

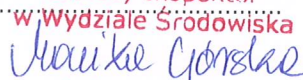
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie analizy porealizacyjnej w zakresie:

- A. określenie skuteczności zastosowanych środków ograniczających emisję hałasu drogowego na podstawie rzeczywistego oddziaływania drogi na lokalny klimat akustyczny;
- B. wstępna kontrola wykorzystywania przejść dla zwierząt;
- C. określenie skuteczności zainstalowanych urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi;


dla drogi ekspresowej S19 Janów Lubelski (w. Jonaki obecnie "Janów Lub. Południe" bez węzła) - w. Łążek Ordynacki obecnie "Lasy Janowskie" (z węzłem)


Opracował:

Starszy Inspektor
w Wydziale Środowiska

mgr inż. Monika Górka

Starszy Specjalista
Wydział Środowiska

mgr inż. Katarzyna Pomarańska

AKCEPTUJE:
Z-ca Dyrektora Oddziału
ZI-2

mgr inż. Maciej Usarek

Naczelnik
Wydziału Środowiska

mgr Marta Kowalska

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

A. Przedmiot zamówienia: (Część A)

A. Określenie skuteczności zastosowanych środków ograniczających emisję hałasu drogowego na podstawie rzeczywistego oddziaływania drogi na lokalny klimat akustyczny.

Określenie skuteczności zastosowanych środków ograniczających emisję hałasu drogowego na podstawie rzeczywistego oddziaływania drogi na lokalny klimat akustyczny, ustalonego z uwzględnieniem pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu, wykonanych zgodnie z metodyką referencyjną w wyznaczonych punktach pomiarowych.

Określenie konieczności zastosowania dodatkowych zabezpieczeń mających na celu utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie lub zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany na tych odcinkach drogi gdzie zasięg oddziaływania hałasu w sposób negatywny wpłynie na tereny chronione przed hałasem, na których zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie:

- a. analizy porealizacyjnej w zakresie oceny oddziaływania zrealizowanej inwestycji na klimat akustyczny oraz oceny skuteczności zastosowanych ekranów akustycznych,
- b. koncepcji ograniczenia ponadnormatywnego oddziaływania drogi do wartości dopuszczalnych – w przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- c. materiałów do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania – w przypadku wykazania, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem obiektu.

W przypadku braku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu kwota umowna zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem koncepcji zabezpieczeń oraz o koszty związane z opracowaniem materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy.

W przypadku braku konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, kwota umowna za opracowanie dokumentacji zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy.

W ramach zawartej umowy Wykonawca w razie potrzeby będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania oraz wyjaśnienia pojawiające się w związku z wykonanym zamówieniem i wprowadzi ewentualne uzupełnienia do opracowania, których konieczność będzie wynikać z zadawanych pytań i udzielanych odpowiedzi, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

W cenie oferty Wykonawca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać pomiary zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień ich wykonywania.

I. Cel i zakres zamówienia:

1. Dla przedmiotu zamówienia:

Celem zamówienia jest ocena akustycznego oddziaływania drogi ekspresowej poprzez m.in. wykonanie pomiarów hałasu w zakresie oceny oddziaływania akustycznego zrealizowanej inwestycji drogowej w poniższych orientacyjnych lokalizacjach.

Punkty wyznaczone do wykonania pomiarów.

L. P.	NR RECEPTORA	KILOMETRAŻ PROJEKTOWY	STRONA DROGI	KILOMETRAŻ GLOBALNY
1	11	27+500	P	80+262
2	2	32+700	p	85+462

Wykonane opracowanie końcowe powinno w szczególności identyfikować i oceniać skutki niekorzystnych oddziaływań na środowisko odcinka drogi ekspresowej S19 Janów Lubelski (w. Jonaki obecnie "Janów Lub. Południe" bez węzła) - w. Łążek Ordynacki obecnie "Lasy Janowskie" (z węzłem).

Wykonane opracowanie końcowe powinno w szczególności:

- Dokonywać porównania oddziaływań ustalonych w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko do DŚU i ZRID oraz w uzyskanych decyzjach z rzeczywistymi oddziaływaniami przedsięwzięcia na środowisko.
- Identyfikować i oceniać skutki niekorzystnych oddziaływań na środowisko odcinka drogi ekspresowej
- Wskazać nowe lub kolejne działania związane z zastosowaniem wariantowych zabezpieczeń środowiska (ze wskazaniem ich efektywności i przybliżonego kosztu wykonania) , o ile zaistnieje taka potrzeba.
- Uzasadniać i wskazać konieczność (o ile zajdzie taka potrzeba) ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania wraz z określeniem jego granic i sposobem wykorzystania terenów i obiektów , jeżeli tam występują.

II. Wykonawca ma obowiązek:

- Rzetelnego zebrania i analizy aktualnych danych dotyczących parametrów techniczno- eksploatacyjnych drogi.
- Rzetelnego zebrania i analizy aktualnych danych dotyczących ukształtowania i zagospodarowania terenu.
- Inwentaryzacji danych o istniejących urządzeniach ograniczających oddziaływanie inwestycji na środowisko, w tym przeprowadzenia wizji terenowej.
- Dokonania oceny technicznych możliwości posadowienia nowych lub rozbudowywanych urządzeń ograniczających oddziaływanie inwestycji na środowisko.
- Dokonania analizy ekonomicznej wskazanych w opracowaniu ewentualnych dodatkowych wariantów zastosowania środków ograniczających oddziaływania inwestycji na środowisko.

Zakup map oraz pozyskanie materiałów niezbędnych dla opracowania niniejszej analizy leży po stronie Wykonawcy.

III. Zakres opracowania

- Analizę porealizacyjną w zakresie akustyki należy wykonać na podstawie dostępnych dokumentów, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i/lub stanowisk właściwych organów uzyskanych zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony

Środowiska oraz wizji lokalnych w terenie w celu ustalenia faktycznego ukształtowania i zagospodarowania terenu, które należy dołączyć do opracowania. Materiały te należy dołączyć do opracowania.

2. Zakres analizy porealizacyjnej:

- 1) Opis stanu formalno- prawnego oraz zakresu inwestycji:
 - a) podstawowe dane o obiekcie,
 - b) podstawy prawne wykonania analizy porealizacyjnej oraz szczegóły zakresu analizy określonej przez organ w decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
 - c) cel i zakres opracowania (zakres podstawowy oraz szczegółowy- na podstawie zapisów decyzji i zamówienia);
- 2) Opis lokalizacji inwestycji;
 - a) zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie inwestycji- charakterystyka środowiska,
 - b) charakterystykę obszarów podlegających ochronie pod względem akustycznym (klasyfikacja terenów z uwzględnieniem podziału ze względu na wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku).
- 3) Charakterystykę techniczną obiektu w aspekcie możliwości generowania i propagacji hałasu (w tym: rodzaj nawierzchni, ukształtowanie niwelety drogi względem otaczających terenów, liczba jezdni i pasów, klasa drogi) oraz opis zastosowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na środowisko (charakterystyka zastosowanych zabezpieczeń akustycznych, łącznie z inwentaryzacją istniejących ekranów akustycznych);
- 4) Opis wykonywanych pomiarów, w tym pomiarów towarzyszących;
- 5) Opis i analizę zastosowanych metod, otrzymanych wyników i przyjętych wniosków w analizie w odniesieniu do aktualnych przepisów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, ze wskazaniem jakie wskaźniki oceny hałasu zostały przyjęte przy sporządzaniu akustycznego modelu obliczeniowego (wskaźniki odnoszące się do jednej doby, roczne, inne).
- 6) Opis założeń zastosowanej metody obliczeniowej – pomiary kalibracyjne, metodyka i kryteria kalibracji modelu obliczeniowego.
- 7) Opis algorytmu obliczeń użytego do oceny występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem oprogramowania komputerowego modelu akustycznego zastosowanego dla sporządzenia oceny,
- 8) Określenie rzeczywistego oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny (w dniu pomiarowym). W przypadku stwierdzenia wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych prędkości pojazdów, dodatkowo należy wykonać przeliczenie uzyskanych wyników na dopuszczalną prędkość pojazdów wraz z graficznym przedstawieniem uzyskanych wyników.
- 9) Wnioski końcowe:
 - a) dotyczące analizy porównawczej wyników,
 - b) określenia ewentualnego oddziaływania skumulowanego na środowisko,
 - c) ocena zastosowanych urządzeń ochrony środowiska,
 - d) wskazanie ewentualnych powodów niskiej skuteczności urządzeń.
- 10) Część graficzną przedstawiającą wyniki analizy dla wskazanych odcinków drogi;
- 11) Protokoły i wyniki wykonanych pomiarów i obserwacji.

3. Dodatkowy zakres Analizy porealizacyjnej w zakresie akustyki

- 1) Weryfikacja założeń przyjętych do prognozy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonanej na etapie decyzji środowiskowej oraz ponownej oceny oddziaływania na środowisko oraz ocenę skuteczności zastosowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie drogi, w tym ponadnormatywne poziomy hałasu, mających na celu zapewnienie ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem;

- 2) Wskazanie, czy istnieje konieczność stosowania monitoringu środowiska w otoczeniu drogi;
- 3) Analiza spełnienia wymogów formalno- prawnych zawartych w decyzjach administracyjnych (DŚU, Postanowienia, ZRID);
- 4) Wskazanie czy dla analizowanej inwestycji konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków minimalizujących (w tym obszaru ograniczonego użytkowania z określeniem granic oraz funkcji terenu i obiektów oraz proponowanych ograniczeń w obszarze).
- 5) Zwięzłe streszczenie w języku niespecjalistycznym - jako oddzielny załącznik;
- 6) W przypadku stwierdzenia konieczności zastosowania dodatkowych środków minimalizujących należy opracować koncepcję zabezpieczeń akustycznych mających na celu zachowanie standardów środowiska w rejonie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, jaki i terenów dla których są określone w przepisach prawa dopuszczalne wartości hałasu – jako oddzielny załącznik niepowiązany numeracją z całością opracowania.
- 7) W przypadku stwierdzenia konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania należy:
 - a) szczegółowo uzasadnić potrzebę utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wraz z odniesieniem się do kwestii braku możliwości (lub braku zasadności) wprowadzenia działań minimalizujących,
 - b) wyznaczyć granice obszaru i określić sposób wykorzystywania wyznaczonych terenów i znajdujących się tam obiektów, zgodnie z wymogami określonymi w punkcie 7 OPZ,
 - c) oszacować koszty utworzenia obszaru i wynikającej z niego konieczności wykonania przez zarządcę drogi określonych świadczeń (np. wypłaty odszkodowań lub ewentualnego wykupu nieruchomości narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu).
4. Szczegółowy opis zadań przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia:
 - 4.1. Lokalizację punktów pomiarowych należy wyznaczyć zgodnie z zasadami podanymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824 ze zm.).
 - 4.2. Przed przystąpieniem do pomiarów Wykonawca zobowiązany jest w miejscach planowanych pomiarów przeprowadzić wizję terenową w celu oceny możliwości lokalizacji punktów pomiarowych.
 - 4.3. W razie zaistnienia przesłanek wskazujących na potrzebę zmiany lokalizacji punktu pomiarowego Zamawiający dopuszcza możliwość takiej zmiany.
 - 4.4. Zmiana lokalizacji punktu pomiarowego musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego.
 - 4.5. Wykonawca musi pozyskać zgody właścicieli posesji na wykonanie stosownych czynności w związku z badaniami.
 - 4.6. W przypadku wystąpienia niezgodności pomiędzy lokalizacją punktu a zapisami dokumentów, należy poinformować Zamawiającego, a w opracowaniu należy zawrzeć stosowną informację.
 - 4.7. Pomiar hałasu i lokalizacja punktów pomiarowych:
 - 4.7.1. Pomiar poziomu hałasu
 - 1) Głównym celem pomiarów hałasu prowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania jest określenie rzeczywistego, akustycznego oddziaływania drogi ekspresowej oraz w razie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu rozpoznanie konieczności zastosowania dodatkowych środków minimalizujących w zakresie oddziaływania na klimat akustyczny.
 - 2) Badania poziomu hałasu we wszystkich wykazanych punktach pomiarowych należy wykonać przy zastosowaniu metody ciągłej rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy. W tym celu należy wykonać całodobowe, ciągłe pomiary poziomu hałasu zgodnie z referencyjną metodyką wykonywania okresowych pomiarów poziomu hałasu wprowadzanego do środowiska w

- związku z eksploatacją dróg określną w Załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 11/2011, poz. 824).
- 3) Wyniki pomiarów należy odnieść do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 (tj. Dz.U. z 2014.poz.112) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
 - 4) Pomiary poziomu hałasu należy wykonać od poniedziałku do piątku (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy).
 - 5) Pomiary poziomu hałasu nie można prowadzić:
 - a) w czasie i w sposób zagrażający bezpieczeństwu uczestników ruchu i osobom wykonującym pomiar,
 - b) w trakcie, kiedy następują zakłócenia akustyczne nie związane z ruchem drogowym, które mogą mieć wpływ na wyniki,
 - c) w trakcie i po opadach atmosferycznych, kiedy nawierzchnia drogowa jest mokra, pokryta błotem, śniegiem lub lodem
 - 6) Pomiary hałasu zgodnie z wymogami art. 147a ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.) muszą być wykonywane przez akredytowane laboratorium w rozumieniu ust. z dn. 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2023 r. poz.215 z późn. zm.), posiadające certyfikat w zakresie pomiarów hałasu pochodzącego od drogi, którego termin ważności obejmuje okres wykonania przedmiotu zamówienia;
 - 7) Wyniki pomiarów będą stanowiły podstawę do weryfikacji modelu obliczeniowego, który należy sporządzić na potrzeby określenia zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego hałasu;
 - 8) Punkty pomiarowe, w których prowadzi się pomiary metodą pomiaru ciągłego należy użyć do kalibracji modelu obliczeniowego.
 - 9) Określenie zasięgu oddziaływania hałasu z użyciem procedury obliczeniowej
 - 10) W analizie akustycznej należy przedstawić zasięgi ponadnormatywnego oddziaływania hałasu (przedstawione na mapie w postaci izofon) określone na podstawie procedury obliczeniowej. W analizie akustycznej należy:
 - zamieścić zestawienie wartości zmierzonych i obliczonych w punktach pomiarowych użytych do kalibracji modelu (w tych samych warunkach dotyczących parametrów źródła i rozprzestrzeniania się dźwięku),
 - przedstawić sposób spełnienia warunku koniecznego równoważności metod pomiarowych i obliczeniowych, zgodnego z wzorem 9 zawartym w załączniku nr 3., cz. H, p. 3 do rozporządzenia z dnia 16 czerwca 2011r. – oddzielnie dla pory dnia i nocy:

$$\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (L_{zm,i} - L_{obl,i})^2} \leq 2,5 \text{ dB}$$

gdzie:

$L_{zm,i}$ – zmierzona wartość wskaźnika hałasu, w decybelach [dB],

$L_{obl,i}$ – obliczona dla tych samych warunków wartość wskaźnika hałasu, w decybelach [dB],

n – liczba pomiarów porównawczych.

- przeprowadzić w analizie akustycznej dowód równoważności metody obliczeniowej z pomiarem bezpośrednim, o którym mowa w załączniku nr 3., cz. H, p. 4 ww. rozporządzenia,
- 11) W przypadku dużych rozbieżności pomiędzy wartością „zmierzoną” i „obliczoną” w punkcie pomiarowym lub wyłączenia punktu pomiarowego, w którym prowadzono pomiar metodą pomiaru ciągłego z kalibracji modelu w analizie akustycznej należy przedstawić interpretację danego przypadku i uzasadnienie przyjętego trybu postępowania.

4.7.2. Lokalizacja punktów pomiarowych

- 1) Punkty pomiarowe powinny być lokalizowane w świetle okna kondygnacji użytkowej najbardziej eksponowanej na hałas, w odległości od 0,5 m do 2 m od elewacji budynku podlegającego ochronie przed hałasem, w miarę możliwości przy otwartym oknie. Dopuszcza się także wykonywanie pomiarów przy oknie zamkniętym lub nieznacznie uchylonym – t.j. w stopniu umożliwiającym przeprowadzenie przez nie wysięgnika i kabli łączących mikrofony pomiarowe z przyrządami pomiarowymi znajdującymi się w pomieszczeniu. Należy unikać lokowania punktów pomiarowych przy elewacjach budynków w miejscach poza światłem okien, w związku utrudnioną interpretacją wyników pomiaru hałasu (stopień odbicia / pochłaniania fali dźwiękowej uzależniony od sposobu / materiału wykończenia elewacji).
- 2) Nie należy także lokalizować punktów pomiarowych przy krawędziach elewacji (np. na narożnikach budynków, na styku elewacji z połaciami dachowymi). Punkt pomiarowy należy lokalizować, w miarę możliwości, z dala od krawędzi okna.
- 3) Kondygnację, na której poziom hałasu jest najwyższy, ustala się poprzedzając właściwy pomiar hałasu, pomiarami orientacyjnymi na poszczególnych kondygnacjach – wyniki orientacyjnych pomiarów należy przytoczyć w opracowaniu;
- 4) W przypadku lokalizacji punktu pomiarowego w świetle okna, w odległości do 2 m od elewacji budynku, wynik pomiaru zgodnie z metodyką określoną w zał. nr 3 cz. E „Procedura ciągłej rejestracji hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych z czasie odniesienia t” Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. koryguje się (pomniejsza) o 3 decybele [dB], jeżeli okna w trakcie pomiaru nie były otwarte (tj. przy oknach zamkniętych lub nieznacznie uchylonych). Ewentualne odstępstwa od tej zasady należy uzasadnić w analizie.
- 5) Okna połaciowe (zamontowane w płaszczyźnie dachu) nie są umiejscowione na elewacji budynku (dach nie stanowi płaszczyzny elewacji). Dlatego w razie konieczności wykonywania pomiaru przy zamkniętym oknie połaciowym ewentualne zastosowanie poprawki i jej wielkość powinny być przedmiotem indywidualnej analizy.
- 6) W przypadku braku możliwości wykonania pomiarów hałasu w świetle okna kondygnacji użytkowej najbardziej narażonej na hałas, pomiar wykonuje się w odległości większej niż 2 m od elewacji budynku na wysokości $4\text{ m} \pm 0,2\text{ m}$ nad powierzchnią terenu, z zastrzeżeniem, że w przypadku gdy na drodze rozprzestrzeniania się dźwięku znajduje się element ekranujący dopuszcza się zmianę wysokości punktu pomiarowego.
- 7) Zamawiający nie dopuszcza pomiaru bezpośrednio na tle elewacji (z uwagi na brak możliwości uwzględnienia w takim przypadku poprawki wynikającej z odbicia fali dźwiękowej od elewacji budynku).
- 8) Ewentualne odstępstwa od przedstawionych wyżej zasad wyznaczania punktów należy uzgodnić z zamawiającym i uzasadnić w analizie. Szczegółowe procedury wyznaczania punktów pomiarów w metodzie pomiarów ciągłych w 24 godzinny okresie czasu określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r.
- 9) Lokalizację punktów pomiarowych wykazać w protokole pomiarowym Wykonawcy pomiarów.

Pomiary towarzyszące

Pomiary ruchu drogowego muszą być wykonywane w tym samym czasie i w tym samym przekroju pomiarowym, co pomiary poziomu hałasu oraz powinny być prowadzone i sumowane w interwałach 1-godzinnych, rozpoczynanych o pełnej godzinie. Pomiary natężenia i struktury ruchu oraz prędkości (uwzględniającej kategorii pojazdów co najmniej z podziałem na pojazdy lekkie i ciężkie (hałaśliwe).) należy wykonywać

oddzielnie dla każdego kierunku ruchu, niezależnie od liczby pasów ruchu występujących na danym kierunku. W przypadku prowadzenia pomiarów ruchu w obrębie skrzyżowania należy pomierzyć natężenie ruchu na każdym z wlotów i wylotów skrzyżowania.

4.7.3. Pomiary prędkości pojazdów:

- 1) Pomiary prędkości pojazdów poruszających się po odcinkach dróg objętych opracowywanymi analizami powinny być wykonywane w podziale co najmniej na dwie grupy pojazdów, tj. lekkie i ciężkie (hałaśliwe).
- 2) Zamawiający wymaga aby pomiar prędkości wykonany był urządzeniami radarowymi, na badanym odcinku drogi powinien być prowadzony w równych odstępach czasu, odrębnie dla każdego kierunku ruchu. Zamawiający nie dopuszcza tym samym wykonywania pomiarów za pomocą metody stoperowej.
- 3) Pomiary prędkości pojazdów na badanym odcinku drogi powinny być prowadzone z częstotliwością:
 - minimum 150 razy w ciągu pory dnia dla pojazdów lekkich (od godz. 6.00 do 22.00),
 - minimum 50 razy w ciągu pory dnia dla pojazdów ciężkich (od godz. 6.00 do 22.00),
 - 50 razy w ciągu pory nocy dla pojazdów lekkich (od godz. 22.00 do 6.00),
 - 25 razy w ciągu pory nocy dla pojazdów ciężkich (od godz. 22.00 do 6.00),w równych odstępach czasu, odrębnie dla każdego kierunku ruchu.

W przypadku wykonania mniejszej liczby pomiarów należy wykazać statystycznie, że reprezentowana średnia prędkość pojazdów jest odpowiednia dla całego strumienia pojazdów i pomiar prędkości większej liczby pojazdów będzie nieistotny z punktu widzenia średniej prędkości strumienia ruchu. Pomiar prędkości pojazdów powinien reprezentować zarówno przejazd swobodny, oraz kolumnowy pojazdów, w przypadku gdy taki rodzaj ruchu występuje na drodze.

Na podstawie wyników pomiarów prędkości poszczególnych pojazdów należy określić średnie prędkości pojazdów lekkich i ciężkich w porach dnia i nocy. Częstotliwość pomiarów prędkości pojazdów lub sposób uśredniania wyników poszczególnych pomiarów powinna oddawać zmienność natężenia rozkładu ruchu w trakcie doby. Pomiary w trakcie kolejnych okresów pory dnia i nocy, powinny być odpowiednio zagęszczone w okresach zwiększonego natężenia ruchu lub charakteryzować z góry założone przedziały czasowe, w których zmierzone prędkości pojazdów należy wstępnie uśrednić (oddzielnie w stosunku do pojazdów lekkich i ciężkich). Średnie dla okresów nocy i dnia (oddzielnie w stosunku do pojazdów lekkich i ciężkich) należy wyciągnąć jako średnie ważone względem liczby pojazdów (odpowiednio lekkich lub ciężkich) z wyników otrzymanych dla poszczególnych przedziałów czasowych.

4.7.4. Pomiar natężenia ruchu (w podziale na pojazdy lekkie i ciężkie),

Do pomiaru natężenia i struktury ruchu Zamawiający wymaga zastosowania **metody wideorejestracji**.

Pomiar metodą wideorejestracji wykonywany jest w warunkach terenowych jako zapis wideo z późniejszym zliczaniem pojazdów na podstawie tego zapisu w warunkach biurowych i wpisywaniem ich do odpowiedniego arkusza do pomiaru natężenia i struktury ruchu.

- 1) Po stronie Wykonawcy pomiaru metodą wideorejestracji leży obowiązek zapewnienia wysokiej jakości, czytelności obrazu wideo w każdych warunkach oświetleniowych (np. „ostre” słońce, godziny nocne, z oświetleniem ulicznym i bez), ciągłości i kompletności nagrania. W zapisie wideo musi być widoczna w sposób ciągły data i czas rejestracji nagrania. Na podstawie zapisu musi być możliwość zliczenia wszystkich pojazdów przejeżdżających przez przekrój pomiarowy, w tym jednoznacznego zakwalifikowania każdego pojazdu zarejestrowanego na nagraniu do jednej z wymaganych kategorii pojazdów (Tab.1), co oznacza, że pojazdy nie

mogą pokrywać się na szerokości rejestrowanego przez kamerę przekroju drogi (zasłonięcie jednego pojazdu przez drugi)

- 2) Do zestawień i analiz należy przyjąć ogólny podział na dwie grupy pojazdów wynikający z hałaśliwości: pojazdy lekkie, pojazdy ciężkie (hałaśliwe);
- 3) Pomiary ruchu oraz prędkości pojazdów muszą być wykonywane z zachowaniem warunków bezpieczeństwa dla użytkowników drogi oraz przygotowujących i wykonujących pomiary;
- 4) Pomiary natężenia i prędkości ruchu powinny być wykonywane oddzielnie dla każdego kierunku ruchu niezależnie od liczby pasów ruchu występujących na danym kierunku. W przypadku prowadzenia pomiarów ruchu w obrębie skrzyżowania lub węzła drogowego należy pomierzyć natężenie ruchu na każdym z wlotów i wylotów skrzyżowania.

4.7.5. Pomiary parametrów meteorologicznych

- 1) Pomiary hałasu powinny być wykonywane w warunkach meteorologicznych, zapewniających najbardziej stabilne warunki w czasie rozprzestrzeniania się dźwięku;
- 2) Pomiary poziomów hałasu należy prowadzić w warunkach meteorologicznych określonych w części D Załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 11, poz. 824);
- 3) Pomiary parametrów meteorologicznych należy prowadzić równocześnie z pomiarami hałasu;
- 4) Dopuszcza się pomiar parametrów meteorologicznych w jednym punkcie i odnoszenie wyników tego pomiaru do kilku punktów pomiaru poziomu hałasu zlokalizowanych w pobliżu siebie, o ile punkt pomiarowy zlokalizowany będzie na jednorodnym odcinku drogi, na którym wykonywane są pomiary hałasu, a warunki meteorologiczne będą takie same;
- 5) Podczas pomiarów parametrów meteorologicznych należy określić siłę i kierunek wiatru, temperaturę, wilgotność powietrza i ciśnienie;
5. Przed przystąpieniem do wykonywania pomiarów natężenia hałasu Wykonawca analizy porealizacyjnej ma obowiązek poinformować Zamawiającego o terminie wykonywania pomiarów;
6. Przepisy, na podstawie których należy wykonać pomiary, sporządzić protokoły pomiarowe oraz odnieść wyniki:
 - 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (t.j.Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. tj. z późn.zm.);
 - 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824, z późn. zm.);
 - 3) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych; lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164);
 - 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.);
 - 5) PN-79/T-06460 – „Mierniki poziomu dźwięku. Ogólne wymagania i badania”;
 - 6) PN-81/N-01306 – „Hałas. Metody pomiaru. Wymagania ogólne”;
 - 7) PN-ISO 1996 – 1 – „Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Podstawowe wielkości i procedury”;
 - 8) PN-ISO 1996 – 2 – „Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu.”

- 9) PN-ISO 1996 – 3 – „Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu”;
- 10) Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku.

7. Zawartość opracowania

Ogólne wymagania dotyczące zawartości opracowań oraz ramowa zawartość analizy akustycznej i porealizacyjnej zostały określone powyżej. Dodatkowo w opracowaniach należy zamieścić:

- 1) Charakterystykę obszarów podlegających ochronie pod względem akustycznym (podział ze względu na wartości dopuszczalne w odniesieniu do istniejącego zagospodarowania, zgodnie z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP), a w przypadku ich braku - zgodnie z art.115 ustawy Prawo ochrony środowiska – pisma urzędów gmin należy dołączyć do opracowania;
- 2) Zidentyfikowanie i scharakteryzowanie źródeł hałasu;
- 3) Przedstawienie metod wykorzystanych do wykonania pomiarów hałasu;
- 4) Opis wykonanych całodobowych pomiarów ruchu uwzględniających szczegółowy podział na strukturę kierunkową i rodzajową pojazdów w sąsiedztwie punktów pomiaru hałasu oraz opis wykonanych towarzyszących pomiarów prędkości;
- 5) Opis wykonanych pomiarów równoważnego poziomu dźwięku w celu określenia rozkładu poziomu hałasu w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej;
- 6) Analizę ewentualnego skumulowanego oddziaływania hałasu na środowisko;
- 7) Porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych;
- 8) Wskazanie obszarów o przekroczonych standardach akustycznych;
- 9) Przedstawienie i porównanie wyników z wynikami zawartymi w Raporcie oddziaływania na środowisko na etapie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;
- 10) Ocenę skuteczności zastosowanych urządzeń ochronnych.
- 11) Określenie ewentualnych wymagań do programu naprawczego w zakresie ograniczenia hałasu w miejscach przekroczenia wartości dopuszczalnych norm, jeżeli badania wykażą przekroczenia standardów akustycznych, w tym wskazanie kolejności podejmowania działań naprawczych odpowiednio do skali zagrożenia;
- 12) Wykonanie obliczeń akustycznych, które swym zakresem będą obejmować wszystkie tereny zlokalizowane w sąsiedztwie przedsięwzięć. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej należy zaproponować dostępne rozwiązania techniczne, w tym dodatkowe zabezpieczenia akustyczne, a także technologiczne i organizacyjne pozwalające na dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządca drogi posiada tytuł prawny;
- 13) Punkty pomiarowe należy przedstawić na mapie w skali 1:2500 lub dokładniejszej;
- 14) Wyniki rozkładu hałasu – zasięg izofon dla całego odcinka analizowanej drogi ekspresowej należy przedstawić na mapach hałasu w skali 1:2500 lub dokładniejszej. Pod pojęciem mapy hałasu rozumie się przedstawienie zasięgu izofon na wys. 4 m n.p.t., na podkładach mapowych (ortofotomapach) zawierających dane o charakterze katastralnym. Podkłady mapowe muszą być zaktualizowane w zakresie istniejącej zabudowy i rozwiązań drogowych. Dopuszcza się aktualizowanie ortofotomap poprzez graficzne naniesienia brakujących elementów;
- 15) Na mapach hałasu powinny być naniesione izofony dopuszczalnych norm hałasu dla pory dnia i nocy oraz granice terenów chronionych akustycznie wyznaczonych zgodnie z MPZP, a w przypadku ich braku, zgodnie z art.115 ustawy Prawo ochrony środowiska;
- 16) Mapy należy wykonać stosując procedurę obliczeniową zgodnie z metodyką określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową,

lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140. Poz. 824 z późn. zm.). Mapy z naniesionymi punktami pomiaru hałasu należy przekazać Zamawiającemu dodatkowo w postaci elektronicznej.

- 17) Mapy te powinny być zorientowane w lokalnym obowiązującym układzie geodezyjnym a pliki z mapami powinny mieć format graficzny: edytowalny - zgodnie z wytycznymi podanymi poniżej oraz nieedytowalny w formacie pdf lub jpg;
- 18) Kopie protokołów pomiarowych w załączeniu do opracowania końcowego;
- 19) Dokumentację fotograficzną miejsc wykonywania pomiarów;
- 20) W przypadku obliczeń w programie Soundplan należy przekazać cały model akustyczny dla analizowanego odcinka drogi wraz z obliczeniami
- 21) W przypadku obliczeń w programie innym niż Soundplan w skład przekazanych materiałów powinno wejść co najmniej:
 - a) Natężenie ruchu z podziałem na pojazdy lekkie i ciężkie oraz dzień i noc (SGR) oraz prędkości poszczególnych grup pojazdów wykorzystane do obliczeń. Forma przekazania danych: pliki z rozszerzeniem xls lub doc;
 - b) Numeryczny model terenu, uwzględniający teren po realizacji inwestycji (pas terenu w którym przeprowadzono analizy akustyczne). Forma przekazania danych: pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf (z rozdziałem warstw na punkty i linie) lub źródła ASCII, tabela ASCII, DBF;
 - c) Niweleta drogi (łącznie ze zjazdami, łącznikami). Forma przekazania danych - pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf;
 - d) Miejsca modelowania mostów w ciągu drogi wraz z ich długością i grubością. Forma przekazania danych - zestawienie tabelaryczne;
 - e) Warstwa zabudowy (z podanymi wysokościami budynków przyjętymi do obliczeń). Forma przekazania danych - pliki wykorzystywane przez programy gisowe (shp);
 - f) Warstwa lasów wraz z informacją jakie przyjęto tłumienie na 1m bieżący oraz wysokość efektywną lasu. Forma przekazania danych: pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf lub pliki wykorzystywane przez programy gisowe (shp);
 - g) Linie rozgraniczające. Forma przekazania danych: pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf lub pliki wykorzystywane przez programy gisowe (shp);
 - h) Wskazanie programu wykorzystanego do obliczeń akustycznych. Forma przekazania danych - opisowa;
 - i) Wskazanie metody wybranej do obliczeń w programie oraz szczegółowy opis metody;
 - j) Wskazanie wartości ustawień, jakie ustalono w programie do obliczeń. Forma przekazania danych - tabelaryczne zestawienie;
 - k) Wskazanie rodzaju nawierzchni przyjętej do obliczeń akustycznych. Forma przekazania danych - opisowa;
 - l) Profile dróg wykorzystanych do obliczeń. Forma przekazania danych - opisowa.
 - m) Lokalizacja ekranów wraz z ich parametrami geometrycznymi (przekrój poprzeczny, wysokość, długość) oraz parametrami akustycznymi (typ ekranu). Forma przekazania danych: pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf, oraz pliki wykorzystywane przez programy gisowe (shp) oraz forma opisowa;
 - n) Lokalizacja punktów odbioru wykorzystanych w projekcie oraz na podstawie których dokonano optymalizacji ekranów akustycznych. Forma przekazania danych: pliki z rozszerzeniem dwg lub dxf, oraz pliki wykorzystywane przez programy gisowe (shp).;
 - o) Pliki dwg lub dxf powinny być zapisywane w wersji możliwej do odczytania za pomocą Autocada w wersji 2010.
- 22) Dodatkowo Wykonawca w ramach opracowywanej analizy porealizacyjnej w zakresie akustyki winien uszczegółowić opracowanie o następujące informacje i materiały.
 - a) W przypadku stwierdzenia konieczności realizacji zabezpieczeń przeciwhałasowych Wykonawca winien opracować koncepcję zabezpieczeń

akustycznych w której należy przedstawić propozycję dodatkowych, wariantowych zabezpieczeń, programów naprawczych, itp., zmierzających do ograniczenia ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko (łącznie z analizą możliwości ich technicznej realizacji, w szczególności w zakresie możliwości posadowienia nowych lub rozbudowy istniejących ekranów akustycznych), opracowanych w oparciu o analizę wielokryterialną.

- b) w w/w analizie wielokryterialnej zaleca się wykorzystanie następujących kryteriów:
- Rodzaj proponowanych zabezpieczeń przed hałasem (np. ekrany, wały ziemne, wykup nieruchomości, rodzaj nawierzchni, organizacja ruchu, itp.);
 - Koszty inwestycyjne proponowanych zabezpieczeń (w tym koszty ewentualnych wykupów w celu wykonania danego rodzaju zabezpieczenia np. pod drogi serwisowe, wały ziemne itp.);
 - Koszty utrzymania zaproponowanych zabezpieczeń (w tym np. koszenia trawy na wałach ziemnych, konserwacji i wymiany elementów zabezpieczeń akustycznych, ich mycia, utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, itp.);
 - Trwałość danej formy zabezpieczenia;
 - Bezpieczeństwo ruchu drogowego (np. wpływ wyjazdów z posesji na bezpieczeństwo ruchu drogowego, rodzaj nawierzchni itp.);
 - Akceptowalność społeczną;
 - Estetyka oraz wkomponowanie zaproponowanych zabezpieczeń w krajobraz;

Wykonawca w/w analizy wielokryterialnej w zakresie ustalenia optymalnych metod oraz środków ochrony przed hałasem ustali wagi dla zastosowanych przez siebie kryteriów w porozumieniu z Zamawiającym. Lokalizację rozważanych dodatkowych zabezpieczeń akustycznych należy przedstawić na planie sytuacyjnym w skali 1:1000 lub dokładniejszej oraz w przekroju normalnym (poprzecznym).

- c) Jeśli dla danego punktu określone zostały wartości równoważnego poziomu dźwięku zarówno na podstawie ciągłej rejestracji hałasu, jak i na podstawie metody obliczeniowej, do oceny należy przyjąć wartość bardziej niekorzystną.
- d) W przypadku odnotowania prędkości poruszających się aut powyżej prędkości dopuszczalnej, zabezpieczenia akustyczne należy zaprojektować dla prędkości dopuszczalnej, odnotowując to w analizie porealizacyjnej.
- e) Należy określić możliwość posadowienia nowych ekranów oraz podwyższenia istniejących ekranów akustycznych, a dla ekranów w pobliżu skrzyżowań i zjazdów należy wykonać wstępną analizę widoczności. Wysokość ekranu powinna być liczona od poziomu jezdni będącej źródłem hałasu do górnej krawędzi ekranu. Zamawiający nie dopuszcza projektowania ekranów wyższych niż 8 m (łącznie z dyfraktorem). W przypadku konieczności posadowienia ekranu akustycznego na obiekcie inżynierskim należy przeanalizować m. in. obciążenia od wiatru, obciążenia od odśnieżania, możliwość zakotwienia ekranu, ustrój nośny obiektu i podpory, wpływ na łóżyska oraz określić, czy konieczne będzie poszerzenie obiektu.
- f) W przypadku proponowanych zabezpieczeń akustycznych należy wskazać wszystkie kolizje z uzbrojeniem terenu. Należy podać lokalizację i podstawowe parametry zabezpieczeń akustycznych (np.: długość, wysokość) oraz dla zabezpieczeń proponowanych w pobliżu skrzyżowań i zjazdów należy wykonać wstępną analizę widoczności. Wykonawca dodatkowo winien ocenić techniczną możliwość posadowienia zabezpieczeń akustycznych pod kątem wymagań technicznych związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego wynikających z Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010

r., w sprawie wytycznych stosowania barier ochronnych na drogach krajowych. Niniejsze ustalenia muszą być dokonane przez osobę posiadającą uprawnienia projektanta drogowego oraz w przypadku ich lokalizacji na obiektach inżynierskich - projektanta branży mostowej.

8. Obszar ograniczonego użytkowania

- 1) Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. zm.) jeżeli z przeprowadzonych pomiarów natężenia hałasu wyniknie obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w analizie porealizacyjnej należy opracować:
 - a) granice obszaru,
 - b) ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu,
 - c) wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów.
 - d) granice obszaru ograniczonego użytkowania należy zaznaczyć na kopii mapy ewidencyjnej.
- 2) Część opisowa powinna zawierać:
 - a) podstawy i zasady tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania;
 - b) szczegółowe uzasadnienie konieczności utworzenia obszaru w danym przypadku - należy w szczególności zamieścić dokumentację fotograficzną / mapki pokazujące umiejscowienie zabudowy chronionej względem drogi (w przypadku obszaru proponowanego do utworzenia ze względu na hałas komunikacyjny) oraz dokumentujące uwarunkowania uniemożliwiające wprowadzenie skutecznych środków minimalizujących;
 - c) zasięg obszaru ograniczonego użytkowania w aspekcie ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
 - d) opis zewnętrznej granicy obszaru ograniczonego użytkowania;
 - e) uwarunkowania obowiązujące na terenie obszaru ograniczonego użytkowania;
 - f) wykaz działek pozostających w zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania usystematyzowany wg. numerów działek w poszczególnych obrębach z podaniem nazwiska i imienia właścicieli oraz pełnym adresem (z podaniem kodu);
 - g) wykaz właścicieli działek pozostających w zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania usystematyzowany wg. nazwisk z podaniem współwłaścicieli, nr działek i obrębów;
 - h) wykaz działek pozostających w dyspozycji zarządzającego obiektem, dla którego tworzony jest OOU.
- 3) W części graficznej należy przedstawić:
 - a) granice obszaru ograniczonego użytkowania oraz granice poszczególnych stref obszaru pokazane na mapie w skali 1 : 1000, 1 : 5000 (w zależności od stopnia zagospodarowania terenu, umożliwiającej identyfikację przebiegu granic OOU przez poszczególne działki) gdzie tłem jest mapa ewidencji gruntów i budynków z naniesioną rzeźbą terenu i topografią. Mapy powinny obejmować swym zasięgiem nie tylko obszar znajdujący się w granicach OOU, ale również teren przyległy do jego zewnętrznej granicy w pasie o szerokości co najmniej 50 % zasięgu;
 - b) wykaz współrzędnych (x,y) punktów zewnętrznej granicy OOU – format zapisu danych powinien być dostosowany do postaci danych, w których prowadzona jest ewidencja gruntów i budynków na danym obszarze i uzgodniony z jednostką prowadzącą tą ewidencję.
9. Wykonawca przekaże Zamawiającemu zapis cyfrowy wyników z automatycznych urządzeń pomiarowych.
10. Wykonawca zobowiązany jest przynajmniej na 20 dni przed zakończeniem umowy poinformować pisemnie Zamawiającego o konieczności lub braku konieczności

opracowania materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. W przypadku braku konieczności jego utworzenia, kwota umowna za opracowanie dokumentacji zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy.

11. W przypadku braku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu kwota umowna zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem koncepcji zabezpieczeń, zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy.

12. Wymagania dodatkowe:

W ramach zawartej umowy Wykonawca w razie potrzeby będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania oraz wyjaśnienia pojawiające się w związku z wykonanym zamówieniem i wprowadzi ewentualne uzupełnienia do opracowania, których konieczność będzie wynikać z zadawanych pytań i udzielanych odpowiedzi, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

IV. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie opracowania zgodnie z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 1) rzetelnego zebrania i analizy aktualnych danych dotyczących parametrów techniczno eksploatacyjnych drogi,
 - 2) rzetelnego zebrania i analizy aktualnych danych dotyczących ukształtowania i zagospodarowania terenu,
3. Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 1) Wykonawca musi dysponować (lub przedstawić zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia) akredytowanym laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 215, z późn. zm.) tzn. posiadające aktualny certyfikat akredytacji wystawiony przez Polskie Centrum Akredytacji.
 - 2) W związku z powyższym konieczne jest przedstawienie przez Wykonawcę certyfikatu akredytacji w przedłożonej ofercie w zakresie pomiarów objętych analizą.
 - 3) Wykonawca powinien dysponować (lub przedstawić zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia), co najmniej dwoma miernikami poziomu dźwięku klasy 1 oraz odpowiednim kalibratorem. Mierniki oraz kalibrator powinny posiadać aktualne świadectwa wzorcowania wystawione przez laboratorium wzorcujące znajdujące się na wykazie laboratoriów wzorcujących, zamieszczonych na stronie internetowej Polskiego Centrum Akredytacji www.pca.gov.pl.
 - 4) Świadectwa wzorcowania mierników powinny być dołączone do opracowania. Mierniki powinny mieć możliwość elektronicznej rejestracji historii przebiegu sygnału akustycznego w wewnętrznej pamięci nieulotnej miernika. W przedłożonej ofercie należy udokumentować spełnienie w/w warunku.
 - 5) Wykonawca powinien dysponować (lub przedstawić zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia) sprzętem do pomiaru prędkości. Zamawiający nie dopuszcza wykonywania pomiarów za pomocą metody stoperowej.
4. Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do wykonania zadania i pokryje wszelkie koszty związane z realizacją umowy. Za zakup, utrzymanie ewentualne kradzieże i dewastacje sprzętu odpowiada Wykonawca.

Za wszelkie materiały i urządzenia potrzebne do wykonania zamówienia, Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności. Za wszelkie materiały i urządzenia

służące do zrealizowania przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności skutki odtworzenia tych urządzeń z powodu aktów wandalizmu i kradzieży, działania czynników środowiskowych odpowiada Wykonawca.

Wykonawca powinien przedsięwziąć wszelkie konieczne kroki zmierzające do wyjaśnienia wątpliwości powstających w trakcie realizacji umowy tak, aby doprowadzić do uniknięcia jakichkolwiek opóźnień w realizacji przedmiotu zamówienia. Wszelkie problemy, które mogą stworzyć ryzyko znacznych opóźnień, powinny być przedstawione Zamawiającemu w formie pisemnej.

B. Przedmiot zamówienia: (Część B)

B. Wstępna kontrola wykorzystywania przejść dla zwierząt.

Wstępna kontrola wykorzystywania przejść dla zwierząt, w przypadku niewykorzystania przejść przez poszczególne grupy zwierząt, należy opracować program naprawczy pozwalający na zwiększenie efektywności wykorzystania przejść.

I. Dokonanie kontroli wykorzystywania przejść dla zwierząt

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie oceny prawidłowości wykonania przejść dla zwierząt wybudowanych w ramach inwestycji jaką jest droga ekspresowa S19 na odcinku Janów Lubelski (w. Jonaki obecnie "Janów Lub. Południe" bez węzła) - w. Łążek Ordynacki obecnie "Lasy Janowskie" (z węzłem). Analizie podlegają przejścia pod/nad obiektami towarzyszącymi, stanowiącymi integralną całość przejścia dla zwierząt.

II. Wytyczne do wykonania zamówienia

Analiza porealizacyjna w zakresie oceny prawidłowości wykonania przejść dla zwierząt powinna obejmować m.in.:

- ocenę zgodności wykonania przejść dla zwierząt z wydanymi decyzjami administracyjnymi oraz projektem budowlanym;
- dokonanie kontroli wykorzystywania przejść dla zwierząt;
- wytypowanie grupy przejść dla zwierząt, które należałoby objąć programem monitoringu;
- ocenę stanu technicznego i środowiskowego wszystkich przejść dla zwierząt;
- ocenę stanu technicznego i funkcjonalności ogrodzeń ochronnych i naprowadzających w rejonie przejść dla zwierząt;
- ocenę zagospodarowania przejść dla zwierząt oraz najść na przejścia w postaci nasadzeń, elementów urządzenia przejść np. karpin i głązów;

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia prac terenowych w sposób niezagrożący bezpieczeństwu uczestników ruchu oraz osób wykonujących te badania, zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym: BHP i Prawo o ruchu drogowym. Odpowiedzialność w tym zakresie leży po stronie Wykonawcy.

W ramach oceny poszczególnych przejść, należy identyfikować wszystkie napotkane gatunki zwierząt, niezależnie od przeznaczenia przejścia.

Jeżeli na podstawie wyników i obserwacji wykorzystywania przejść dla zwierząt przeprowadzonych w ramach analizy porealizacyjnej okaże się to konieczne, należy opracować program naprawczy polegający na zwiększeniu efektywności wykorzystywania przejść.

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do wykonania zadania i pokryje wszelkie koszty związane z realizacją umowy. Za zakup, utrzymanie ewentualne kradzieże i dewastacje sprzętu odpowiada Wykonawca.

Za wszelkie materiały i urządzenia potrzebne do wykonania zamówienia, Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności. Za wszelkie materiały i urządzenia służące do zrealizowania przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności skutki odtworzenia tych urządzeń z powodu aktów wandalizmu i kradzieży, działania czynników środowiskowych odpowiada Wykonawca.

Wykonawca powinien przedsięwziąć wszelkie konieczne kroki zmierzające do wyjaśnienia wątpliwości powstających w trakcie realizacji umowy tak, aby doprowadzić do uniknięcia jakichkolwiek opóźnień w realizacji przedmiotu zamówienia. Wszelkie problemy, które mogą stworzyć ryzyko znacznych opóźnień, powinny być przedstawione Zamawiającemu w formie pisemnej.

W przypadku awarii lub kradzieży sprzętu Wykonawca musi wymienić lub zainstalować nowy sprzęt natychmiast po zauważeniu awarii lub kradzieży, tak aby nie został naruszony harmonogram prac. Po zakończeniu analiz Wykonawca ma obowiązek usunąć w pełni wszystkie konstrukcje badawcze.

III. Metodyka

Należy odnotowywać każdorazową obecność osobników zwierząt, ich liczebności i kierunek migracji wraz z oznaczeniem gatunku. W trakcie każdej wizyty terenowej rejestrowane powinny być również warunki pogodowe oraz liczba innych śladów obecności zwierząt z podaniem gatunku (w miarę możliwości). Każdorazowo należy sporządzić dokumentację fotograficzną (datowane zdjęcia) przejść dla zwierząt, wygradzeń oraz stwierdzonych osobników i tropów.

Przykładowy formularz do gromadzenia danych w ramach opracowania.

Data / godzina obserwacji	Lokalizacja obiektu:			
	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników z podziałem na płeć (w miarę możliwości), grupę wiekową, osobników	Kierunek przemieszczania się zwierzęcia	Fotografie (nr)

Ocenę prawidłowości wykonanych przejść dla zwierząt należy przeprowadzić z zaznaczeniem, że analizie podlegają przejścia pod/nad obiektami towarzyszącymi, stanowiącymi integralną całość przejścia dla zwierząt w następującym kilometrażu:

LP	NAZWA	INTEGRALNE ELEMENTY PRZEJŚCIA	RODZAJ PRZEJŚCIA	KILOMETRAŻ Z PB	KILOMETRAŻ GLOBALNY S19
1	P1	Rów kryty pełniący rolę przejścia dla płazów	Dolne dla płazów	25+021,77	77+783
2	P2	Przepust z przejściem dla płazów	Dolne dla zwierząt małych	32+828,47	85+59
3	PZDd-25	Przejście dolne dla zwierząt dużych- PZDd-25	Dolne dla zwierząt dużych	25+376,00	78+138
		Przejście dolne dla zwierząt dużych- PZDd-25a		0+244,17	-
4	PZDd-26	Przejście dolne dla zwierząt dużych- PZDd-26	Dolne dla zwierząt dużych	26+626,07	79+388
		Przejście dolne dla zwierząt dużych- PZDd-26a		1+468,64	-
5	MS-28	Most na rzece Trzebensz w ciągu S19- MS-28	Dolne zintegrowane z ciekim dla	28+425,00	81+187
		Most na rzece Trzebensz w ciągu DK19- MS-28a		1+358,79	-

			zwierząt średnich		
6	PZDsz-30	Przejście dolne dla zwierząt średnich- PZDsz-30	Dolne zintegrowane z rowem dla zwierząt średnich	29+712,97	82+474
		Przejście dolne dla zwierząt średnich- PZDsz-30a		2+660,54	-
7	PZDd-32	Przejście dolne dla zwierząt dużych- PZDd-32	Dolne zintegrowane z ciekim dla zwierząt dużych	30+857,88	83+619
		Przejście dolne dla zwierząt dużych- PZDd-32a		3+782,61	-
8	PZM-390	Przejście dolne dla zwierząt małych- PZM-390	Dolne dla zwierząt małych	25+911,300	78+673
9	PZM-391	Przejście dolne dla zwierząt małych- PZM-391A	Dolne dla zwierząt małych zespolone z ciekim	27+279,00	80+041
		Przejście dolne dla zwierząt małych- PZM-391B		0+154,57	-
10	PGD	Przejście górne dla zwierząt dużych	Górne dla zwierząt dużych	30+380	83+142

W opracowaniu należy posługiwać się zarówno kilometrażem z PB, Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz Postanowienia RDOŚ, Decyzji ZRID i istniejącym kilometrażem drogi.

Metodyka analizy powinna zapewnić identyfikację wszystkich gatunków zwierząt przechodzących przez przejście i wykorzystujące teren w jego sąsiedztwie. Analizę należy prowadzić z wykorzystaniem poniższych metodyk:

Metoda I

Kamery/fotopułapki

Monitoring będzie polegał na rejestracji aktywności zwierząt na przejściach:

PZDd-25, PZDd-26, MS-28, PZDsz-30, PZDd32

przy pomocy 1 szt. kamer/fotopułapek na przejściach dedykowanych dla zwierząt dużych i średnich (po jednej na każdym z wymienionych przejść)

oraz PGD przy pomocy 2 szt. kamer/fotopułapek.

Wykonawca dokona wizji w terenie w obecności Zamawiającego aby wytypować lokalizację rozmieszczenia fotopułapek, w miejscu gdzie zostanie stwierdzona największa aktywność zwierząt w obrębie przejścia. Fotopułapka powinna być zamontowana w taki sposób, aby zasięg nagrywania obejmował jak największy obszar monitorowanego przejścia. Na pozostałym obszarze, nie objętym monitoringiem za pomocą fotopułapek, Wykonawca będzie prowadził obserwacji aktywności zwierząt na przejściu na podstawie obserwacji tropów. Zamawiający zastrzega, że kamery (fotopułapki) mają pracować każdorazowo przez okres co najmniej 5 dni przed każdą planowaną wizytą (zgodnie z przedstawionym przez Wykonawcę harmonogramem).

Rozdzielczość urządzenia powinna umożliwiać identyfikację zwierzęcia co do jego gatunku, ewentualnie rodzaju. Urządzenie powinno rejestrować datę i godzinę na zdjęciach.

Metoda II:

Odczytywanie tropów i innych śladów żerowania

Metoda odczytywania tropów na przejściach dla zwierząt, na gruncie rodzimym lub po opadach śniegu znajdującym się na przejściu. Lokalizacja miejsca wytypowanego do monitoringu tropów, będzie uzależniona od warunków terenowych i wilgotnościowych na danym przejściu.

Odczytywanie tropów będzie metodą uzupełniającą dla przejść monitorowanych przy pomocy kamer/ fotopułapek i główną przy realizacji przedmiotu zamówienia dla pozostałych przejść dla zwierząt.

Należy odnotować: odchody, ślady żerowania, wydeptane ścieżki, znakowanie terenu przez zwierzęta, liczbę i kierunek tropów poza pasami wyznaczonymi do monitoringu w metodzie I lub II oraz bezpośrednie obserwacje zwierząt w pobliżu przejść.

Uzupełniając w przypadku pojawienia się pokrywy śnieżnej, należy rozszerzyć badania o metodę tropienia na śniegu. Metoda tropień na śniegu ma charakter uzupełniający i jest uzależniona od ilości opadów śniegu.

W przypadku opadów śniegu poza terminami monitoringu wykazanymi w harmonogramie, należy przewidzieć dodatkową kontrolę, niezwłocznie po opadach.

Uzyskane miary wyjściowe: gatunki zwierząt użytkujących przejście, liczba tropów, liczba zwierząt korzystających z przejść, wskaźniki intensywności użytkowania przejścia przez poszczególne gatunki, częstość użytkowania przejścia przez dany gatunek wyrażona procentem stwierdzeń danego gatunku w stosunku do ogólnej liczby kontroli.

Należy odnotować: odchody, ślady żerowania, wydeptane ścieżki, znakowanie terenu przez zwierzęta, liczbę i kierunek tropów poza pasami z piaskiem, liczbę i kierunek tropów na śniegu oraz bezpośrednie obserwacje zwierząt w pobliżu przejść.

Rejestrowane dane: data, godzina, warunki pogodowe, numer wizyty, liczba i kierunek tropów każdego gatunku przechodzącego przez przejście oraz rodzaj i liczba innych śladów obecności zwierząt.

Uzyskane miary wyjściowe: gatunki zwierząt użytkujących przejście, liczba tropów, wskaźniki intensywności użytkowania przejścia przez poszczególne gatunki, częstość użytkowania przejścia przez dany gatunek wyrażona procentem stwierdzeń danego gatunku w stosunku do ogólnej liczby kontroli.

Kontrole muszą być wykonywane przez specjalistę zoologa.

Metoda III:

Rejestracja tropów na piaszczystych pasach (rynnach).

Metoda polega na identyfikacji, oznaczeniu i liczeniu wszystkich tropów płazów/małych zwierząt stwierdzonych na specjalnie przygotowanych powierzchniach – piaszczystych pasach (rynnach) na powierzchni przejść oznaczonych symbolami P, PZŁ, PZM.

Powierzchnie te muszą mieć postać pasów o szerokości i długości minimum 0,5 m, (po dwa pasy na półce w przepuście) ewentualnie rynien o głębokości 2-3cm, szerokości i długości min. 0,5m wypełnionych drobnoziarnistą, luźną mieszaniną piaszczysto-ilastą lub kredą z wyrównaną powierzchnią, pozbawioną roślinności.

Wizyty kontrolne polegają na liczeniu wszystkich tropów zwierząt przechodzących przez rynnę z piaskiem z uwzględnieniem gatunków zwierząt oraz kierunków migracji (o ile jest to możliwe).

Po każdej identyfikacji i liczeniu tropów należy powierzchnię pasów starannie zatrześć.

Przed rozpoczęciem każdej sesji monitoringowej w podanych wyżej okresach należy przygotować konstrukcję do rejestracji tropów. Wizytę przygotowawczą nie wlicza się do liczby wizyt. Każda wizyta kontrolna obejmuje szczytanie tropów i zagrabienie piasku.

Wizyty kontrolne polegają na liczeniu wszystkich tropów zwierząt przechodzących przez przepust, z uwzględnieniem gatunków zwierząt oraz (o ile jest to możliwe) określeniu kierunków migracji.

Kontrole muszą być wykonywane przez specjalistę herpetologa oraz zoologa.

Metoda IV:

Bezpośrednie obserwacje migrujących osobników

Metoda polegająca na obserwacji, oznaczeniu i liczeniu wszystkich osobników płazów stwierdzonych na powierzchni przejść oznaczonych w tab. na str. 15-16 niniejszego OPZ jako przeznaczone dla płazów. Obserwacje powinny być wykonywane minimum 3 razy w ciągu dnia (w tym wczesnym rankiem i o zmierzchu). Wizyty terenowe należy zrealizować w okresie zwiększonej wilgotności, w czasie wzmożonej aktywności płazów. Termin obserwacji powinien uwzględniać termin migracji wiosennej płazów.

W odniesieniu do stwierdzonych w obrębie przepustów obecności płazów zintegrowanych informacje winny obejmować miejsce zatwierdzenia danego osobnika z podziałem na następujące kategorie: 1 - w najściu na przepust, 2 - we wnętrzu przepustu, 3 - w najściu na przejście tj. w odległości do 1,5m od światła oraz A - na półkach, B - na podłożu poza półkami terenie lub na dnie przepustu, C - w cieku)

Należy odnotowywać każdorazową obecność osobników płazów, ich liczebności i kierunek migracji oraz (w miarę możliwości) oznaczeniem gatunku. W trakcie każdej wizyty terenowej rejestrowane powinny być również warunki pogodowe oraz liczba innych śladów obecności zwierząt z podaniem gatunku. Każdorazowo należy sporządzić dokumentację fotograficzną (datowane zdjęcia) przepustu, wygrodzeń oraz stwierdzonych osobników i tropów.

Przykładowy formularz do gromadzenia danych w monitoringu przejścia dla płazów.

Data / godzina obserwacji	Lokalizacja obiektu:			
	Gatunek zwierzęcia	Liczba osobników z podziałem na płeć (w miarę możliwości) , grupę wiekową,	Kierunek przemieszczania się zwierzęcia (N, S)	Fotografie (nr)

IV. Wymagania sprzętowe:

Wykonawca zapewni wszelki sprzęt niezbędny do wykonania zadania i pokryje wszelkie koszty związane z realizacją umowy.

Kamery / fotopułapki powinny umożliwiać rejestrację zwierząt zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Wykluczyć należy sprzęt analogowy, sprzęt monitoringowy powinien być uruchamiany w technologii cyfrowej.

Zaleca się aby obrazy z kamer/fotopułapek były przesyłane za pomocą sieci GSM, pozwoli to na bieżącą ocenę poprawności rejestrowanych danych.

Zdjęcia muszą być opisane (data, godzina, przejście dla zwierząt) i uporządkowane w czytelnie opisanych folderach.

Instalowany system monitoringu musi umożliwiać m.in.

- nagrywanie danych (bez nadpisywania);
- archiwizację danych,
- przeszukiwanie archiwum wg daty, czasu lub zdarzenia,
- zabezpieczenie danych przed dostępem osób nieuprawnionych,

Sposób montażu urządzeń może odbywać się wyłącznie po wcześniejszym uzgodnieniu lokalizacji i sposób montażu kamer/fotopułapek. Montaż sprzętu nie może wpływać na konstrukcje obiektów oraz na posiadane gwarancje na obiekty mostowe.

Za wszelkie materiały i urządzenia potrzebne do wykonania zamówienia Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności. Za wszelkie materiały i urządzenia służące do zrealizowania przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności skutki odtworzenia tych urządzeń z powodu aktów wandalizmu i kradzieży, działania czynników środowiskowych odpowiada Wykonawca.

Wykonawca powinien przedsięwziąć wszelkie konieczne kroki zmierzające do wyjaśnienia wątpliwości powstających w trakcie realizacji umowy tak, aby doprowadzić do uniknięcia jakichkolwiek opóźnień w realizacji przedmiotu zamówienia. Wszelkie problemy, które mogą stworzyć ryzyko znacznych opóźnień, powinny być przedstawione Zamawiającemu w formie pisemnej.

W wyjątkowych przypadkach (np. awaria, kradzież sprzętu) dopuszcza się przerwy w pracy każdego ze stanowisk wynoszące maksymalnie do 10% czasu pracy stanowiska w danym okresie pomiędzy wizytami w terenie.

Po zakończeniu badań monitoringowych Wykonawca ma obowiązek usunąć w pełni wszystkie konstrukcje badawcze.

V. Wymagania dodatkowe

Dodatkowo ocena przejść dla wszystkich zwierząt oraz przepustów dla płazów ma obejmować sprawdzenie stanu ogrodzeń ochronnych i naprowadzających do przejść i ich skuteczności (płotków dla płazów) oraz rozpoznanie stanu zagospodarowania terenu w sąsiedztwie przejść po obu stronach drogi – w promieniu minimum 100 m od przejścia (występowanie siedlisk rozrodczych, infrastruktury, miejsc zimowania, itp.).

W sytuacji, gdyby w obrębie przejść dla zwierząt oraz przepustów były prowadzone prace budowlane (np. prace związane z usuwaniem wad i usterek gwarancyjnych) lub zostanie stwierdzone uszkodzenie lub usterka mogące mieć wpływ na funkcjonalność przejścia oraz śmiertelność zwierząt na drodze, Wykonawca niezwłocznie informuje o tym fakcie Zamawiającego.

Wykonawca w terminie 5 dni od daty podpisania umowy przedstawi i uzgodni z Zamawiającym harmonogram wizyt w terenie oraz montażu kamer/ fotopułapek/ aparatów, w celu dokonania oceny prawidłowości wykonania przejść dla zwierząt.

W ramach analizy porealizacyjnej niezbędne jest prowadzenie obserwacji wykorzystywania przejść dla wszystkich grup zwierząt w terenie. **Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia minimum 10 jednodniowych wizyt terenowych w odstępach 5 dniowych.**

Wykonawca ma obowiązek poinformować Zamawiającego o planowanym terminie prowadzenia przeglądów w terenie.

VI. Sposób prezentacji wyników:

Sprawozdanie powinno zawierać

- cel i zakres opracowania
- charakterystykę zrealizowanych przejść dla zwierząt.
- podstawy prawne prowadzenia analizy porealizacyjnej,
- opis metod prowadzenia prac terenowych, z podaniem: terminów kontroli, informacji o stosowanym sprzęcie i warunkach atmosferycznych,
- wyniki prac terenowych, w formie opisowej, graficznej z naniesioną na mapy lokalizacją występowania poszczególnych gatunków, o szczegółowości zapewniającej czytelność prezentowanych danych w formacie minimum A3,
- tabelaryczne zestawienie stwierdzonych gatunków wraz z ich liczebnością oraz określeniem statusu ochronnego,
- ocenę efektywności zastosowanych rozwiązań minimalizujących efekt bariery ekologicznej tworzonej przez drogę ekspresową S19
- ocenę stanu i skuteczności płotków naprowadzających oraz ogrodzenia ochronnego.
- opis zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie przejść,
- podsumowanie uzyskanych wyników wraz z komentarzem i wnioskami,
- dokumentację fotograficzną (zdjęcia muszą być datowane) oraz dokumentację z rejestracji za pomocą kamer/ fotopułapek/ aparatów.
- Jeżeli na podstawie wyników i obserwacji wykorzystywania przejść dla zwierząt przeprowadzonych w ramach analizy porealizacyjnej okaże się to konieczne, należy opracować program naprawczy polegający na zwiększeniu efektywności wykorzystywania przejść.

C. Przedmiot zamówienia: (Część C)

C. Określenie skuteczności zainstalowanych urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi.

Określenie skuteczności zainstalowanych urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi poprzez wykonanie badań jakości wód opadowo - roztopowych na wylotach z systemu oczyszczania bezpośrednio przed zrzutem do odbiorników w zakresie zawartości zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych oraz natężenia przepływu.

I. Zakres przedmiotu zamówienia

Zamówienie dotyczy oceny skuteczności oczyszczania wód opadowo roztopowych z nawierzchni drogi na podstawie badań prowadzonych na wylotach do odbiorników w zakresie węglowodorów ropopochodnych, zawiesin ogólnych i natężenia przepływu, weryfikację obiektów w terenie (*punktów pomiarowych*), pobranie próbek wód opadowych i roztopowych wyznaczonych punktów pomiarowych ich transportu oraz wykonaniu badań i analiz laboratoryjnych wraz z opracowaniem wyników i przedstawieniu ich w postaci dokumentacji z badań.

II. Oznaczenie punktów pomiarowych:

Kontrolę skuteczności oczyszczania wód opadowo roztopowych z nawierzchni należy przeprowadzić na wylotach z systemu kanalizacji deszczowej przed odbiornikami wód opadowo roztopowych.

W przypadku trudności w ustaleniu lokalizacji punktu pomiarowego (*punktów pomiarowych*), należy kontaktować się z przedstawicielem GDDKiA Lublin (*Wydział Środowiska*) celem prawidłowego wskazania lokalizacji punktu pomiarowego.

III. Lokalizacja punktów pomiarowych

L.p.	Urządzenie	Kilometraż z PB	Strona drogi	Kilometraż globalny	Orientacyjna lokalizacja
1	OS-1, SEP-1	26+436	L	79+198	ZB-1
2	OS-2, SEP-2	27+145	L	79+907	ZB-2
3	OS-3, SEP-3	28+265	P	81+027	ZB-3
4	OS-4, SEP-4	29+560	P	82+322	ZB-4
5	OS-5, SEP-5	30+725	P	83+487	ZB-5
6	OS-6, SEP-6	32+650	L	85+412	ZB-6
7	Wylot do rowu ze zbiornika ZB-7	32+662	L	85+424	Okolice ZB-7

IV. Sposób poboru próbek:

Badania wód opadowych powinny zostać wykonane zgodnie z metodami referencyjnymi podanymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

Wymaga się aby na potrzeby pojedynczego pomiaru jakości odprowadzanych wód opadowo roztopowych pobrano przynajmniej 3 próbki do dalszych analiz. Pobrane próbki do badań należy oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację.

Pomiary zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych wykonać w okresie, w którym istnieje możliwość poboru próbek wody (najlepiej podczas opadów) z urządzeń służącym ich odprowadzaniu.

W przypadku braku możliwości poboru próbek wynikłych m.in. z powodu trwającego remontu/przebudowy bądź innych przyczyn niezależnych od Wykonawcy, należy poinformować o tym fakcie Zamawiającego i sporządzić notatkę, w której należy podać

lokalizację danego punktu pomiarowego, numer i stronę drogi (zgodnie ze wzrostem kilometrażu) wraz z uzasadnieniem braku możliwości wykonania poboru próbek.

V. Wymagane metody referencyjne analizy próbek wód opadowo roztopowych (według norm):

Przed poborem próby instalacje odwadniające drogi, na których prowadzone będą pomiary powinny zostać oczyszczone z osadów i mułów w sposób umożliwiający dokonanie prawidłowego poboru. W przypadku występowania separatora, poboru prób należy dokonać za separatorem a nie w separatorze.

Pomiar zawiesiny ogólnej:

- PN-EN 872:2007 „Jakość wody. Oznaczanie zawiesin. Metoda z zastosowaniem filtracji przez sączki z włókna szklanego”.

Pomiar węglowodorów ropopochodnych:

- PN-EN ISO 9377-2 Jakość wody. Oznaczenie indeksu oleju mineralnego Część 2: Metoda z zastosowaniem ekstrakcji rozpuszczalnikiem i chromatografii gazowej”.

Pomiar natężenia przepływu:

Proponowana metoda pomiaru natężenia przepływu wód opadowych lub roztopowych (zwanymi dalej wodą) opiera się na wyznaczeniu prędkości przepływu [m/s] i pola powierzchni przepływu [m²].

W opracowaniu należy zamieścić:

- 1) podstawę i cel wykonanych analiz,
- 2) opis urządzeń oczyszczających (typ, rodzaj, lokalizacja, rodzaj odbiornika), dla których pobierano próby,
- 3) opis każdego z punktów pomiarowych, określając jego położenie, kilometraż i stronę drogi, współrzędne geograficzne w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”,
- 4) opis szczegółowej metodyki poboru (i zabezpieczenia) próbek, w tym podać datę wykonania próby, uwagi dotyczące przeprowadzonego poboru prób,
- 5) szczegółowy opis metodyki prowadzonych analiz chemicznych pobranych próbek,
- 6) zbiorcze wyniki wykonanych analiz wraz oceną skuteczności zastosowanych urządzeń oczyszczających (w szczególności w aspekcie spełnienia norm jakości wód opadowo roztopowych odprowadzanych z urządzeń),
- 7) dokumentację fotograficzną punktów pomiarowych podczas poboru prób,
- 8) kopie protokołów pomiarowych poboru i analizy próbek,
- 9) analizę wyników z przeprowadzonych przez Wykonawcę badań oraz sformułowanie zalecenia w zakresie ewentualnej potrzeby prowadzenia dalszego monitoringu,
- 10) zestawienie wyników pomiarów w formie tabelarycznej (w tym zmierzone dane wyjściowe, wartość średnia i odchylenie standardowe) przedstawione w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację danych (przypisanie do wylotów poszczególnych urządzeń oczyszczających) – w wersji papierowej oraz elektronicznej w postaci niezabezpieczonych przed kopiowaniem plików: *.pdf i w pełni edytowalnego pliku arkusza kalkulacyjnego programu Excel (pliki *.xls i ich pochodne),

Zamawiający wymaga, aby pomiary zostały wykonane przez:

- a) Akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 215, z późn. zm.) lub
- b) Certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust.1 ustawy z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1816) o których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U 2024 poz. 54 z późn. zm.).

Wykonawca składając ofertę jest zobowiązany dostarczyć: kopie dokumentów potwierdzających posiadanie przez wykonawcę akredytowanego laboratorium lub certyfikacji w zakresie umożliwiającym wykonanie przedmiotu zamówienia, o których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska.

Jeżeli Wykonawca nie posiada własnego certyfikowanego laboratorium w zakresie określonym w przedmiocie zamówienia, należy przedłożyć oświadczenie jednostki, która wykona wymagane pomiary, zawierające nazwę, adres laboratorium które wykona pomiary oraz potwierdzenie że wskazane laboratorium posiada odpowiednie Świadectwo Certyfikacji lub akredytacji, o których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (kserokopia wraz z zakresem).

Wykonawca w momencie przedłożenia wyników pomiarów przedłoży również potwierdzenie akredytacji laboratorium / certyfikacji, wraz z jej zakresem, w zakresie pomiarów zanieczyszczeń w zakresie zawartości zawieszin ogólnych, węglowodorów ropopochodnych, potwierdzającą że laboratorium, które wykonywało pomiary posiadało w dniu pomiaru i analizy próbek wymaganą akredytację/certyfikację.

Szczegółowy sposób poboru, rodzaj naczyń, sposób konserwacji powinien być zgodny z posiadaną przez Wykonawcę akredytacją/certyfikacją, a w przypadku, gdy posiadane przez wykonawcę akredytacje/certyfikacje nie dotyczą metod poboru i/lub utrwalania próbek – zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w normie PN-EN 5667-1:2007/AC:2007.

Warunki realizacji przedmiotu zamówienia dla części A-C

I. Podstawa prawna zamówienia:

- Ustawa 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 (tekst jednolity Dz. U. nr 2024 poz. 1112 z późn. zm.)
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOS.4200.4.2011.LP z dnia 17 grudnia 2013 r. ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia „Budowa drogi ekspresowej S19 granica państwa – Białystok – Lublin – Nisko – Rzeszów – Barwinek – granica państwa na odcinku koniec obwodnicy m. Lublin – granica województwa lubelskiego i podkarpackiego” dla wariantów rekomendowanych przez Inwestora -wariant WWU z rozwiązaniem węzła Strzeszkowice według wariantu dodatkowego (dla części A), wariant 1 (dla obwodnicy Kraśnika), wariant W2 od km 362+784 do km 393+850. Przejście wariantu W2 w wariant W3 (od km 393+850 wariantu W2 do km 394+330 wariantu W3). Wariant W3 od km 394+330 do granicy województwa lubelskiego i podkarpackiego (dla części B)”.
- Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak WOOS.4222.3.2018.LP z dnia 10 kwietnia 2019 r. dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa drogi ekspresowej S19 Lublin Rzeszów, odcinek koniec obwodnicy Kraśnika – węzeł „Sokołów Młp. Północ”, zad. 3: odcinek Janów Lubelski węzeł Jonaki” obecnie „Janów Lubelski Południe” bez węzła – węzeł „Łązek Odryński” obecnie „Lasy Janowskie” wraz z węzłem, długości ok. 8 km.”
- Decyzja Wojewody Lubelskiego nr 10/19 znak IF.7820.11.2018.DS. z dnia 27 czerwca 2019r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej: „Budowa drogi

ekspresowej S19 Lublin Rzeszów, odcinek koniec obwodnicy Kraśnika – węzeł „Sokołów Młp. Północ”, zad. 3: odcinek Janów Lubelski węzeł Jonaki” obecnie „Janów Lubelski Południe” bez węzła – węzeł „Łązek Odrzynacki” obecnie „Lasy Janowskie” wraz z węzłem, długości ok. 8 km.”

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOS.420.30.2020.LP z dnia 15 października 2021 r. ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia Budowa górnego przejścia dla zwierząt dużych w km 30+380 drogi ekspresowej S-19 dla zadania: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km.”
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOS-WDSZOO.420.64.2021.US.7 z dnia 20 maja 2022 r. zmieniająca decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOS.420.30.2020.LP z dnia 15 października 2021 r. ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia Budowa górnego przejścia dla zwierząt dużych w km 30+380 drogi ekspresowej S-19 dla zadania: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km.”
- Decyzja Wojewody Lubelskiego znak IF.I.7820.21.2020.DS z dnia 06 czerwca 2022 r. zmieniająca decyzję Wojewody Lubelskiego nr 10/19 znak IF.7820.11.2018.DS. z dnia 27 czerwca 2019r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej: „Budowa drogi ekspresowej S19 Lublin Rzeszów, odcinek koniec obwodnicy Kraśnika – węzeł „Sokołów Młp. Północ”, zad. 3: odcinek Janów Lubelski węzeł Jonaki” obecnie „Janów Lubelski Południe” bez węzła – węzeł „Łązek Odrzynacki” obecnie „Lasy Janowskie” wraz z węzłem, długości ok. 8 km.” w zakresie: Budowy przejścia dla zwierząt dużych nad drogą ekspresową S19 w km 30+380,00” i udzielająca zezwolenia na realizację inwestycji.

II. Obowiązujące akty prawne A-C:

Sposób realizacji zamówienia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, wytycznymi i normami w zakresie sposobu wykonania, opracowania i weryfikacji pomiarów hałasu oraz zapisu, przetwarzania i udostępniania danych, a zwłaszcza z następującymi aktami prawnymi (stan na dzień sporządzenia Opisu Przedmiotu Zamówienia):

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2019 r. poz. 155 z późn. zm.),
3. Ustawa 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2024 poz. 1112 z późn. zm.),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824 ze zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym

- organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18, poz. 164),
7. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz.U. L 189 z dnia 18.07.2002 r.).
 8. Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.
 9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).
 10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.)
 11. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
 12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824),
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. z 2003 nr 18 poz. 164),

III. Warunki odbioru dokumentacji część A-C

I. Odbiór przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiotem odbioru jest realizacja zamówienia wykonanego zgodnie z Wymogami niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia;
2. Opracowanie winno być wykonane łącznie dla wszystkich wskazanych części (A-C) w formie papierowej i elektronicznej w ilości 4 egzemplarzy oraz dodatkowo w edytowalnej wersji elektronicznej;
3. Całość dokumentacji należy zbindować.
4. Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na płycie jednokrotnego nagrania CD lub DVD, opakowanej i opisanej i wklejonej do opracowania papierowego;
5. W celu dochowania przez Wykonawcę terminu wykonania Umowy, Wykonawca przekaże Zamawiającemu do odbioru przedmiot umowy w terminie 14 dni przed końcem umowy w celu sprawdzenia i wniesienia uwag.
6. W tym czasie Zamawiający ma prawo wezwać Wykonawcę do złożenia wyjaśnień dotyczących przedłożonego opracowania oraz wniesienia uwag;
7. Wykonawca ma obowiązek złożyć wyjaśnienia i uwzględnić uwagi w terminie wynikającym z warunków określonych w umowie. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego wad istotnych w przekazanym przedmiocie umowy Zamawiający odmawia jego odbioru.
8. Do przekazanego sprawozdania Wykonawca dołączy oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

IV. Termin realizacji przedmiotu zamówienia.

Termin realizacji przedmiotu zamówienia w ciągu 5 miesięcy od udzielenia zamówienia.

Przedmiot realizacji umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie 14 dni przed końcem umowy w celu sprawdzenia przedłożonego opracowania i wniesienia uwag.

V. Podstawa płatności:

1. Za wykonane zamówienia Wykonawca wystawi fakturę, zgodnie z ceną podaną w Ofercie Wykonawcy stanowiącej Załącznik do Umowy.
2. Płatności za realizację przedmiotu umowy będą realizowane na podstawie protokołu odbiorczego potwierdzające wykonanie przedmiotu zamówienia.
3. W cenie oferty Wykonawca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia.
4. W przypadku braku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu kwota umowna zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem koncepcji zabezpieczeń oraz o koszty związane z opracowaniem materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy. (Dotyczy części A).
5. W przypadku braku konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, kwota umowna za opracowanie dokumentacji zostanie pomniejszona o koszty związane z opracowaniem materiałów dla utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania zgodnie z kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Zmiana powyższa nie będzie wymagać aneksu do umowy. (Dotyczy części A).
6. Podstawą do wystawienia faktury będzie protokół odbioru końcowego zatwierdzony przez Dyrektora Oddziału lub Zastępcę Dyrektora Oddziału, potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.
7. Zamawiający ma obowiązek zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy w terminie do 30 dni, licząc od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury. Wykonawca dostarczy fakturę za wykonanie Przedmiotu umowy na adres: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin.

VI. Materiały przekazywane Wykonawcy

Na potrzeby realizacji umowy Wykonawcy zostaną udostępnione, wyłącznie w formie elektronicznej (wersja PDF), następujące dokumenty i opracowania:

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 17 grudnia 2013 r. znak: WOOS.4200.4.2011.LP ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia „Budowa drogi ekspresowej S19 granica państwa – Białystok – Lublin – Nisko – Rzeszów – Barwinek – granica państwa na odcinku koniec obwodnicy m. Lublin – granica województwa lubelskiego i podkarpackiego” dla wariantów rekomendowanych przez Inwestora - wariant WWU z rozwiązaniem węzła Strzeszkowice według wariantu dodatkowego (dla części A), wariant 1 (dla obwodnicy Kraśnika), wariant W2 od km 362+784 do km 393+850. Przejście wariantu W2 w wariant W3 (od km 393+850 wariantu W2 do km 394+330 wariantu W3). Wariant W3 od km 394+330 do granicy województwa lubelskiego i podkarpackiego (dla części B)”.
▪ Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak WOOS.4222.3.2018.LP z dnia 10 kwietnia 2019 r. dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa drogi ekspresowej S19 Lublin Rzeszów, odcinek koniec obwodnicy Kraśnika – węzeł „Sokołów Młp. Północ”, zad. 3: odcinek Janów Lubelski węzeł Jonaki” obecnie „Janów Lubelski Południe” bez węzła – węzeł „Łążek Odrzynacki” obecnie „Lasy Janowskie” wraz z węzłem, długości ok. 8 km.”
▪ Decyzja Wojewody Lubelskiego nr 10/19 znak IF.7820.11.2018.DS. z dnia 27 czerwca 2019r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej: „Budowa drogi ekspresowej S19 Lublin Rzeszów, odcinek koniec obwodnicy Kraśnika – węzeł „Sokołów Młp. Północ”, zad. 3: odcinek Janów Lubelski węzeł Jonaki” obecnie

„Janów Lubelski Południe” bez węzła – węzeł „Łązek Odrzynacki” obecnie „Lasy Janowskie” wraz z węzłem, długości ok. 8 km.”

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOS.420.30.2020.LP z dnia 15 października 2021 r. ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia Budowa górnego przejścia dla zwierząt dużych w km 30+380 drogi ekspresowej S-19 dla zadania: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km.”
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOS-WDSZOO.420.64.2021.US.7 z dnia 20 maja 2022 r. zmieniająca decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOS.420.30.2020.LP z dnia 15 października 2021 r. ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia Budowa górnego przejścia dla zwierząt dużych w km 30+380 drogi ekspresowej S-19 dla zadania: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km.”
- Decyzja Wojewody Lubelskiego znak IF.I.7820.21.2020.DS z dnia 06 czerwca 2022 r. zmieniająca decyzję Wojewody Lubelskiego nr 10/19 znak IF.7820.11.2018.DS. z dnia 27 czerwca 2019r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej: „Budowa drogi ekspresowej S19 Lublin Rzeszów, odcinek koniec obwodnicy Kraśnika – węzeł „Sokołów Młp. Północ”, zad. 3: odcinek Janów Lubelski węzeł Jonaki” obecnie „Janów Lubelski Południe” bez węzła – węzeł „Łązek Odrzynacki” obecnie „Lasy Janowskie” wraz z węzłem, długości ok. 8 km.” w zakresie: Budowy przejścia dla zwierząt dużych nad drogą ekspresową S19 w km 30+380,00” i udzielająca zezwolenia na realizację inwestycji.
- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. dla przedsięwzięcia pod nazwą „Budowa drogi ekspresowej S-19 granica państwa – Białystok – Lublin – Nisko – Rzeszów – Barwinek – granica państwa na odcinku koniec obwodnicy Lublina – granica woj. lubelskiego i podkarpackiego”
Raport oddziaływania na środowisko pn. Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika węzeł „Sokołów Młp. Północ” część nr 3 odc. realizacyjny Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” – bez węzła) – węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km.”
- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą: Budowa górnego przejścia dla zwierząt dużych w km 30+380 drogi ekspresowej S-19 dla zadania: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km”
- Projekt Wykonawczy– TOM Zieleń „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km”.
- Projekt Wykonawczy w zakresie Budowy przejścia górnego dla zwierząt dużych nad drogą ekspresową S19 w km 30+380 realizowanego w ramach inwestycji pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł „Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km”.
- Projekt Budowlany, branża drogowa, Projekt Zagospodarowania Terenu „Projekt i budowa drogi ekspresowej S19 Lublin - Rzeszów, odc. koniec obw. Kraśnika - węzeł

„Sokołów Młp. Północ” Część nr 3: odc. realizacji Janów Lubelski (węzeł „Jonaki” obecnie „Janów Lub. Południe” - bez węzła) - węzeł „Łązek Ordynacki” obecnie „Lasy Janowskie” (z węzłem), długości ok. 8 km”.

VII. Zasady poruszania się po terenie pasa drogowego

Wykonawca realizując przedmiot zamówienia zobowiązuje się do wykonania czynności związanych z wykonaniem poboru prób w sposób:

- nie zagrażający innym użytkownikom drogi;
- zgodny z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym;
- nie utrudniający prowadzenia prac utrzymaniowych.

Zamawiający informuje, że zgodnie z art. 49 ust. 3 ustawy Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (*t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1251 z późn. zm.*) zabrania się zatrzymywania lub postoju pojazdu na autostradzie lub drodze ekspresowej w innym miejscu niż wyznaczone w tym celu.

Wykonawca, o każdym wejściu w teren pasa drogowego w celu dokonania poboru próbek musi powiadomić z odpowiednim uprzedzeniem przedstawiciela GDDKiA.

Zamawiający dopuszcza na etapie złożenia oferty Podwykonawców. Zamawiający dopuszcza Podwykonawcę tylko wtedy, gdy kwalifikacje i doświadczenie Podwykonawcy będzie odpowiednie do zakresu prac przewidzianych do podzlecenia. W przypadku wykonania zamówienia przez Podwykonawcę Zamawiający wymaga przedłożenia wraz z ofertą do udostępnienia swojego zasobu kadrowego i sprzętowego. Zakres prac do podzlecenia nie może wykraczać poza zakres przewidziany w Warunkach Zamawiającego i ofercie Wykonawcy.