



**Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Zielonej Górze  
ul. Boh. Westerplatte 31  
65-001 Zielona Góra**

<b>OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>
-----------------------------------

**na realizację zadania pn.:**

**Analizy porealizacyjne oddziaływania na środowisko z podziałem na zadania:**

**Zadanie 2**

**Analiza porealizacyjna w zakresie skuteczności urządzeń podczyszczających dla zadania „Rozbudowa drogi krajowej nr 18 na odcinku granica państwa – węzeł „Olszyna” z dostosowaniem do parametrów drogi klasy A”.**

Zielona Góra, sierpień 2024 r.

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

Niniejszy Opis przedmiotu zamówienia jest integralną częścią umowy.

## **2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pn.:

**Analizy porealizacyjne oddziaływania na środowisko z podziałem na zadania:**

### **Zadanie 2**

**Analiza porealizacyjna w zakresie skuteczności urządzeń podczyszczających dla zadania „Rozbudowa drogi krajowej nr 18 na odcinku granica państwa – węzeł „Olszyna” z dostosowaniem do parametrów drogi klasy A”,**

w celu stwierdzenia, czy standardy jakości środowiska przy zastosowaniu rozwiązań technicznych chroniących środowisko gruntowo-wodne zostały zachowane. W ramach zadania należy dokonać oceny skuteczności urządzeń podczyszczających, w tym celu należy wykonać pomiary stężeń dla następujących substancji zawartych w wodach opadowych pochodzących ze spływów opadowych z korpusu drogi:

- zawiesina ogólna,
- węglowodory ropopochodne.

Zamówienie jest realizowane zgodnie z §7 Zarządzenia Nr 51 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie realizacji przez Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad, zamówień publicznych o wartości mniejszej niż 130.000,00 PLN (netto) oraz wyłączonych spod stosowania przepisów ustawy z dnia 11 stycznia 2019 r. – Prawo zamówień publicznych.

## **2. PODSTAWA ZAMÓWIENIA**

- a) Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: budowie autostrady A-18 na odcinku węzeł „Olszyna” – węzeł „Golnice” od km 0+633 do km 71+533 znak: RDOŚ-08-WOOS-II-66130-012/10/an z dnia 29.07.2010 r.
- b) Decyzja Wojewody Lubuskiego Nr 22/10 znak: IB.II.AAnt.7160-22/10 z dnia 06.12.2011 r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej „Przebudowa i rozbudowa południowej jezdni drogi krajowej nr 18 – II faza budowy autostrady A18 realizowana w ramach zadania: Budowa autostrady A18 odcinek węzeł Olszyna – węzeł Golnice od km 0+633,00 km do km 71+533,00 km”.
- c) Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. znak: WZŚ.4222.2.2020.PK z dnia 12.04.2021 r. w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko warunków realizacji przedsięwzięcia w postępowaniu o zmianę decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nr 22/10 dla zadania: „Przebudowa i rozbudowa południowej jezdni drogi krajowej nr 18 – II faza budowy autostrady A18 realizowana w ramach zadania: Budowa autostrady

A18 odcinek węzeł Olszyna – węzeł Golnice od km 0+633,00 km do km 71+533,00 km”.

- d) Decyzja Wojewody Lubuskiego nr 17/2019 znak: IB-II.7820.17.2019.AAnt z dnia 12.08.2021 r. zmieniająca ostateczną decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej Nr 22/10 znak: IB.II.AAnt.7160-22/10 z dnia 06.12.2011 r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej „Przebudowa i rozbudowa południowej jezdni drogi krajowej nr 18 – II faza budowy autostrady A18 realizowana w ramach zadania: Budowa autostrady A18 odcinek węzeł Olszyna – węzeł Golnice od km 0+633,00 km do km 71+533,00 km”.
- e) Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 27 czerwca 2014 r. znak: WOOŚ-II.4200.2.2012.PK ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 18 na odcinku granica państwa – węzeł „Olszyna” z dostosowaniem do parametrów drogi klasy A.
- f) Decyzja Wojewody Lubuskiego nr 1/2021 znak: IB-II.7820.1.2021.AAnt z dnia 08.09.2021 r. zezwalająca na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa Autostrady A18 od km 0+150,50 (0,192,50 wg STEŚ) do km 0+780,00 w ramach przedsięwzięcia pn.: Rozbudowa drogi krajowej nr 18 na odcinku granica państwa – węzeł Olszyna z dostosowaniem do parametrów autostrady na odcinku 0 od km 0+192,50 do km 1+500,00 oraz na odcinku 1 od km 1+500,00 do km 11+860”.
- g) Decyzja Lubuskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. znak: WIT.7712.56.2023.ACza z dnia 18.09.2023 r. pozwolenie na użytkowanie trasy głównej jezdni południowa i północna, łącznic, odcinków dróg powiatowych, pasów technologicznych i obiektów budowlanych w km od 0+150,5 do km 0+780.
- h) Decyzja pozwolenie na użytkowanie Lubuskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. w zakresie jezdni południowej znak: WIT.7712.48.2023.JRyb z 27.07.2023 r. w km od 0+780 do km 11+860 (odcinek 1).

Wszystkie ww. decyzje, dla jedni południowej oraz obiektów drogowych w ciągu drogi zostaną przekazane Wykonawcy w formie elektronicznej po podpisaniu umowy.

W ramach oceny wpływu przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne na zarządcę drogi został nałożony w pkt. II. decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. znak: WOOŚ-II.4200.2.2012.PK z dnia 27.06.2014 r. obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej, który obejmuje pomiary stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych, zawartych w wodach opadowych pochodzących ze spływów opadowych z korpusu drogowego, w miejscach zrzutu do odbiorników.

### **3. CEL ZAMÓWIENIA**

Celem zamówienia jest zgodnie z pkt. II decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WOOŚ-II.4200.2.2012.Pk z dnia 27.06.2014 r. wykonanie analizy porealizacyjnej w zakresie pomiarów stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych zawartych w wodach opadowych i roztopowych pochodzących z korpusu drogowego, w

miejscach zrzutu do odbiorników określonych w Tabeli nr 1. Pomiary pozwolą ocenić skuteczność działania urządzeń podczyszczających.

Analizę należy wykonać po upływie 1 roku od dnia oddania obiektu do użytkowania i przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

Droga została oddana na użytkowanie decyzją z dnia 18.09.2023 r. przez Lubuskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. znak: WIT.7712.56.2023.ACza.

*Tabela nr 1 Wykaz wylotów oraz lokalizacja urządzeń podczyszczających wody opadowe*

<b>Numer punktu pomiarowego</b>	<b>Lokalizacja odbiorników wód opadowych</b>	<b>Strona drogi / krótki opis stanowiska</b>
1.	Obecnie funkcjonujący na obiekcie mostowym na rzece Nysa Łużycka zespół urządzeń podczyszczających.	Pobór z wylotu. Odbiornik: rzeka Nysa Łużycka.
2.	Zespół urządzeń podczyszczających w km 0+355.	Północna strona autostrady.
3.	Zespół urządzeń podczyszczających <ul style="list-style-type: none"><li>• km 0+742 strona południowa</li><li>• km 0+794 strona północna.</li></ul>	Północna i południowa strona autostrady.

W ramach analizy porealizacyjnej obejmującej pomiary stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych zawartych w wodach opadowych pochodzących ze spływów opadowych z korpusu, w miejscach zrzutu do odbiorników, ma nastąpić porównanie ustaleń zawartych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko i w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko i działaniami podjętymi w celu jego ograniczenia.

Wykonana analiza pozwoli na stwierdzenie, czy standardy jakości środowiska na tych terenach przy zastosowaniu istniejących rozwiązań technicznych zostaną zachowane i czy będą wystarczające oraz w razie przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń analizowanych zanieczyszczeń określi wprowadzenie dodatkowych zabezpieczeń.

Analiza porealizacyjna w zakresie oceny skuteczności urządzeń podczyszczających w systemie odwadniającym powinna być wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia i zawierać:

- a) porównanie prognoz zawartych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko wykonanym na etapie decyzji środowiskowej z rzeczywistym oddziaływaniem na środowisko po zrealizowaniu;

- b) ocenę skuteczności zastosowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na środowisko wodne urządzeń podczyszczających określonych w decyzji RDOŚ znak: WOOŚ-II.4200.2.2012.PK z dnia 27.06.2014 r. i ujętych w Tabeli nr 1 powyżej;
- c) stwierdzenie, czy standardy jakości środowiska na tych terenach przy zastosowaniu rozwiązań technicznych zostały zachowane;
- d) w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu sytemu odwodnienia określenie działań mających na celu ograniczenie uciążliwości oraz zaproponowanie środków/działania zaradczych/dodatkowych zabezpieczeń.

#### **4. OGÓLNE WYMAGANIA**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie przedmiotu umowy zgodnego z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia.
- b) Przy wykonywaniu pomiarów zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych należy stosować metody zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami a także najnowszą wiedzą techniczną stosując sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające wymaganych standardom i dokładności danych.
- c) Zgodnie z zapisami art. 147a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. z dnia 7 grudnia 2023 r. Dz.U z 2024 poz. 54), laboratorium powinno posiadać stosowną akredytację dla pomiarów wykonywanych w przedmiotowych zakresie.
- d) Wyłącznie po wcześniejszym uzyskaniu zgody Zamawiającego i tylko w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zmianę metodyki na inną zgodną z obowiązującymi przepisami.
- e) W czasie wykonywania pomiarów i badań Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na drodze.
- f) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody, które mogą zaistnieć w związku z realizacją przedmiotu umowy.
- g) Przed przystąpieniem do wykonania przedmiotu umowy, jeżeli zajdzie taka potrzeba, Wykonawca uzyskuje zgodę właścicieli na wejście w teren.
- h) Przed przystąpieniem do badań i pomiarów Wykonawca zobowiązany jest poinformować Rejon w Żarach Oddziału GDDKiA w Zielonej Górze. Po podpisaniu umowy Wykonawca otrzyma dane kontaktowe do Rejonu w Żarach celem dokonania zgłoszenia.
- i) Wykonawca udzieli 5 letniej gwarancji na analizę porealizacyjną od daty bezusterkowego końcowego odbioru przedmiotu umowy przez Zamawiającego. Oznacza to, że jeśli Zamawiający bądź organy ochrony środowiska zgłoszą konieczność uzupełnienia lub poprawienia części lub całości opracowania, Wykonawca ma obowiązek wykonać je w ramach gwarancji, we własnym zakresie i na swój koszt.

#### **5. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

Decyzją znak: WIT.7712.56.2023.ACza z 18.09.2023 r. udzielono pozwolenia na użytkowanie obiektów i trasy głównej autostrady A18. Analiza porealizacyjna powinna zostać wykonana po upływie 12 miesięcy od dnia oddania całej drogi do użytkowania tj.

po 18.09.2024 r. i przedstawiona Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania. Wyniki pomiarów należy przedłożyć do organu najpóźniej do dnia 18.03.2025 r.

W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest wykonać i dostarczyć Zamawiającemu kompletną analizę porealizacyjną **w terminie do dnia 31.01.2025 r.** do weryfikacji przez Zamawiającego. Opracowanie w wyznaczonym terminie należy przedłożyć w wersji elektronicznej na adres e-mail Sekretariat O/Zielona Góra [ZGA\\_Sekretariat@gddkia.gov.pl](mailto:ZGA_Sekretariat@gddkia.gov.pl)

Przekazanie wyników do organu ochrony środowiska jest po stronie Zamawiającego.

## **6. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

Wykonawca po zawarciu umowy otrzyma od Zamawiającego materiały w wersji elektronicznej celem realizacji zamówienia.

- a) Raport o oddziaływaniu na środowisko do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla Przebudowy i rozbudowy południowej jezdni drogi krajowej nr 18 - II faza budowy autostrady A-18 w ramach zadania „Budowa autostrady A18 odcinek węzeł „Olszyna” - węzeł „Golnice” od km 0+633.00 do km 71+533.00”; Wykonawca: Transprojekt Warszawa, maj 2010.
- b) Raport o oddziaływaniu na środowisko do zmiany decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla Przebudowy i rozbudowy południowej jezdni drogi krajowej nr 18 - II faza budowy autostrady A18 w ramach zadania „Budowa autostrady A18 odcinek węzeł „Olszyna” - węzeł „Golnice” od km 0+633.00 do km 71+533.00”; Wykonawca: Transprojekt Gdański, Gdańsk lipiec 2019 wraz z Aneksami do raportu nr 1 z maja 2020, nr 2 z sierpnia 2020 wraz z wyjaśnieniami z września 2020, nr 3 z października 2020 r.
- c) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Rozbudowa drogi nr 18 na odcinku granica państwa – węzeł „Olszyna” z dostosowaniem do parametrów drogi klasy A”. Wykonawca: Tebodin Poland Sp. z o.o. w Katowicach, lipiec 2013 r.
- d) Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie pozwolenie wodnoprawne na usługi wodne znak: WR.RUZ.4210.226m.2020.KTB z dnia 19.01.2021 r.

Zamawiający udostępni (o ile zajdzie taka potrzeba) dokumentację budowlaną (projekt budowlany, projekt wykonawczy) dla przedmiotowej inwestycji.

Na etapie postępowania, po telefonicznym uzgodnieniu terminu powyższe materiały zostaną udostępnione do wglądu w siedzibie Zamawiającego. Zgłoszenia można dokonać na adres e-mail Sekretariat O/Zielona Góra [ZGA\\_Sekretariat@gddkia.gov.pl](mailto:ZGA_Sekretariat@gddkia.gov.pl) lub telefonicznie tel. kontaktowy 68 327 10 68 wew. 258 lub wew. 267.

Wszystkie przekazane w ramach umowy materiały mogą zostać wykorzystane tylko i wyłącznie na cele związane z realizacją przedmiotu umowy.

## **7. PRZEPISY PODSTAWOWE**

Sposób realizacji zamówienia powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, wytycznymi i normami w zakresie sposobu wykonania, opracowania i weryfikacji

pomiarów oraz zapisu, przetwarzania i udostępniania danych, a zwłaszcza z (stan na dzień sporządzania Opisu Przedmiotu Zamówienia):

- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. z dnia 7 grudnia 2023 r. Dz.U z 2024 poz. 54);
- Ustawą 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 (tj. z dnia 25 maja 2023 r. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094);
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tj. z dnia 24 listopada 2022 r. Dz.U. z 2023 r. poz. 215);
- Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. z dnia 11 maja 2023 r. Dz.U. z 2023 r. poz. 1047);
- Rozporządzeniem 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 r. Nr 18 poz. 164);
- Rozporządzeniem 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. z 2011 r. Dz.U. Nr 140 poz. 824);
- Ustawa *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. z dnia 16 czerwca 2023 r. Dz.U. z 2023 r. poz. 1478);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311).

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie pomiary i badania wraz z opracowaniem ich wyników zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień ich wykonywania. Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz wprowadzać nowe pojawiające się w trakcie opracowania. Dokumentacja objęta zamówieniem powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień odbioru przez Zamawiającego.

## **8. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA**

Analizę należy wykonać uwzględniając wymagania określone w:

- art. 83, art. 94 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. z dnia 25 maja 2023 r. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094);
- art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. z dnia 7 grudnia 2023 r. Dz.U z 2024 poz. 54);

- wymogach wynikających z celu określonego w rozdziale 3 niniejszego OPZ.

Analiza porealizacyjna w zakresie poprawności działania systemu odwadniającego powinna spełniać następujące wymagania:

- a) porównywać ustalenia zawarte w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia oraz postanowieniu uzgadniającym realizację przedsięwzięcia na etapie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, w szczególności: ustalenia dotyczące przewidywanego charakteru i zakresu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne oraz planowanych działań zapobiegawczych, w tym zakresie z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko i działaniami podjętymi dla jego ograniczenia;
- b) weryfikować, w oparciu o przeprowadzone pomiary i metody prognostyczne, skuteczność zastosowanych środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko określonych w punktach pomiarowych wskazanych na etapie uzyskiwania decyzji ZRID.; analiza skuteczności zastosowanych rozwiązań i urządzeń będzie polegać na wykonaniu pomiarów zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych przed zespołem urządzeń oczyszczających i na wylotach do odbiorników wskazanym w tabeli nr 1;
- c) weryfikować poza punktami pomiarowymi określonymi w tabeli nr 1 OPZ w oparciu o metody prognostyczne poprawność i skuteczność działania systemu odwadniającego w tym urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe wskazane w decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu PGW Wody Polskie we Wrocławiu znak: WR.RUZ.4210.226m.2020.KTB z 19.01.2021 r. w sprawie pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne;
- d) weryfikować zapisy raportu zalecające do stosowania dodatkowe rozwiązania ograniczające oddziaływanie drogi;
- e) weryfikować zastosowane w raporcie metody oceny;
- f) oceniać zastosowane sposoby i metody ochrony środowiska;
- g) wskazać ewentualną konieczność zastosowania dodatkowych środków ograniczających oddziaływanie drogi na środowisko gruntowo-wodne; w przypadku ponadnormatywnych oddziaływań należy zaproponować dodatkowe zabezpieczenia oraz działania ograniczające niekorzystny wpływ na środowisko;
- h) identyfikować i oceniać skutki niekorzystnych oddziaływań drogi;
- i) w przypadkach konieczności zastosowania dodatkowych środków ograniczających oddziaływanie drogi na środowisko gruntowo-wodne wskazać ich efektywność i przybliżony koszt wykonania;
- j) w przypadku modyfikacji zabezpieczeń istniejących urządzeń podczyszczających należy podać ich lokalizację względem kilometrażu, stronę drogi oraz parametry; planując ewentualne dodatkowe zabezpieczenia należy przeanalizować możliwość ich posadowienia pod kątem wymagań technicznych; niniejsze ustalenia powinny być dokonane przez osobę posiadającą uprawnienia projektanta drogowego oraz projektanta branży wodno-kanalizacyjnej.

## **9. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA ANALIZY POREALIZACYJNEJ**



1. Opis stanu formalno – prawnego oraz lokalizacji inwestycji,
  - a) dane podstawowe o obiekcie,
  - b) podstawy prawne wykonania analizy porealizacyjnej ze wskazaniem zakresu analizy określonego w uzyskanych dla przedsięwzięcia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz postanowieniu uzgadniającym na etapie ponownej oceny oddziaływania na środowisko,
  - c) szczegółowy zakres opracowania określony w oparciu o zapisy ww. decyzji, postanowienia i zapisów raportów o oddziaływaniu na środowisko,
2. Charakterystykę środowiska gruntowo – wodnego występującego w obrębie inwestycji.
3. Charakterystykę techniczną obiektu oraz opis zastosowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na środowisko:
  - a) charakterystyka obiektu,
  - b) charakterystyka zastosowanych rozwiązań ochronnych - zabezpieczeń środowiska gruntowo – wodne.
4. Ocenę zastosowanych w raporcie metod, wyników i wniosków,
  - a) Opis wykonywanych w ramach analizy porealizacyjnej pomiarów,
  - b) Interpretację uzyskanych w ramach pomiarów wyników i obliczeń w odniesieniu do wszystkich urządzeń wyszczególnionych w pozwoleniu wodno-prawnym znak: WR.RUZ.4210.226m.2020.KTB z dnia 19.01.2021 r.
  - c) Określenie rzeczywistego oddziaływania inwestycji na środowisko w zakresie środowiska gruntowo – wodnego.
5. Ocenę skuteczności zastosowanych rozwiązań technicznych w zakresie minimalizacji oddziaływania na środowisko (dotrzymanie norm i stopień redukcji zanieczyszczeń).
6. Ocenę stopnia spełniania wymogów formalno – prawnych zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz postanowieniach uzgadniających realizację przedsięwzięcia.
7. Wskazanie czy dla analizowanej inwestycji konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków minimalizujących wraz z określeniem ich koniecznego zakresu i skuteczności.
8. Wnioski końcowe:
  - a) dotyczące analizy porównawczej wyników,
  - b) oceny wszystkich zastosowanych urządzeń ochrony środowiska na przedmiotowym odcinku drogi w odniesieniu do przeprowadzonych pomiarów i obliczeń oraz uzyskanych wyników,
  - c) wskazanie ewentualnych powodów niskiej skuteczności urządzeń,
  - d) propozycję dodatkowych, wariantowych zabezpieczeń, programów naprawczych,
  - e) określenie potrzeby prowadzenia monitoringu i jego zakresu, ze wskazaniem częstotliwości i terminu realizacji.
9. Zwięzłe streszczenie w języku niespecjalistycznym.
10. Część graficzna - załączniki: mapa orientacyjna, mapa obrazująca zagospodarowanie terenu, ortofotomapa z zaznaczeniem miejsc poboru prób przy urządzeniach wodnych i przy wylotach do odbiorników, lokalizacja i opis urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe oraz urządzeń wodnych w skali 1:5000 lub mniejszej, odpowiadającej szczegółowości analizowanych zagadnień.
11. Uzgodnienia, opinie, fotografie, itp.

## 12. Nazwiska osób sporządzających analizę porealizacyjną.

Poza punktami pomiarowymi określonymi w tabeli nr 1 OPZ Wykonawca w analizie porealizacyjnej zweryfikuje w oparciu o metody prognostyczne skuteczność działania systemu odwadniającego w tym urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe wskazane w decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu PGW Wody Polskie we Wrocławiu znak: WR.RUZ.4210.226m.2020.KTB z 19.01.2021 r. w zakresie usług wodnych.

Metody prognostyczne powinny uwzględniać założenia określone w Zarządzeniu nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r. w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowywaniu dokumentacji na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (dr inż. J. Bohatkiewicz, Warszawa, październik 206).

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

## **10. CZĘŚĆ BADAWCZO – POMIAROWA W ZAKRESIE POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA SYSTEMU ODWADNIAJĄCEGO**

### **10.1 OZNACZENIE PUNKTÓW POMIAROWO – KONTROLNYCH**

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- wyznaczenie punktów pomiarowo kontrolnych przed zespołem urządzeń oczyszczających i na wylotach z zespołu urządzeń oczyszczających do odbiornika;
- lokalizację urządzeń, określono w Tabeli nr 1 Opisu Przedmiotu Zamówienia;
- pobranie próbek dla wszystkich wyznaczonych punktów pomiarowych;
- wykonanie badań laboratoryjnych próbek (pomiarów zanieczyszczeń);
- opracowanie wyników badań i analiz;
- przedłożenie opracowania analizy porealizacyjnej w wyznaczonym terminie.

W trakcie prowadzenia badań terenowych należy:

a) odnotowywać:

- oznaczenie punktu pomiarowego,
- lokalizację punktu pomiarowego wg kilometrażu,
- stronę drogi (lewa, prawa),
- datę, godzinę poboru próbek,
- uwagi dotyczące przeprowadzonego poboru prób i pomiarów,

b) wykonać dokumentację fotograficzną punktu pomiarowego w momencie pobierania próbek,

c) określić współrzędne geograficzne „1992” dla wszystkich punktów poboru próbek, a pobrane próbki wody do badań oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację; oznakowanie to powinno również umożliwiać identyfikację daty i godziny poboru oraz osoby pobierającej.

Do wykorzystania w ramach przedmiotu umowy - Formularz do przekazania wyników pomiarów z każdego punktu pomiarowego – załącznik nr 5 do OPZ oraz wzór tabeli zawierającej wyniki pomiarów – załącznik nr 6 do OPZ.

## **10.2 ZAKRES POMIARÓW**

Pomiary stężeń należy wykonać dla następujących substancji:

- zawiesina ogólna,
- węglowodory ropopochodne.

## **10.3 SPOSÓB POBORU PRÓBEK**

Poboru i utrwalenia próbek należy dokonać zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w normie PN-EN 5667-1:2023-10 „Jakość wody - Pobieranie próbek - Część 1: Wytyczne dotyczące opracowywania programów i technik pobierania próbek”. Poboru prób należy dokonywać w seriach pomiarowych składających się z 3 próbek dla każdego punktu pomiarowego. Próbkę należy pobierać w czasie opadu (nie wcześniej niż po upływie 30 min. od rozpoczęcia opadu) lub po jego ustaniu.

**UWAGA:** Przed przystąpieniem do poboru próbek należy ocenić czy urządzenia podczyszczające są sprawne (w szczególności, czy nie są przepełnione nadmiarem sedymentu). Wszelkie nieprawidłowości należy zgłosić Zamawiającemu, tak aby do czasu prowadzenia pomiaru możliwe było usunięcie nieprawidłowości. Biorąc pod uwagę cel analizy porealizacyjnej – w szczególności, że jej wyniki mogą stanowić przesłankę do wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń – ocena skuteczności zastosowanych rozwiązań powinna być wykonana w sytuacji, gdy są one w pełni sprawne.

Również w razie stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu urządzeń w trakcie pomiarów na skutek stwierdzonych usterek/zdarzeń losowych – należy to odnotować i uwzględnić interpretując wyniki w analizie porealizacyjnej.

## **10.4 REFERENCYJNE METODY OZNACZENIA ZANIECZYSZCZEŃ**

### **a) Pomiar zawiesiny ogólnej**

Jako metodę referencyjną należy przyjąć metodę opisaną w normie: PN-EN 872:2007 „Jakość wody. Oznaczenie zawiesin. Metoda z zastosowaniem filtracji przez sączki z włókna szklanego”.

### **b) Pomiar węglowodorów ropopochodnych**

Jako metodę referencyjną należy przyjąć metodę opisaną w normie PN-EN ISO 9377-2:2003 „Jakość wody – Oznaczanie indeksu oleju mineralnego – Część 2: Metoda z zastosowaniem ekstrakcji rozpuszczalnikiem i chromatografii gazowej”.

Dopuszcza się również wykonanie oznaczeń zawiesiny ogólnej i/lub węglowodorów ropopochodnych innymi metodami pod warunkiem, że:

- 1) Pomiary zanieczyszczeń wód zostaną wykonane przez akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2023 r. poz. 215) lub certyfikowaną jednostkę badawczą, o której mowa w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. z

dnia 22 lipca 2022 r. Dz.U. z 2022 r. poz. 1816), o których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. z dnia 7 grudnia 2023 r. Dz.U z 2024 poz. 54),

2) Zostanie spełniony warunek, że w opracowaniu wyników analizy porealizacyjnej zostanie udowodniona pełna równoważność uzyskanych wyników z ww. metodami referencyjnymi.

W takim przypadku należy Zamawiającemu przedłożyć kopie dokumentów potwierdzających wykonanie oznaczenia przez akredytowane laboratorium posiadające stosowną akredytację lub certyfikat obejmujące wykonanie przedmiotowych oznaczeń.

Niezależnie od zastosowanej metody pomiaru zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych – metodę należy opisać w opracowaniu analizy porealizacyjnej.

### **10.5 SPOSÓB PREZENTACJI WYNIKÓW**

Wyniki pomiarów z każdego punktu pomiarowego należy przekazać Zamawiającemu wg formularza stanowiącego Załącznik nr 4 do Opisu Przedmiotu Zamówienia (w tym zmierzone dane wyjściowe, wartość średnia i odchylenie standardowe) przedstawione w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację danych (przypisanie do wlotów i wylotów poszczególnych urządzeń oczyszczających) oraz w formie tabelarycznego zestawienia wyników pomiarów zgodnie z Załącznikiem nr 5 do Opisu Przedmiotu Zamówienia – w wersji papierowej oraz elektronicznej w postaci niezabezpieczonych przed kopiowaniem plików: \*.pdf i w pełni edytowalnego pliku arkusza kalkulacyjnego programu Excel (pliki \*.xls lub ich pochodne).

Dodatkowo należy przedstawić kopie protokołów wykonywanych pomiarów laboratoryjnych (oznaczeń) – wg wzoru stosowanego przez laboratorium – potwierdzających wykonanie pomiaru i umożliwiające odczytanie uzyskanych wartości stężeń badanych substancji w poszczególnych próbkach.

Wyniki należy omówić i zinterpretować w treści analizy porealizacyjnej.

## **11 WYMAGANIA DODATKOWE**

W zakresie poprawności działania systemu odwadniającego zadanie zostanie rozliczone wynikowo. Wynagrodzenie będzie należne Wykonawcy wyłącznie za prace wykonane. W przypadku braku możliwości poboru wody w poszczególnych punktach pomiarowych wynagrodzenie zostanie pomniejszone o wartość niewykonanych pomiarów zgodnie z wyceną wskazaną w Formularzu cenowym Wykonawcy.

W ramach niniejszej umowy po przekazaniu przedmiotowej dokumentacji przez Zamawiającego do właściwego organu administracji, Wykonawca w razie potrzeby będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania oraz wyjaśnienia i wprowadzi ewentualne zmiany do opracowania, których konieczność będzie wynikać z zadawanych pytań i udzielanych odpowiedzi, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

## **12 SPOSÓB ODBIORU I PRZEKAZYWANIA OPRACOWANIA**

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu opracowanie analizy porealizacyjnej, o której mowa w pkt. 1 w wersji papierowej w 3 egzemplarzach oraz 3 egzemplarzy w wersji elektronicznej (format edytowalny, np. \*.doc, \*.rtf, \*.shp, \*.dwg, \*.dgn) na płytach CD lub DVD.

Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na płycie/płytkach jednokrotnego nagrania CD lub DVD w formacie umożliwiającym ich dalszą edycję (pliki nie powinny zostać zablokowane do edycji), opakowanej i opisanej. W wersji elektronicznej należy również przekazać wszystkie dane wejściowe i wyjściowe wykorzystane w analizie porealizacyjnej, w tym także pliki użytego numerycznego modelu terenu (model 3D).

## **13 KRYTERIA ORAZ WARUNKI SKŁADANIA OFERT**

### **13.1 KRYTERIUM OCENY OFERT – 100% CENA.**

Kryterium cena będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na formularzu cenowym stanowiącym Załącznik nr 4 do OPZ.

Ilość punktów w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$C = \frac{C_{\min}}{C_o} \times 100 \text{ pkt.}$$

gdzie:

$C_{\min}$  – cena minimalna oferty najtańszej (zł),

$C_o$  – cena brutto oferty ocenianej (zł).

### **13.2 ODPIS**

Najpóźniej w dniu podpisania umowy należy przedłożyć aktualny odpis z właściwego rejestru lub Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji w celu udokumentowania właściwej reprezentacji Wykonawcy lub inny dokument potwierdzający umocowanie do podpisania oferty cenowej.

### **13.3 DOŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

Wykonawca musi wykazać się wiedzą i doświadczeniem w wykonaniu i zakończeniu w okresie ostatnich 10 latach przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie – co najmniej 2 usług polegających na opracowaniu: analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego lub monitoringu dla drogi klasy G lub wyższej, w której zakres wchodziło:

- wykonanie badań podstawowych wskaźników zanieczyszczeń (zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych) w wodach opadowych i roztopowych wraz z analizą uzyskanych wyników.

Powyższe informacje należy przedstawić na załączonym formularzu „Doświadczenie” – załącznik nr 1.

W celu udokumentowania spełnienia stawianych wymagań Wykonawca winien dołączyć: dokument potwierdzający, że usługi zostały wykonane należycie.

### 13.4 POTENCJAŁ KADROWY

Wykonawca musi wskazać osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi, wykształceniem i doświadczeniem odpowiednimi do funkcji, jakie zostaną im powierzone. Wykonawca, na każdą funkcję wymienioną poniżej wskaże osoby, które musi mieć dostępne na etapie realizacji zamówienia, spełniające następujące wymagania:

- 1) osoba proponowana do pełnienia funkcji **Kierownika Zespołu**
  - minimalna liczba osób: **1 osoba**
  - minimalne kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie:
    - wykształcenie wyższe w zakresie ochrony środowiska lub inżynierii środowiska lub budownictwa lub rolnictwa lub geologii,
    - wykonała lub była członkiem zespołu, który wykonał co najmniej 2 usługi polegające na opracowaniu analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego lub monitoringu, dla drogi klasy min. G lub wyższej, w której zakres wchodziło wykonanie pomiarów hałasu komunikacyjnego oraz zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych wraz z analizą uzyskanych wyników pomiarów.
- 2) osoba proponowana do pełnienia funkcji **Specjalista w zakresie odwodnienia**
  - minimalna liczba osób: **1 osoba**
  - minimalne kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie:
    - wykształcenie wyższe w zakresie ochrony środowiska lub inżynierii środowiska lub chemii lub hydrologii lub hydrogeologii lub geologii lub rolnictwa,
    - wykonała lub była członkiem zespołu, który wykonał co najmniej 2 usługi polegających na opracowaniu analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego lub badań monitoringowych dla drogi klasy G lub wyższej, w której zakres wchodziło wykonanie badań podstawowych wskaźników zanieczyszczeń (zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych) w wodach opadowych i roztopowych wraz z analizą uzyskanych wyników.

Powyższe informacje należy przedstawić na załączonym formularzu „Potencjał kadrowy” – załącznik nr 2.

**Zamawiający dopuszcza przedstawienie tej samej osoby do pełnienia dwóch funkcji z wymienionych powyżej w pkt. 1) i pkt. 2) pod warunkiem spełnienia wszystkich wymagań.**

### 13.5 AKREDYTACJA BADAŃ WÓD

Wymaga się wykonania wszelkich pomiarów wód przez akredytowane laboratorium (w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tj. z dnia 24 listopada 2022 r. Dz.U. z 2023 r. poz. 215) lub certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. z dnia 22 lipca 2022 r. Dz.U. z 2022 r. poz. 1816), w zakresie wszystkich wskaźników określonych w opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonawca składając ofertę (Formularz Ofertowy – załącznik nr 3 do OPZ) jest zobowiązany dostarczyć również kopie dokumentów potwierdzających dysponowanie przez Wykonawcę akredytowanym laboratorium lub posiadanie certyfikacji w zakresie umożliwiającym wykonanie przedmiotu zamówienia, o których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (tj. z dnia 7 grudnia 2023 r. Dz.U z 2024 poz. 54) (kopia wraz z zakresem).

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 ww. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (kserokopia wraz z zakresem).

#### **14. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- 1) Formularz Doświadczenie – załącznik nr 1 do OPZ.
- 2) Formularz Potencjał kadrowy – załącznik nr 2 do OPZ
- 3) Formularz Ofertowy – załącznik nr 3 do OPZ.
- 4) Formularz Cenowy – załącznik nr 4 do OPZ.
- 5) Formularz do przekazania wyników pomiarów z każdego punktu pomiarowego – załącznik nr 5 do OPZ.
- 6) Wzór tabeli zawierającej wyniki pomiarów – załącznik nr 6 do OPZ.