

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Monitoring autostradowy ujęcia wody „Dębina” w roku 2026

Wykonanie I pełnej serii pomiarowej (jesiennej)

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

Wykonanie monitoringu ujęcia wody „Dębina” w Poznaniu w celu określenia stopnia oddziaływania autostrady na ujęcie.

Monitoring stanowi kontynuację badań wykonywanych w latach poprzednich, zatem w celu zachowania porównywalności wyników tegoroczne badania należy przeprowadzić według analogicznej metodyki lub wykorzystać metody umożliwiające uzyskanie porównywalnych wyników. Należy wykonać jedną serię pomiarową – jesienną (IX-XI), w wyznaczonych punktach (mapa w załączeniu – załącz. nr 1.).

W ramach monitoringu należy:

I. Wykonać badania:

- imisji zanieczyszczeń atmosferycznych w opadzie mokrym i suchym w 8 punktach;
- kumulacji zanieczyszczeń w glebach i gruncie w 9 punktach;
- kumulacji zanieczyszczeń w osadach kolmatacyjnych stawów infiltracyjnych w 4 punktach;
- przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych w 13 punktach;
- kumulacji zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych w 4 punktach,
- kumulacji zanieczyszczeń w wodach drenażowych w 2 punktach.

Wyniki monitoringu należy porównać z wynikami z lat poprzednich (do tego celu Zamawiający udostępni raporty z badań wykonywanych w latach poprzednich). We wnioskach końcowych opracowania należy zinterpretować uzyskane wyniki.

Zestawienie uzyskanych wyników z wynikami z lat poprzednich należy poddać dokładnej analizie pod kątem możliwości zmniejszenia zarówno ilościowego (częstotliwość badań) jak i jakościowego (zakres oznaczeń) zakresu monitoringu przewidywanego na lata przyszłe. Główną przesłanką do zmiany zakresu i częstotliwości winny być dotychczasowe trendy w uzyskiwanych wynikach – przy braku ewidentnych niekorzystnych trendów uzasadnionym wydaje się zmiana zakresu dalszego monitoringu. Ewentualne propozycje zmian dotyczące zakresu oraz częstotliwości obserwacji i badań dopuszcza Decyzja Wojewody Poznańskiego znak: OS.V-7520-1-3/M-24/97 z dnia 03.03.1998 r. zatwierdzająca „Projekt prac geologicznych dla monitorowania strefy ochronnej ujęcia „Dębina” dla m. Poznania i przebiegającej w jej obrębie strefy oddziaływania autostrady A-2”.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną przedmiotu zamówienia polegającego na wykonaniu monitoringu autostradowego ujęcia wody „Dębina” w Poznaniu stanowi Decyzja Wojewody Poznańskiego znak: OS.V-7520-1-3/M-24/97 z dnia 03.03.1998 r. zatwierdzająca „Projekt prac geologicznych dla monitorowania strefy ochronnej ujęcia „Dębina” dla m. Poznania i przebiegającej w jej obrębie strefy oddziaływania autostrady A-2”.

3. Lokalizacja

Badania monitoringowe należy wykonać na terenie ujęcia wody „Dębina”. Wstęp na teren ujęcia należy uzgodnić z zarządcą.

Badania zanieczyszczeń w opadach mokrych i suchych należy prowadzić w dwóch ciągach obserwacyjnych w strefie opróbowania wód podziemnych. Punkty pomiarowe opadów atmosferycznych usytuowano w odległości 20, 50, 150, 300 i 500 m od autostrady A2 (w obydwu kierunkach) – lokalizacja punktów pomiarowych w załączeniu (Załącznik nr 1.).

W miejscach lokalizacji punktów pomiarowych opadu należy usytuować poletka poboru prób gleb i gruntu.

4. Metodyka badań

Metodyka badań laboratoryjnych i wymagane normy – na podstawie poprzednich serii badań wykonanych w latach 2022 i 2024*:

1. Zakres i metodyka badań wód podziemnych, powierzchniowych i drenażowych:

Oznaczenie	Metodyka badań	
	2022	2024
Zapach	CZ_SOP_D06_04_065	CSN 83 0530
pH (odczyn)	PN-EN ISO 10523:2012	PN-EN ISO 10523:2012
Twardość ogólna	W-HARD-AXFX-CC	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358)
ChZT _{Mn}	CZ_SOP_D06_02_092	CZ_SOP_D06_02_092 (CSN EN ISO 8467)
ChZT _{Cr}	PN-ISO 15705:2005	PN-ISO 15705:2005
Amoniak jako NH ₄ ⁺	ISO 15923-1:2013(E)	ISO 15923-1:2013
Azotany jako NO ₃ ⁻	ISO 15923-1:2013(E)	ISO 15923-1:2013
Siarka ogólna w przeliczeniu na SO ₄ ²⁻	ISO 15923-1:2013(E)	ISO 15923-1:2013
Metale: Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Fe, Mn	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358)	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358)
BTEX	PN-EN ISO 11423-1:2002	PN-EN ISO 11423:2002P
Węglowodory ropopochodne	PN-EN ISO 9377-2 2003	PN-EN ISO 9377-2 2003
WWA	PB-6 wydanie 1 (24.03.2022)	PB-6 wydanie 1 (24.03.2022)

2. Zakres i metodyka badań wód opadowych:

Oznaczenie	Metodyka badań	
	2022	2024
pH (odczyn)	PN-EN ISO 10523:2012	PN-EN ISO 10523:2012
ChZT _{Cr}	PN-ISO 15705:2005	PN-ISO 15705:2005
Siarka ogólna w przeliczeniu na SO ₄ ²⁻	ISO 15923-1:2013(E)	ISO 15923-1:2013
Chlorki	ISO 15923-1:2013(E)	ISO 15923-1:2013
Metale: Cd, Cu, Pb, Zn	CZ_SOP_D06_02_001	CZ_SOP_D06_02_001
BTEX	PN-EN ISO 11423-1:2002	PN-EN ISO 11423-1:2002P
Węglowodory ropopochodne	PN-EN ISO 9377-2 2003	PN-EN ISO 9377-2 2003
WWA	PB-6 wydanie 1 (24.03.2022)	PB-6 wydanie 1 (24.03.2022)

3. Zakres i metodyka badań gruntów, gleb i osadów dennych:

Oznaczenie	Metodyka badań	
	2022	2024
pH w 0,1 M KCl	PN-ISO 10390:1997	PN-EN ISO 10390:2022-09
ChZT _{Cr} z wyciągu wodnego	CZ_SOP_D06_02_076 (CSN ISO 15705)	CZ_SOP_D06_02_076 (CSN ISO 15705)
Chlorki z wyciągu wodnego	CZ_SOP_D06_02_099	CZ_SOP_D06_02_099
Siarczany	CZ_SOP_D06_02_016	ISO 15923-1:2013
Metale: Cd, Cu, Pb, Zn	CZ_SOP_D06_02_001	CZ_SOP_D06_02_001
BTEX	PN-EN ISO 22155:2016-07	PN-EN ISO 22155:2016-07
Węglowodory ropopochodne	PB-2 wydanie 1 (01.10.2020)	PN-EN ISO 9377-2 2003
WWA	PB-5 wydanie 1 (24.03.2022)	PB-6 wydanie 1 (24.03.2022)

*** - rekomendacja stosowania powyższych norm i metodyk wynika ze sposobu prowadzenia badań w poprzednich latach monitoringu, a tym samym jest podyktowana koniecznością zachowania ciągłości badań i porównywalności wyników; w przypadku norm wycofanych z katalogu polskich norm należy zaproponować metodę równoważną (normę lub akredytowaną procedurę badawczą), umożliwiającą uzyskanie porównywalnych wyników, które można bezpośrednio zestawić z wynikami uzyskanymi w latach poprzednich; dopuszczalne jest stosowanie innych procedur badawczych, niż wskazane, pod warunkiem, że będą akredytowane i umożliwią uzyskanie wyników, które będą porównywalne z latami poprzednimi.**

Akty prawne, w oparciu o które należy wykonać przedmiotowe zadanie:

1. 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);
2. 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);
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294);
4. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami);
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395).

Inne normy konieczne do zastosowania:

1. PN-ISO 6107-8:2001/A1:2004 Jakość wody. Terminologia;
2. Polska Norma PN-C-04642-7 Woda i ścieki. Badanie zanieczyszczeń opadów atmosferycznych;
3. PN-ISO 5667-11:2017-10 Jakość wody. Pobieranie próbek. Część 11: Wytyczne dotyczące aże pobierania próbek wód podziemnych;
4. PN-EN ISO 5667-6:2016-12. Jakość wody. Pobieranie próbek. Część 6: Wytyczne dotyczące pobierania próbek z rzek i strumieni.
5. PN-ISO 5667 – 8. 2003. Jakość wody. Pobieranie próbek. Część 8: Wytyczne dotyczące pobierania próbek opadu mokrego.

5. Wymagania stawiane Wykonawcy

Wykonawca musi dysponować odpowiednią wiedzą i umiejętnościami oraz wystarczającymi środkami technicznymi do wykonania przedmiotu niniejszego zamówienia.

Osoba lub też osoby (jeżeli zlecenie będzie wykonywane przez zespół) wykonujące monitoring muszą posiadać wykształcenie kierunkowe (hydrogeologia, chemia, technologia chemiczna itp.), a także co najmniej roczne doświadczenie zawodowe w zakresie zbieżnym z przedmiotem zamówienia.

Zamawiający wymaga, aby pomiary i analizy wymienione w punkcie 1., prowadzone według metodyki i norm wymienionych w punkcie 4. niniejszego OPZ, były wykonywane przez akredytowane laboratorium Wykonawcy lub jego podwykonawcy – zgodnie z art. 147a ust. 1. punkt 1) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zmianami) lub certyfikowane jednostki badawcze zgodnie z art. 147a ust. 1. punkt 2) przywołanej wyżej ustawy.

6. Materiały dostarczane przez Zamawiającego

Zamawiający zobowiązuje się dostarczyć Wykonawcy materiały zawierające wyniki monitoringów prowadzonych w latach poprzednich.

7. Warunki umowne

W celu prawidłowej realizacji prac zostanie zawarta pisemna umowa. W trakcie trwania umowy Wykonawca będzie zobowiązany do udzielania informacji o przebiegu prac, a także przekazywania częściowych wyników badań na każde żądanie Zamawiającego.

7.1. Terminy

Termin obowiązywania umowy ustala się na okres od daty podpisania do 16.11.2026 r.

Ścisłe terminy wykonania badań należy dostosować do warunków atmosferycznych i wymogów metodyki określonej w punkcie 4. niniejszego OPZ.

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania wyników monitoringu w formie opracowania – 4 egz. w wersji papierowej i 1 w wersji elektronicznej na płycie CD.

Wymagane jest przekazanie Zamawiającemu wersji roboczej, w formie elektronicznej (za pośrednictwem e-mail), na 7 dni przed upływem terminu końcowego celem weryfikacji.

7.2. Rozliczenie prac

Zapłata wynagrodzenia za przedmiot umowy nastąpi po wykonaniu przedmiotu zamówienia oraz po zatwierdzeniu i odbiorze przez Zamawiającego protokołem z wykonania zamówienia bez zastrzeżeń.

Zapłata wynagrodzenia nastąpi na podstawie przedłożonej przez Wykonawcę faktury VAT za wykonany przedmiot umowy z płatnością w terminie 30 dni od dnia jej wpływu do Zamawiającego.

Za datę zapłaty faktury uważać się będzie datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego poleceniem przelewu.

8. Prawa autorskie

1. W ramach wynagrodzenia Wykonawca:

- 1) przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszystkich utworów w rozumieniu ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu Umowy, w szczególności takich jak: opracowanie, raport, mapy, wykresy, rysunki, plany, dane statystyczne, ekspertyzy, obliczenia i inne dokumenty powstałe przy realizacji Umowy oraz broszury, zwanych dalej utworami;
- 2) zezwala Zamawiającemu na korzystanie z opracowań utworów oraz ich przeróbek oraz na rozporządzanie tymi opracowaniami wraz z przeróbkami - tj. udziela Zamawiającemu praw zależnych, a także przeniesienia na Zamawiającego prawa do udzielenia zezwolenia na wykonywanie praw zależnych.

2. Nabycie przez Zamawiającego praw, o których mowa w ust. 1, następuje:

- 1) z chwilą faktycznego wydania poszczególnych opracowań składających się na cały przedmiot Umowy Zamawiającemu, oraz
- 2) bez ograniczeń co do terytorium, czasu, liczby egzemplarzy, w zakresie następujących pól eksploatacji:
 - a) użytkowania utworów na własny użytek, użytek swoich jednostek organizacyjnych oraz użytek osób trzecich w celach związanych z realizacją ustawowych i statutowych zadań Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, w tym w szczególności przekazania utworów lub ich dowolnej części, a także ich kopii:
 - innym Wykonawcom, jako podstawę lub materiał wyjściowy do wykonania innych opracowań;
 - sądom/organom administracji publicznej w zakresie niezbędnym dla prowadzonych postępowań,
 - Wykonawcom biorącym udział w postępowaniu o udzielenie zamówień publicznych, jako część specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w tym poprzez zamieszczenie na stronie internetowej;
 - innym Wykonawcom, jako podstawę dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych;
 - osobom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym,
 - b) utrwalenia utworów na wszelkich rodzajach nośników, a w szczególności na nośnikach video, taśmie światłoczułej, magnetycznej, dyskach komputerowych oraz wszystkich typach nośników przeznaczonych do zapisu cyfrowego (np. CD, DVD, Blue-ray, pendrive, itd.),
 - c) zwielokrotniania utworów dowolną techniką w dowolnej ilości, w tym techniką magnetyczną na kasetach video, techniką światłoczułą i cyfrową, techniką zapisu komputerowego na wszystkich rodzajach nośników dostosowanych do tej formy zapisu, wytwarzanie jakiegokolwiek techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - d) wprowadzania utworów do pamięci komputera na dowolnej liczbie stanowisk komputerowych oraz do sieci multimedialnej, telekomunikacyjnej, komputerowej, w tym do Internetu,
 - e) wyświetlania i publicznego odtwarzania utworu,
 - f) nadawania całości lub wybranych fragmentów utworu za pomocą wizji albo fonii przewodowej i bezprzewodowej przez stację naziemną,
 - g) nadawania za pośrednictwem satelity,
 - h) reemisji,
 - i) wypożyczania, wynajmowania, wymieniania nośników, na których utwór utrwalono,

- j) wykorzystania w utworach multimedialnych,
 - k) wykorzystywania całości lub fragmentów utworu do prezentacji, do celów promocyjnych i reklamy,
 - l) wprowadzania zmian, skrótów,
 - m) sporządzenia wersji obcojęzycznych, zarówno przy użyciu napisów, jak i lektora,
 - n) publicznego udostępniania utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez niego wybranym,
 - o) samodzielnego lub z udziałem osób/ podmiotów trzecich dokonywania dalszych zmian, modyfikacji, przekształceń i przeróbek materiałów powstałych i otrzymanych w wyniku realizacji Umowy – w razie wątpliwości poczytuje się, że utwory powstały w celu dalszego opracowania.
3. Równocześnie z nabyciem autorskich praw majątkowych do utworów Zamawiający nabywa własność wszystkich egzemplarzy, na których utwory zostały utrwalone.
4. W ramach wynagrodzenia Wykonawca zezwala Zamawiającemu na wykonywanie praw osobistych do utworów w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2509, ze zm. dalej „prawo autorskie”) wytwarzanych w trakcie realizacji przedmiotu Umowy w jego imieniu oraz zobowiązuje się do ich niewykonywania, także w zakresie obejmującym zmiany opracowań.
5. W razie, gdy jakkolwiek podmiot trzeci wystąpi z roszczeniem odszkodowawczym albo z roszczeniem o naruszenie osobistych lub majątkowych praw autorskich do opracowań przekazanych przez Wykonawcę, Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o tym fakcie. Wówczas Wykonawca zobowiązany jest do przystąpienia do sporu po stronie Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia.
6. Wykonawca zwróci Zamawiającemu wszelkie zapłacone przez niego środki stanowiące zapłatę na rzecz podmiotów trzecich tytułem roszczeń, o jakich mowa w ust. 5. oraz pokryje wszelkie wyniki z tego koszty, w tym koszty postępowań sądowych lub administracyjnych.
7. Wykonawca zobowiązuje się, że realizując umowę będzie przestrzegał przepisów prawa autorskiego i nie naruszy praw majątkowych osób trzecich, a utwory przekaze Zamawiającemu w stanie wolnym od obciążeń prawami tych osób.

9. Mapa

Lokalizacja punktów pomiarowych autostradowego monitoringu ujęcia wody „Dębina” w Poznaniu.

