Kilometraż dróg poprzecznych	Strona	Wys. [m]	Długość rzecz. [m]	Uwagi
E1	0+013 - 0+068	0+125 (106312E) – 0+068 (W3/4 trasa główna)	prawa	3	80	przy rondzie
E2	5+979 - 6+104	5+979 (W3/4 trasa główna) – 0+304 (2912E)	prawa	3	270	przy trasie głównej i drodze poprzecznej
E3	6+067 - 6+203	0+304 (2912E) – 6+203 (W3/4 trasa główna)	prawa	3	218	przy trasie głównej i drodze poprzecznej
E4	6+100 - 6+128	6+100 (W3/4 trasa główna) – 0+095 (2912E)	lewa	3	49	przy rondzie i drodze poprzecznej
E5	6+173 - 6+236	nd.	lewa	3	63	-
E6	9+196 - 9+411	nd.	prawa	3	215	na wiadukcie
E7	9+350 - 9+362	0+220 – 0+424 (DW715)	prawa	3	204	przy drodze poprzecznej
E8	9+542 - 9+666	nd.	lewa	4	124	-
E9	13+123 - 13+195	nd.	prawa	3	71	-
E10	13+198 - 13+280	nd.	lewa	3	82	-
E11	13+244 - 13+339	0+063 – 0+161 (DK72)	lewa	3	98	przy północno-zachodnim wjeździe na rondo
E12	13+379 - 13+547	nd.	prawa	3	175	-

Tab. 6.3 Lokalizacja i parametry proponowanych zabezpieczeń akustycznych – Wariant 5

Numer ekranu	Kilometraż trasy głównej W5	Kilometraż dróg poprzecznych	Strona	Wys. [m]	Długość rzecz. [m]	Uwagi
E1	0+245 - 0+356	nd.	prawa	4	112	-
E2	7+316 - 7+389	7+316 (W5 trasa główna) – 0+071(2912E)	lewa	7,5	84	przy trasie głównej i drodze poprzecznej
E3	7+350 - 7+406	7+350 (W5 trasa główna) – 0+129 (2912E)	prawa	4	67	przy trasie głównej i drodze poprzecznej
E4	7+386 - 7+467	0+005 (2912E) - 7+467 (W5 trasa główna)	lewa	3	131	przy trasie głównej i drodze poprzecznej
E5	7+406 - 7+417	0+129 – 0+165 (2912E)	prawa	3,5	36	przy drodze poprzecznej

Numer ekranu	Kilometraż trasy głównej W5	Kilometraż dróg poprzecznych	Strona	Wys. [m]	Długość rzecz. [m]	Uwagi
E6	11+143 - 11+241	nd.	lewa	3	98	-
E7	14+442 - 14+521	nd.	prawa	3	78	-
E8	14+517 - 14+593	nd.	lewa	3	75	-
E9	14+560 - 14+651	0+063 – 0+161 (DK72)	lewa	3	94	przy północno-zachodnim wjeździe na rondo
E10	14+695	0+000 – 0+171 (DK72)	prawa	3	171	przy północno-wschodnim wjeździe na rondo
E11	10+790 – 10+802	0+484 – 0+601 (DW715)	prawa	3	117	Przy drodze poprzecznej

19. Podać kilometraż przy ekranie E16-E18 (W1) w tabeli 6.1 oraz ekranie E10 (W5) w tabeli 6.3 raportu ooś.

Odpowiedź: Uzupełniono w odpowiedzi powyżej.

20. Ekranu zlokalizowane przy drogach poprzecznych powinny mieć swoje kilometraże, wynikające z zakresu przebudowy dróg poprzecznych do obwodnicy. Dodatkowo przy każdym kilometrażu należy wskazać numer drogi, tak aby wskazana lokalizacja ekranów akustycznych nie budziła wątpliwości, co do ich położenia. Podane informacje są zbyt ogólne.

Odpowiedź: Uzupełniono w odpowiedzi powyżej.

21. Rozważyć dodanie punktu receptorowego na ścianie najbardziej narażonej na hałas dla zabudowy zlokalizowanej przy przebudowywanej od strony północnej „starej” DK 72 na działce o nr ewid. 183/1 obręb Lipiny.

Odpowiedź: Dodano receptory w wariantach W1 i W3/4:

Tab. 10 Wyniki obliczeń w dodatkowych receptorach bez zabezpieczeń – Wariant W1

Numer punktu	Piętro	Nr działki	Obręb	Kilometraż	Strona drogi	Odległość od drogi	Źródło klasyfikacji akust.	Rodzaj terenu *	Poziom dopuszczalny [dB(A)]		Równoważny poziom dźwięku w roku 2030 [dB(A)]				Równoważny poziom dźwięku w roku 2034 [dB(A)]			
									Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej		Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej	
													Pora dnia	Pora nocy			Pora dnia	Pora nocy
36	parter	183/1	Lipiny	0+119	lewa	88	MPZP	MN	61	56	54,7	50,5	-	-	55,6	51	-	-
136	1,5 m n.p.t.	183/1	Lipiny	0+102	lewa	80	MPZP	MN	61	56	58,6	55,2	-	-	58,9	55,4	-	-

Tab. 11 Wyniki obliczeń w dodatkowych receptorach bez zabezpieczeń – Wariant W3/4

Numer punktu	Piętro	Nr działki	Obręb	Kilometraż	Strona drogi	Odległość od drogi	Źródło klasyfikacji akust.	Rodzaj terenu *	Poziom dopuszczalny [dB(A)]		Równoważny poziom dźwięku w roku 2030 [dB(A)]				Równoważny poziom dźwięku w roku 2034 [dB(A)]			
									Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej		Pora dnia	Pora nocy	Przekroczenia wartości dopuszczalnej	
													Pora dnia	Pora nocy			Pora dnia	Pora nocy
29	parter	183/1	Lipiny	0+102	lewa	91	MPZP	MN	61	56	56,9	51,8	-	-	57,3	52	-	-
125	1,5 m n.p.t.	183/1	Lipiny	0+087	lewa	85	MPZP	MN	61	56	59,1	55,3	-	-	59,4	55,5	-	-

22. W wariantcie W 3/4 wskazać zabudowę zlokalizowaną przy pkt 3 do analizy porealizacyjnej (analogicznie jak dla Wariantu W1).

Odpowiedź: Uzupełniono. Tabela 7.2 przyjmuje postać:

Tab. 7.2. Punkty pomiarowe hałas – wariant W3/4

Punkt pomiarowy	Numer receptora	Współrzędne		Kilometraż drogi	Strona drogi	Odległość punktu od drogi	Rodzaj terenu
		Y [m]	X [m]				
PDH-1	3	7406712	5741756	0+105	lewa	82	MN
PDH-2	8	7412003	5740227	6+117	lewa	44	MN
PDH-3	15	7414912	5739853	9+319	prawa	103	MN
PDH-4	27	7411923	5740186	6+063	prawa	27	MN

23. Zweryfikować klasyfikację akustyczną Wójta Gminy Brzeziny dla działek o nr ewid 1/1, 1/2, 2/2 obręb Zalesie (W 3/4, ok. km 9+300) z uwagi na rozbieżne informacje. W klasyfikacji z 2024 r. działki 1/1 i 2 jako zabudowę zagrodową, a działkę 1/2 niechronioną. W klasyfikacji z 2021 r. działki 1/1, 2/2 wskazano jako zabudowę jednorodzinną, a działkę 1/2 jako zabudowę zagrodową. Na załącznikach graficznych z oddziaływania akustycznego zaznaczono natomiast działkę 1/1 jako jednorodzinną, a działki 1/2 i 2/2 jako zabudowę zagrodową.

Odpowiedź: Uwaga odnosi się najprawdopodobniej do lokalizacji położonych w dwóch różnych obrębach, ponieważ we wskazanej lokalizacji (W3/4 km ok 9+300) tereny położone są w obrębie Kędziorki (Działki 1/1, 1/2, 2/2), a nie Zalesie (działki 1/1, 1/2, 2) – w obrębie Zalesie nie ma działki 2/2. W obrębie Zalesie klasyfikacja przedstawiona na załącznikach jest spójna z odpowiedziami zarówno z pisma z roku 2021 jak i z pisma z roku 2024. Ponadto w klasyfikacji z roku 2024 nie ma odniesienia do działki w 1/2 z obrębu Zalesie, a jedynie do działek 1/1 oraz 2. Natomiast na terenie obrębu Kędziorki, dla działki 2/2 w wyniku ponownej analizy odpowiedzi z gminy z roku 2021 oraz 2024 dokonano zmiany przedstawionej na załącznikach klasyfikacji z zabudowy zagrodowej na jednorodzinną. Zmiana ta jednak nie ma wpływu na proponowane zabezpieczenia, ponieważ uwzględniają one ten rodzaj terenu i dopuszczalne na nim normy 61dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy. Zmiana jest zatem jedynie wizualna, a proponowane rozwiązania przeciwhałasowe są skuteczne i pozostają bez zmian.

24. Zweryfikować zasadność budowy ekranu akustycznego E10 i E11 (W 3/4, km ok. 13+300) w obecnym kształcie. Ekran E10 i E11 pokrywa się, a zabudowa przy E10 jest burzona. Zabudowa zlokalizowana przy punkcie receptorowym 22 mogłaby być chroniona np. poprzez przedłużenie ekranu E11. Analogiczna sytuacja występuje w wariantcie W5.

Odpowiedź: Ekranu E11 nie można przedłużyć z uwagi na koniec zakresu inwestycji, natomiast sam ekran E10 nie wystarczy do ochrony zabudowy z uwagi na oddziaływanie istniejącej drogi. Analogicznie w wariantcie W5.

25. Dlaczego w analizie akustycznej nie uwzględniono oddziaływania akustycznego przebudowywanych/budowanych nowych odcinków dróg poprzecznych np. w wariantach 3/4 i 5 – łącznik od DW 715 do drogi gminnej (ark. 23 Zał. 6.2.1 i ark 16 Zał. 6.3.1 obręb Kędziorki, gmina Brzeziny).

Odpowiedź: Uzupełniono analizę akustyczną o łącznik od DW715 do drogi gminnej (wariant W3/4 i W5).

26. Wyjaśnić, czy budynek zlokalizowany przy punkcie receptorowym 8 i 106 (Wariant 3/4, działka nr ewid. 2150, 1475 obręb 5 Brzeziny) wymaga ochrony akustycznej. Z ogólnodostępnych map satelitarnych wynika, że budynek nie jest zamieszkały. Przedstawić zdjęcie zabudowy, które potwierdzi, czy budynek wymaga ochrony akustycznej.

Odpowiedź: Budynek wygląda na niezamieszkały, niemniej nie jest on zniszczony, a wręcz zadbane, podobnie jak jego otoczenie. Budynek w każdej chwili może zostać zamieszkały. Widoczne jest to na ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych. Jest to budynek mieszkalny, na terenie wskazanym w MPZP jako teren zabudowy jednorodzinnej, zatem teren ten jest zagospodarowany zgodnie z przeznaczeniem. W naszej ocenie nie ma podstaw prawnych dla braku ochrony w przedmiotowej sytuacji.

27. Zweryfikować liczbę budynków do wyburzenia przedstawioną w raporcie ooś załączniku graficznym z oddziaływaniem akustycznym oraz w zał. 13 (PZT), w związku z rozbieżnościami w tym zakresie np.:

- W wariantach 1 w PZT brak 2 budynków do wyburzenia, które są wskazane w raporcie i załącznikach akustycznych.

Odpowiedź: W związku czasem jaki upłynął od zakończenia projektu oraz zmieniająca się dynamiczną sytuacją w zabudowie terenu, PZT na chwilę obecną nie zawiera aktualnej zabudowy istniejącej. Niemniej jednak jest ona uwzględniona w ROOS.

- w wariantach 1 w km ok. 9+150 znajduje się budynek nie zaznaczony do wyburzenia, a kolidujący z drogą (działka nr ewid. 703/10 obręb 4 Brzeziny, budynek widoczny na ogólnodostępnych mapach satelitarnych np. geoportal).

Odpowiedź: Skorygowano listę wyburzeń zgodnie z aktualnym, na chwilę obecną, zagospodarowaniem i sytuacją terenową. Dodano nowopowstały w międzyczasie budynek na zaktualizowanych załącznikach akustycznych.

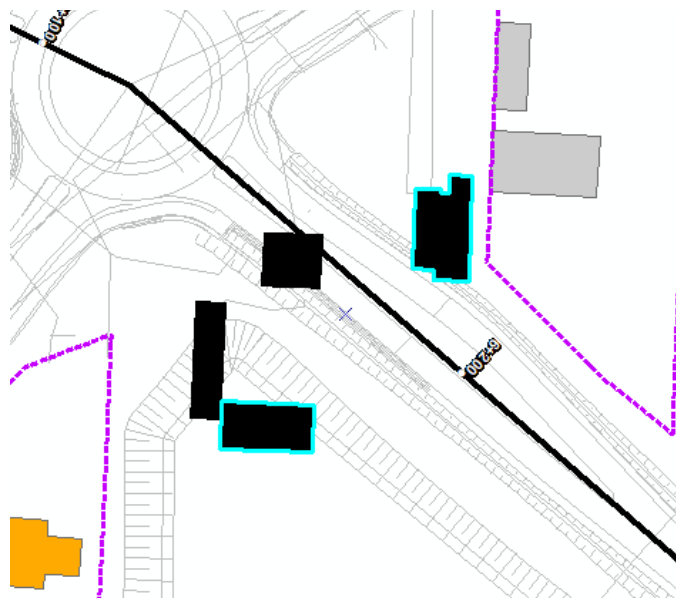
- w wariantach 3/4 w raporcie ooś wskazano do wyburzenia budynek gospodarczy i mieszkalny w km 6+178 i 6+180, a na załącznikach graficznych z oddziaływania akustycznego i PZT w tym miejscu znajduje się jeden budynek.

Odpowiedź: W naszej ocenie w przedmiotowym miejscu przedstawione są dwa budynki, zatem liczba wyburzeń jest poprawnie przedstawiona. Poniżej ilustracja z zaznaczonymi wskazanymi w uwadze budynkami.

Fragment załącznika - widoczne 4 budynki do wyburzenia:



Podświetlenie przedmiotowych budynków:



- W wariancie 3/4 znajduje się budynek nie zaznaczony do wyburzenia, a kolidujący z drogą (działka nr ewid. 1972 obręb 7 Brzeziny, budynek widoczny na ogólnodostępnych mapach np. geoportal).

Odpowiedź: Na wymienionych w uwadze materiałach widoczne są jedynie fundamenty budynku. Na mapie ewidencji gruntów i budynków przedmiotowy potencjalnie przyszły budynek nie znajduje się. Zatem w chwili obecnej, zgodnie z materiałem źródłowym, o którym mowa w uwadze, w przedmiotowej lokalizacji budynek nie istnieje. Konieczność jego wyburzenia, jeśli budynek powstanie, zostanie uwzględniona na późniejszych etapach realizacji projektu.

- W wariancie 5 w raporcie oś wskazano do wyburzenia 4 budynki mieszkalne i 2 gospodarcze w km ok. 6+200, natomiast na zał. graficznych z oddziaływania akustycznego i PZT w tym miejscu znajduje się mniejsza ilość budynków. Dodatkowo, w km ok. 7+440 znajduje się większa ilość budynków do wyburzenia niż określona w raporcie i na PZT.

Odpowiedź: Dla obu lokalizacji skorygowano listę wyburzeń zgodnie z aktualnym zagospodarowaniem i sytuacją terenową. We wskazanym miejscu ok. km 6+200 znajduje się 5 budynków do wyburzenia w tym dwa mieszkalne. W lokalizacji 7+440 sytuacja pokazana na załącznikach hałasowych jest poprawna – trzy budynki do wyburzenia – uzupełniono zestawienie budynków do wyburzenia.

Poniżej zestawiono skorygowaną tabelę wyburzeń.

Tab. 2.20 z ROŚ przyjmuje następującą postać:

Tab. 2.20 Wykaz koniecznych rozbiórek budynków dla poszczególnych wariantów

L.p.	Rodzaj budynku	Lokalizacja
Wariant W1		
1	gospodarczy	0+074
2	mieszkalny	4+925
3	gospodarczy	4+941
4	mieszkalny	5+275
5	mieszkalny	5+316
6	mieszkalny	8+890
7	gospodarczy	8+969
8	mieszkalny	8+974
9	mieszkalny	9+000
10	mieszkalny	9+120
11	mieszkalny	9+160
12	mieszkalny	9+194
13	mieszkalny	9+206
Wariant W3/4		
1	gospodarczy	0+065
2	gospodarczy	6+015
3	gospodarczy	6+015
4	gospodarczy	6+162
5	mieszkalny	6+162
6	mieszkalny	6+178
7	gospodarczy	6+180
8	gospodarczy	9+210
9	mieszkalny	13+252
10	gospodarczy	13+258
11	gospodarczy	13+312
12	gospodarczy	13+316
13	mieszkalny	13+328
14	mieszkalny	13+348
Wariant W5		
1	gospodarczy	6+160
2	mieszkalny	6+190
3	mieszkalny	6+190
4	gospodarczy	6+210
5	gospodarczy	6+228
6	gospodarczy	7+425
7	mieszkalny	7+448

L.p.	Rodzaj budynku	Lokalizacja
8	mieszkalny	7+775
9	mieszkalny	14+572
10	gospodarczy	14+576
11	gospodarczy	14+630
12	gospodarczy	14+634
13	mieszkalny	14+646
14	mieszkalny	14+666

28. Mając na uwadze, że na załącznikach mapowych oraz w treści raportu ooś nie uwzględniono wszystkich kolidujących obiektów, tj. koniecznych do wyburzenia (np. w km ok. 9+150 wariantu W1, działka nr ewid. 703/10 obręb 4 Brzeziny, w km ok. 9+400 wariantu W3/4, działka nr ewid. 1972 obręb 7 Brzeziny) przeanalizować ponownie rodzaje i ilości odpadów możliwych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Odpowiedź: Szczegółowa ilość odpadów znana będzie na etapie projektu budowlanego, kiedy sporządzony zostanie szczegółowy projekt rozbiórek.

Podsumowując, na obecnym etapie nie możliwe dokładne określenie ilości odpadów, a tabele zawarte w raporcie zawierają jedynie szacunkowe ilości najistotniejszych grup odpadów, jakie mogą powstawać na etapie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji inwestycji.

29. Ponownie przeanalizować ilości odpadów wskazanych w tabelach 4.26-4.28, należy dostosować szacunkowe ilości odpadów do faktycznego zakresu prac do wykonania w każdym z wariantów. Sugeruje się podzielić tabelę odpadów na poszczególne warianty w związku z różną liczbą i wielkością obiektów do wyburzenia, która rzutuje na rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów. Jednocześnie należy wyjaśnić, na jakiej podstawie oszacowano ilości poszczególnych odpadów, gdyż w ocenie tut. organu dla pewnych grup odpadów zostały one znacznie zaniżone (np. odpady o kodzie 17 06 05* dla działek o nr ewid. 138/2 i 139/2, obręb Bronowice - obiekty przeznaczone do wyburzenia w wariantach W3/4 i W5 - zgodnie z portalem GeoAzbest to 8,490 Mg, podczas gdy w raporcie ooś wskazano <5 Mg).

Odpowiedź: Zgodnie z odpowiedzią na uwagę nr 28, powyżej, na obecnym etapie nie możliwe dokładne określenie ilości odpadów, a tabele zawarte w raporcie zawierają jedynie szacunkowe ilości najistotniejszych grup odpadów, jakie mogą powstawać na etapie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji inwestycji. W związku z szacunkowym ujęciem odpadów na obecnym etapie nie dzielono tabel odpadów na poszczególne warianty.

Odpady zostały przyjęte szacunkowo na podstawie innych, podobnych inwestycji. Zweryfikowano tabele z raportu. Tabele 4.26 – 4.28 przyjmują następującą postać:

Tab. 4.26 Zestawienie odpadów, które mogą powstać w czasie realizacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość powstających odpadów [Mg/etap realizacji]	Miejsce i sposób magazynowania
13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	<1	Zamknięty, szczelny i oznakowany pojemnik, zlokalizowany w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, o utwardzonym podłożu miejscu na terenie budowy. Ogrodzenie zapewni zabezpieczenie przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	<1	
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	<1	
13 02 08*	inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	<1	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	<1	Zamknięty, oznakowany kontener ustawiony na terenie budowy.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	<1	
15 01 03	Opakowania z drewna	<1	
15 01 04	Opakowania z metali	<1	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	<1	
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	<1	
15 01 07	Opakowania ze szkła	<1	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	<0,2	Zamknięty, szczelny i oznakowany pojemnik, zlokalizowany w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, o utwardzonym podłożu miejscu na terenie budowy. Ogrodzenie zapewni zabezpieczenie przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	<0,2	Zamknięty, oznakowany pojemnik ustawiony na terenie budowy.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU:
„BUDOWA OBWODNICY BRZĘZIN W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 72” – ANEKS 1

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość powstających odpadów [Mg/etap realizacji]	Miejsce i sposób magazynowania
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	<2000	Odpad magazynowany luzem (w formie hałd) w wydzielonym miejscu na terenie budowy.
17 01 02	Gruz ceglany	<5000	
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	<1000	
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	<15000	
17 02 01	Drewno	<20	Odpad magazynowany luzem (w formie hałd) lub w zamykanych kontenerach lub pojemnikach ustawionych w wydzielonym miejscu, na terenie budowy
17 02 02	Szkło	<5	Zamknięty, oznakowany kontener ustawiony na terenie budowy.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	<5	Odpad magazynowany luzem (w formie hałd) lub w zamykanych kontenerach lub pojemnikach (drobne elementy) ustawionych w wydzielonym miejscu, na terenie budowy
17 03 02	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	<4000	Odpad magazynowany luzem (w formie hałd), w wydzielonym miejscu na terenie budowy
17 03 80	Odpadowa papa	<10	Zamknięty, szczelny, oznakowany kontener ustawiony na terenie budowy
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	<2	Zamknięty, oznakowany kontener ustawiony na terenie budowy
17 04 02	Aluminium	<2	
17 04 05	Żelazo i stal	<2	
17 04 07	Mieszanki metali	<2	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	<20	

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość powstających odpadów [Mg/etap realizacji]	Miejsce i sposób magazynowania
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	<100 (gleba i ziemia nie wykorzystana na terenie inwestycji)	Odpad magazynowany luzem (w formie hałd), w wydzielonym miejscu na terenie budowy
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	<15	Odpady zawierające azbest nie będą magazynowane. Bezpośrednio po wytworzeniu zostaną usunięte z terenu budowy. Odpad do transportu zostanie przygotowany wg wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649)
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	<30	Zamknięty, oznakowany kontener ustawiony na terenie budowy
20 01 01	Papier i tektura	<5	Zamknięty, oznakowany kontener ustawiony na terenie budowy
20 01 02	Szkło	<5	
20 01 10	Odzież	<5	
20 01 11	Tekstylia	<5	
20 01 39	Tworzywa sztuczne	<5	
20 01 40	Metale	<10	
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	<20	
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	<10	

* odpady niebezpieczne

Tab. 4.27 Zestawienie odpadów, które będą powstawać w okresie eksploatacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość powstających odpadów [Mg/rok]
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	<0,5
16 02 16	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	<0,5
16 81 16 81 01*	Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	<10
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	<0,5
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	<5
20 03 01	Niesegregowalne (zmieszane) odpady komunalne	<5
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	<5

Tab. 4.28 Zestawienie odpadów, które będą powstawać w okresie likwidacji inwestycji

Kod	Rodzaje odpadów	Szacowana ilość odpadów [Mg/etap likwidacji]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	<1
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	<1
15 01 03	Opakowania z drewna	<1
15 01 04	Opakowania z metali	<1
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	<1
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	<1
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	<0,5
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	<0,5
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe, nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	<0,5
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*)	<0,5
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	<500
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	<35 000
17 03 02	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	<35 000
17 04 07	Mieszanki metali	<150

Kod	Rodzaje odpadów	Szacowana ilość odpadów [Mg/etap likwidacji]
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03*	<30 000
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	<10

30. Ponownie przeanalizować, czy w fazie eksploatacji przedsięwzięcia rzeczywiście powstawać mogą odpady o kodach 16 02 16, biorąc pod uwagę, że dotyczą one elementów usuniętych ze zużytych urządzeń, natomiast zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, przez zużyty sprzęt rozumieć należy sprzęt stanowiący odpady w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 6 ustawy o odpadach, łącznie ze wszystkimi częściami składowymi, podzespołami i materiałami eksploatacyjnymi stanowiącymi część sprzętu w momencie pozbywania się go. Elementy wymieniane w niesprawnych urządzeniach traktowane są zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) jako zużyty sprzęt elektroniczny.

Odpowiedź: W fazie eksploatacji powstawać będą zużyte źródła światła (16 02 13) oraz oprawy oświetleniowe (16 02 16).*

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) „zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny” lub „WEEE” oznacza sprzęt elektryczny lub elektroniczny, który jest odpadem w rozumieniu art. 3 pkt 1 dyrektywy 2008/98/WE, w tym wszystkie części składowe, podzespoły i materiały eksploatacyjne stanowiące część produktu w momencie pozbywania się.

Cały zużyty sprzęt jak i jego części składowe zagospodarowane zostaną zgodnie z przepisami regulującymi gospodarkę elektrośmieciami. Zostaną one przekazane podmiotom uprawnionym do zbierania, przetwarzania i recyklingu, aby uniknąć negatywnego wpływu na środowisko.

AUTOKOREKTA

W związku z planowanym poszerzeniem granic rezerwatu „Wiączyń” zmianie uległy rozwiązania projektowe dla wariantu 3/4 obwodnicy Brzezin. Rozwiązania zostały dostosowane do koncepcji zmiany przebiegu granic rezerwatu, tak aby nie ingerować w jego obszar.

Zmiany przedstawione w niniejszym aneksie (w tym na załącznikach graficznych)..

Zmianie uległy m.in. lokalizacje:

1) Przejścia dla zwierząt PZSd-02:

Pierwszy wiersz tabeli 6.10 w raporcie przyjmuje postać:

Tab. 12 Wykaz przejść dla zwierząt – Wariant 3/4

Lp.	Pikietaż	Rodzaj obiektu	Typ konstrukcji	Wymiary [m]		Minimalne parametry strefy dostępnej do migracji zwierząt [cm]	Gatunki zwierząt, dla których zaprojektowane jest przejście	Szlak migracji w obrębie którego zlokalizowane jest przejście
				Rozpiętość	Szerokość			
1	1+700	Przejście dla zwierząt średnich pod projektowaną obwodnicą zespolone z drogą wewnętrzną PZSd-02/W3_4	rama z belek pref. typu "Kujan"	17.80	13.20	(300+300)x350	Dzik, sarna, daniel i ssaki o mniejszych rozmiarach ciała	Przejście znajduje się na skraju kompleksu leśnego, jest zespolone z drogą. Jego usytuowanie w tej lokalizacji pozwoli na swobodną migrację zwierząt takich jak dzik, sarna, daniel i ssaki o mniejszych rozmiarach ciała pomiędzy terenem leśnym i polami, które znajdują się po drugiej stronie projektowanej drogi. Przejście usytuowane jest w obrębie lokalnego szlaku migracji ssaków o średnich rozmiarach ciała.

2) Zbiorników retencyjnych:

Nowa lokalizacja zbiorników retencyjnych ZB-3.1 oraz ZB-3.1.1.

Wiersze a tabeli 2.9 w raporcie dotyczące zbiorników ZB-3.1 oraz ZB-3.1.1 (wariant 3/4) przyjmują postać:

Tab. 2.9 Wykaz zbiorników retencyjnych dla poszczególnych wariantów

Nazwa zbiornika	Orientacyjna Lokalizacja zbiornika (km drogi)	Strona drogi	Odbiornik	Sposób odprowadzenia wód	Konstrukcja zbiornika
Wariant 3/4					
ZB-3.1	2+000	lewa	Dopływ spod Adamowa	grawitacja	otwarty szczelny
ZB-3.1.1	2+260	lewa	CBN1	grawitacja	otwarty szczelny

3) Płotków ochronno – naprowadzających.

Tabela 6.12 w raporcie w zakresie płotków ochronno – naprowadzających dla wariantu 3/4 przyjmuje postać:

Tab. 6.12 Lokalizacja płotków ochronno – naprowadzających w sąsiedztwie zbiorników retencyjnych oraz przejść dla zwierząt

Wariant	Kilometraż	Strona drogi	Długość [m]	Uwagi
W3/4	1+790 - 2+194	lewa	410	
	2+211 - 2+400	lewa	195	
	3+081 - 3+268	prawa	197	
	4+920 - 5+200	prawa	283	
	5+213 - 5+234	prawa	26	
	6+203 - 6+368	prawa	165	
	7+140 - 7+236	lewa	101	
	7+140 - 7+233	prawa	98	
	7+243 - 7+341	prawa	104	
	7+246 - 7+341	lewa	99	
	8+567 - 8+661	lewa	94	
	8+568 - 8+661	prawa	94	
	8+672 - 8+768	lewa	95	
	8+673 - 8+791	prawa	118	
	8+791 - 9+105	prawa	314	

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU:
„BUDOWA OBWODNICY BRZEZIN W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 72” – ANEKS 1

<i>Wariant</i>	<i>Kilometraż</i>	<i>Strona drogi</i>	<i>Długość [m]</i>	<i>Uwagi</i>
	10+839 - 11+105	lewa	273	
	12+277 - 12+642	prawa	365	

Załączniki:

Załącznik 1 - Mapa orientacyjna

Załącznik 2 - Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Załącznik 3 - Uwarunkowania środowiskowe

Załącznik 3A - Mapa orientacyjna z uwzględnieniem planowanych wariantów przebiegu inwestycji na tle zabytków i stanowisk archeologicznych

Załącznik 4 – Mapa glebowa

Załącznik 5 - Uwarunkowania hydrologiczne i hydrogeologiczne

Załącznik 6.1.1 - Mapa uwarunkowań akustycznych dla roku 2030 – Wariant 1

Załącznik 6.1.2 - Mapa uwarunkowań akustycznych dla roku 2034 – Wariant 1

Załącznik 6.2.1 - Mapa uwarunkowań akustycznych dla roku 2030 – Wariant 3/4

Załącznik 6.2.2 - Mapa uwarunkowań akustycznych dla roku 2034 – Wariant 3/4

Załącznik 6.3.1 - Mapa uwarunkowań akustycznych dla roku 2030 – Wariant 5

Załącznik 6.3.2 - Mapa uwarunkowań akustycznych dla roku 2034 – Wariant 5

Załącznik 6.4.1 - Mapa uwarunkowań akustycznych - oddziaływania skumulowane – Wariant 1

Załącznik 6.4.2 - Mapa uwarunkowań akustycznych - oddziaływania skumulowane – Wariant 3/4

Załącznik 6.4.3 - Mapa uwarunkowań akustycznych - oddziaływania skumulowane – Wariant 5

Załącznik 7.1 - Mapa urządzeń ochrony środowiska – Wariant 1

Załącznik 7.2 - Mapa urządzeń ochrony środowiska – Wariant 3/4

Załącznik 7.3 - Mapa urządzeń ochrony środowiska – Wariant 5

Załącznik 8 – Inwentaryzacja dendrologiczna

Załącznik 9 – PZT dla W3/4 w zakresie rozwiązań projektowych w sąsiedztwie rezerwatu „Wiączyń”