

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonaniu pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych z drogi S6 na odcinku Nowogard - w. Kołobrzeg Zachód, drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęsnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo, II jezdni obwodnicy Kobylanki Morzyczyna i Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10, obwodnicy m. Nowogard w ciągu drogi S6, DK 31 na odcinku Nowe Brynki-Czepino oraz badanie jakości ścieków bytowych z Miejsca Obsługi Podróżnych oraz badanie jakości ścieków przemysłowych z Obwodu Utrzymania Drogi wraz z opracowaniem i analizą wyników badań.

Szczecin 2021 r.

1. Przedmiot zamówienia

Dokument określa warunki i zasady realizacji i odbioru zadania polegającego na:

Wykonaniu pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych z drogi S6 na odcinku Nowogard - w. Kołobrzeg Zachód, drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęsnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo, II jezdni obwodnicy Kobylanki Morzyczyna i Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10, obwodnicy m. Nowogard w ciągu drogi S6, DK 31 na odcinku Nowe Brynki-Czepino oraz badanie jakości ścieków bytowych z Miejsca Obsługi Podróżnych oraz badanie jakości ścieków przemysłowych z Obwodu Utrzymania Drogi wraz z opracowaniem i analizą wyników badań.

1.1. Podstawa zamówienia:

Podstawą realizacji niniejszego zamówienia są następujące decyzje oraz akty prawne:

Decyzje:

Droga S6 na odcinku Nowogard – Płoty (koniec obwodnicy m. Nowogard – koniec obwodnicy m. Płoty):

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6613/2-29/2010/at,ac z dnia 09.07.2010 r.
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WONS-OŚ.4200.3.2017.AT.10 z dnia 08.06.2017 r.
3. Postanowienie RDOŚ znak: WONS-OŚ.4242.60.2016.AT z dnia 03.02.2017 r.
4. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.II.7322.26.6.2016. MU z dnia 14.09.2016 r
5. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.II.7322.12-5.2016.PM z dnia 12.09.2016 r.

Droga S6 na odcinku koniec obwodnicy m. Płoty – węzeł Kiełpino (z węzłem):

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6613/2-29/2010/at,ac z dnia 09.07.2010 r.
2. Postanowienie RDOŚ znak: WONS-OŚ.4242.59.2016.KK z dnia 22.11.2016 r.
3. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.7322.19.7.2016.WI z 17.08.2018 r.

Droga S6 na odcinku węzeł „Kiełpino (bez węzła) – węzeł „Kołobrzeg Zachód” (z węzłem):

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6613/2-29/2010/at,ac z dnia 09.07.2010 r.
2. Postanowienie RDOŚ znak: WONS-OŚ.4242.58.2016.KK z dnia 01.12.2016 r.
3. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.II.7322.23.2016.ZdK z dnia 09.08.2016 r.
4. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.49-7.2019.ZK z dnia 22.07.2019 r.

Droga S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęsnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo:

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo-Rurka” WOOS.TŚ.4200.4.2011.AKO z dnia 16.03.2011 r.
2. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.73-7.2018.BG z dnia 03.12.2018 r.

II jezdni obwodnicy Kobylanki Morzyczyna i Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10 :

1. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.19-14.2018.BG z dnia 22.06.2018 r.

Droga S6 na odcinku węzeł „Ustronie Morskie” (bez węzła) – początek obwodnicy Koszalina i Sianowa - OU Dobrze.

1. Pozwolenie wodnoprawne znak: WZU.7322.8.2017. ZdK z dnia 05.07.2017 r.

Obwodnica m. Nowogard w ciągu drogi S6:

1. Decyzja ZRiD nr 8/2009 z 07.10.2009 r.
2. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.108-11.2018.VG/ZK z dnia 18.07.2019 r.

Drogi krajowej nr 31 Szczecin-Słubice na odcinku Nowe Brynki-Czepino

1. Pozwolenie wodnoprawne znak: Zu-5027-9-6/2013/jw. z dnia 12.08.2013 r.

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (~~Dz. U. Nr 62, poz. 627 późn. zm.) Dz.U. Dz.U. z 2021r poz. 1973~~)
2. Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566).
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 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).
5. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego z dnia 22.12.2017 r. (Dz.Urz.Woj.Zach. z 2017 r. poz. 5527).
6. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (~~Dz.U. Nr 136 poz. 964 ze zm.) Dz.U. z 2016r poz.1757~~
7. PN-EN ISO 5667-1:2008 „Jakość wody - Pobieranie próbek - Wytyczne dotyczące technik pobierania próbek”
8. PN-EN 872:2007 „Jakość wody. Oznaczanie zawiesin. Metoda z zastosowaniem filtracji przez sączki z włókna szklanego”.
9. PN-EN ISO 9377-2 „Jakość wody. Oznaczenie indeksu oleju mineralnego – Część 2: Metoda z zastosowaniem ekstrakcji rozpuszczalnikiem i chromatografii gazowej”.
10. PN-EN ISO 5815-1:2019-12 „Jakość wody – Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po n dniach (BZTn). Część 1: Metoda rozcieńczania i szczepienia z dodatkiem materiału zaszczepiającego i allilotiomicznika”;
11. PN-EN 1899-2 „Jakość wody – Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po n dniach (BZTn). Część 2: Metoda do próbek nierozcieńczonych”.
12. PN-ISO 15705 „Jakość wody – Oznaczanie indeksu chemicznego zapotrzebowania tlenu (SP-ChZT). Metoda zminiaturyzowana z zastosowaniem szczelnych probówek”.

Celem niniejszego zamówienia jest wypełnienie obowiązku nałożonego w decyzjach administracyjnych wymienionych w punkcie 1.1.

1.2. Ogólny zakres przedmiotu zamówienia

Wykonawca w ramach zadania wykona:

- 1) pobór próbek wód opadowych i roztopowych wraz z ich transportem i analizą laboratoryjną;
- 2) pobór próbek ścieków bytowych wraz z ich transportem i analizą laboratoryjną;
- 3) pobór próbek ścieków przemysłowych wraz z ich transportem i analizą laboratoryjną;
- 4) ocenę skuteczności zastosowanego systemu odwodnieniowego na podstawie otrzymanych wyników badań;
- 5) dokumentację z przeprowadzonych badań.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące wykonania pomiarów

Wykonawca w ramach przedmiotowego zadania wykona pobór próbek wraz z ich transportem i analizą laboratoryjną. Miejsca poboru próbek zostały wskazane przez Zamawiającego, a Wykonawca zobowiązany jest do ich weryfikacji w terenie. **Zamawiający dopuszcza zmianę lokalizacji miejsca poboru prób, ale pod warunkiem uzgodnienia nowych lokalizacji z Zamawiającym.**

Zgodnie z art. 175 ust. 5a oraz art. 147a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, zarządzający drogą zleca wykonanie wszelkich pomiarów (hałasu, powietrza, wód opadowych i wód podziemnych) przez akredytowane laboratorium (w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności ~~Dz.U.2010.Nr 138 Poz. 935 ze zm.~~) 2021 poz.1344

lub certyfikowane jednostki badawcze o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninie (Dz. U. z 2011 Nr 63, poz. 322.) w zakresie wszystkich wskaźników określonych w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca składając ofertę jest zobowiązany do dostarczenia kopii dokumentów potwierdzających posiadanie przez Wykonawcę akredytowanego laboratorium lub certyfikacji w zakresie umożliwiającym wykonanie przedmiotu zamówienia,

a których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (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, a których mowa w art. 147a ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (kserokopia wraz z zakresem). Wykonawca w momencie przedłożenia wyników pomiarów przedłoży również kopie świadectwa akredytacji / certyfikacji wraz z jej zakresem potwierdzającą, że laboratorium które wykonało pomiary posiadało w dniu pomiaru i analizy próbek wymagana akredytację/certyfikację.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy:

W trakcie realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca ma obowiązek m.in.:

- Wykonania wszystkich pomiarów i badań niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia
- Wykonawca w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych wartości niezwłocznie poinformuje o zaistniałej sytuacji Zamawiającego
- stosowania metod, badań, pomiarów i obliczeń zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami, a także najnowszą wiedzą techniczną, stosując sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające wymaganym standardom dokładności danych;
- Wykonania opracowania zgodnego z aktualnymi przepisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w zakresie zagadnień związanych z przedmiotem zamówienia;
- zabezpieczenia terenu pomiarów w czasie ich trwania. Koszty tych działań nie podlegają odrębnej zapłacie;
- zawarcia na koszt własny odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji przedmiotu umowy;
- wnoszenia wszelkich poprawek do wykonanego opracowania w przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego uwag bądź jakichkolwiek wątpliwości;
- udzielenia dwuletniej gwarancji na wykonane badania oraz dokumentację. 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.

Ponadto 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. (Dz. 2021 poz.450) zabrania się zatrzymywania lub postoju pojazdu na autostradzie lub drodze ekspresowej w innym miejscu niż wyznaczone w tym celu. W związku z powyższym Zamawiający nie dopuszcza możliwości zatrzymania pojazdu w miejscach innych niż wyznaczone do tego celu tj. Miejsca Obsługi Podróżnych.

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

Wszelkie potrzeby sprzętowe związane z wykonaniem sprawozdania zapewnia Wykonawca.

Wszelkie potrzeby transportowe związane z wykonaniem sprawozdania i raportów, łącznie z ich dostarczeniem do siedziby Zamawiającego zapewnia Wykonawca.

1.4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące Wykonawcy:

1. Zamawiający uzna, że Wykonawca zdolny do należytego wykonania zamówienia to taki, który wykaże, że zrealizował (zakończył) w okresie ostatnich 3 lat przed upływem składania ofert, 2 zadań polegających na wykonaniu pomiarów zanieczyszczeń wód z powierzchni dróg krajowych lub wojewódzkich obejmujących co najmniej 20 wylotów (łącznie).
2. Wykonawca musi wskazać osoby, które będą skierowane do realizacji przedmiotowego zamówienia legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi, doświadczeniem i wykształceniem odpowiednim do funkcji, jaka zostanie jej powierzona. Wykonawca na funkcję powierzoną poniżej, wskaże osobę lub grupę osób, które musi mieć dostępne na etapie realizacji zamówienia spełniających następujące wymagania i posiadających niezbędne kwalifikacje tj.:

a) Osoba proponowana do pełnienia funkcji Kierownika zespołu:

- minimalna liczba osób: 1
- minimalne kwalifikacje zawodowe, doświadczenie: 3 letnie doświadczenie zawodowe na stanowisku laboranta, w tym co najmniej 2 lata przy badaniach fizykochemicznych próbek wód, oraz doświadczenie w zakresie wykonania lub współudziale w wykonaniu co najmniej 1 opracowania dotyczącego badań zanieczyszczeń wód przy inwestycjach liniowych tj. dla dróg o klasie co najmniej GP

b) Osoba proponowana do pełnienia funkcji Laborant:

- minimalna liczba osób: 1
- minimalne doświadczenie: 2 letnie doświadczenie zawodowe na stanowisku laboranta, w tym co najmniej 1 rok przy badaniach fizykochemicznych próbek wód.

Wykonawca nie może zaproponować tej samej osoby do równoczesnego pełnienia kilku funkcji.

2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania zadania

2.1. Wykonanie pomiarów w następującym zakresie:

A. zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych wraz z opracowaniem i analizą wyników badań dla:

- Drogi S6 na odcinku Nowogard – Płoty (koniec obwodnicy m. Nowogard – koniec obwodnicy m. Płoty).
- Drogi S6 na odcinku koniec obwodnicy m. Płoty – węzeł Kiełpino (z węzłem):
- Drogi S6 na odcinku węzeł „Kiełpino (bez węzła) – węzeł „Kołobrzeg Zachód” (z węzłem).
- Drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęśnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo.
- II jezdni obwodnicy Kobyłanki Morzyczyna i Zieleniewa Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10,
- Obwodnicy m. Nowogard w ciągu drogi S6.
- Drogi krajowej nr 31 Szczecin-Słubice na odcinku Nowe Brynki-Czepino.

B. jakości ścieków bytowych (zawiesina ogólna, BZT₅, ChZT) z terenu Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP) wraz z opracowaniem i analizą wyników dla:

- MOP „Wyszogóra”

C. Wykonanie pomiarów jakości ścieków przemysłowych (zawiesina ogólna, węglowodory ropopochodne, BZT₅, ChZT z terenu Obwodu Utrzymania Drogi Ekspresowej

- OUD zlokalizowany w m. Dobrze

2.1.1 Oznaczenie punktów pomiarowych:

Miejsca poboru próbek zostały wskazane przez Zamawiającego w zestawieniu tabelarycznym umieszczonym poniżej. Zostały one wybrane na podstawie warunków określonych w postanowieniach RDOŚ, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji ZRiD, pozwoleniach wodnoprawnych oraz obowiązujących przepisów. Wykonawca zobowiązany jest do ich weryfikacji w terenie. Weryfikacja obejmie w szczególności określenie kilometrażu i strony drogi oraz rodzaju odbiornika. Ponadto Wykonawca zweryfikuje czy wyloty wskazane przez Zamawiającego są wylotami z urządzeń podczyszczających. Jeśli nie to Wykonawca poinformuje o tym fakcie Zamawiającego i w miarę możliwości zaproponuje nowy pkt poboru prób. Zamawiający dopuszcza zmianę lokalizacji miejsca poboru prób pod warunkiem uzgodnienia nowych lokalizacji z Zamawiającym. Zweryfikowaną lokalizację miejsc poboru prób Wykonawca przekaże Zamawiającemu do zatwierdzenia w ciągu 14 dni od podpisania umowy.

W przypadku trudności w ustaleniu lokalizacji punktu pomiarowego (*punktów pomiarowych*), należy kontaktować się z przedstawicielem GDDKiA Szczecin.

Wykonawca przy dokonywaniu poboru prób zobowiązany jest do dokładnej identyfikacji punktu (podanie nazwy, opis jego położenia w formie kilometrażu oraz określenia strony drogi: lewa - prawa, rodzaju urządzenia oczyszczającego). Lokalizacja punktów pomiarowych (współrzędne X,Y z dokładnością do 5 m) przy użyciu urządzeń GPS zostanie ujęta w protokole pomiarowym Wykonawcy pomiarów.

Dodatkowo Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia dokumentacji fotograficznej punktu pomiarowego w trakcie wykonywania poboru próbek.

Droga S6 na odcinku Nowogard - w. Kołobrzeg Zachód						
Lp.	Nr wylotu	Km wylotu względem dokumentacji	Km wylotu względem drogi	Nr drogi	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
Droga S6 na odcinku Nowogard – Płoty (koniec obwodnicy m. Nowogard – koniec obwodnicy m. Płoty)						
1.	Wylot 7	54+094	32+795	S6	P	53°43'26.67"N 5°11'54.47"E
2.	Wylot 8	58+661	37+360	S6	P	53°45'34.89"N 5°13'52.71"E
3.	Wylot 9	62+507	41+090	S6	L	53°47'26.46"N 5°15'3.13"E
4.	Wylot 10	63+679	42+380	S6	P	53°48'7.71"N 15°15'6.95"E
5.	Wylot 11	62+507	41+205	S6	L	53°47'30.05"N 5°15'5.92"E
6.	Wylot 12	65+233	43+940	S6	P	53°48'53.61"N 5°15'4.35"E
7.	Wylot 13	67+206	45+905	S6	P	53°49'32.73"N 5°16'24.01"E
8.	Wylot 14	67+514	46+215	S6	P	53°49'36.54"N 5°16'39.59"E
Droga S6 na odcinku koniec obwodnicy m. Płoty – węzeł Kiełpino (z węzłem)						

Droga S6 na odcinku Nowogard - w. Kołobrzeg Zachód						
Lp.	Nr wylotu	Km wylotu względem dokumentacji	Km wylotu względem drogi	Nr drogi	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
9.	Wylot 15	82+215	60+900	S6	P	53°55'50.97"N 5°23'29.24"E
10.	Wylot 16	82+229	60+910	S6	L	53°55'51.65"N 5°23'26.99"E
11.	Wylot 17	70+400	49+790	S6	P	53°50'47.27"N 5°19'12.19"E
12.	Wylot 18	73+482	52+250	S6	P	53°51'35.69"N 5°20'55.59"E
13.	Wylot 19	82+600	61+290	S6	P	53°56'3.09"N 15°23'35.71"E
Droga S6 na odcinku węzeł „Kielpino (bez węzła) – węzeł „Kołobrzeg Zachód” węzelem)						
14.	Wylot 20	85+200	64+400	S6	P	53°57'27.90"N 5°25'1.82"E
15.	Wylot 21	85+470	64+125	S6	L	53°57'21.37"N 5°24'50.78"E
16.	Wylot 22	85+710	64+410	S6	P	53°57'28.03"N 5°25'2.49"E
17.	Wylot 23	94+943	73+635	S6	L	54°1'41.23"N 15°29'7.15"E
18.	Wylot 24	94+949	73+640	S6	L	54°1'42.46"N 15°29'4.07"E
19.	Wylot 25	102+920	81+615	S6	L	54°5'45.48"N 15°31'21.53"E
20.	Wylot 26	85+070	63+775	S6	L	53°57'12.25"N 5°24'40.08"E
21.	Wylot 27	86+840	65+540	S6	L	53°58'0.97"N 15°25'31.25"E
22.	Wylot 28	87+350	66+015	S6	L	53°58'17.24"N 5°25'28.20"E
23.	Wylot 29	95+080	73+780	S6	P	54°1'45.01"N 15°29'11.53"E
24.	Wylot 30	107+660	86+420	S6	L	54°7'35.45"N 15°34'23.60"E
25.	Wylot 31	107+990	86+715	S6	L	54°7'43.35"N 15°34'32.39"E
26.	Wylot 32	102+645	81+390	S6	L	54°5'39.13"N 15°31'15.30"E

Drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęśnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo.

Numer wylotu	Projektowy kilometraż drogi (wg dokumentacji)	Rzeczywisty kilometraż drogi	Droga	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
1 (D21/WL)	47+340	*	S3	prawa	5957807,1 N 5485002,0 E
2 (D23/WL)	48+753	*	S3	prawa	5956417,2 N 5485033,5 E
3(D25.1/WL)	51+799	*	S3	lewa	5953398,6 N 5485173,1 E
4(D26/WL)	52+784	*	S3	prawa	5952505,7 N 5485588,9 E

*Lokalizację wylotów podano według kilometracji określonej w dokumentacji projektowej. W opracowaniu Wykonawca odniesie się również do aktualnej kilometracji drogi.

II jezdnia obwodnicy Kobylanki Morzyczyna i Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10					
Numer wylotu	Projektowy kilometraż drogi (wg dokumentacji)	Rzeczywisty kilometraż drogi	Droga	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
1 (WR3)	36+040	*	S10	lewa	53°21'37.58"N 14°53'4.47"E
2 (WR5)	37+820	*	S10	lewa	53°21'38.48"N 14°54'38.56"E
3 (WR6)	37+840	*	S10	lewa	53°21'38.24"N 14°54'39.83"E
4(WR9)	39+400	*	S10	lewa	53°21'22.89"N 14°56'1.10"E

*Lokalizację wylotów podano według kilometracji określonej w dokumentacji projektowej. W opracowaniu Wykonawca odniesie się również do aktualnej kilometracji drogi.

Obwodnica m. Nowogard w ciągu drogi S6						
Lp.	Numer wylotu	Projektowy kilometraż drogi (wg dokumentacji)	Rzeczywisty kilometraż drogi	Droga	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
1.	Wylot 1	0+669	19+655	S6	L	N: 53°39'15.26" E: 15°4'35.94"
2.	Wylot 2	0+710	19+690	S6	L	N: 53°39'16.23" E: 15°4'36.67"
3.	Wylot 3	1+190	20+200	S6	L	N: 53°39'32.12" E: 15°4'39.93"
4.	Wylot 4	1+219	20+210	S6	L	N: 53°39'32.40" E: 15°4'39.81"
5.	Wylot 5	2+920	21+910	S6	P	N: 53°40'25.32" E: 15°4'50.82"
6.	Wylot 6	4+604	23+590	S6	P	N: 53°41'15.08" E: 15°5'27.24"
7.	Wylot 7	4+855	23+840	S6	L	N: 53°41'21.93" E: 15°5'33.99"
8.	Wylot 8	5+979	25+020	S6	P	N: 53°41'41.08" E: 15°6'26.28"

Obwodnica m. Nowogard w ciągu drogi S6						
Lp.	Numer wylotu	Projektowy kilometraż drogi (wg dokumentacji)	Rzeczywisty kilometraż drogi	Droga	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
9.	Wylot 9	6+960	25+950	S6	P	N: 53°41'37.42" E: 15°7'15.26"
10.	Wylot 10	8+044	27+060	S6	P	N: 53°41'24.74" E: 15°8'11.02"
11.	Wylot 11	8+173	27+160	S6	L	N: 53°41'25.13" E: 15°8'16.89"
12.	Wylot 12	8+251	27+265	S6	L	N: 53°41'24.30" E: 15°8'22.32"

Droga krajowej nr 31 Szczecin-Słubice na odcinku Nowe Brynki-Czepino						
Lp.	Numer wylotu	Projektowy kilometraż drogi (wg dokumentacji)	Rzeczywisty kilometraż drogi	Droga	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
1.	Wz2	14+095	14+095	DK 31	P	N: 53°17'29.47" E: 14°31'4.29"

Lp.	Numer wylotu	Droga	MOP	Km drogi	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
1.	W9s	S6	„Wyszogóra”	34+450	prawa	N: 53°44'15.10" E: 15°12'30.90 "

Lp.	Studzienka pomiarowa	Droga	ODD	Km drogi	Strona drogi	Współrzędne geograficzne
1.	Studnia SR1	S6	ODD w m. Dobre	121+715	lewa	N: 54°11'37.48" E: 16°03'18.25"

2.1.2. Sposób poboru próbek:

Poboru próbek należy dokonać zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w normie PN-EN ISO 5667-1:2008 „*Jakość wody - Pobieranie próbek - Wytyczne dotyczące technik pobierania próbek*” lub innymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym zakresie.

Pomiary powinny być przeprowadzone w okresie, w którym istnieje możliwość poboru próbek wody opadowo-roztopowej z wylotów instalacji odwadniających oraz zmierzenia natężenia ich przepływu.

Dla wylotów z dróg krajowych wskazanych w pkt 2.1. A należy wykonać dwukrotnego pobór prób – pierwszy wiosną drugi jesienią. Wyjątek stanowi obwodnica Nowogardu dla której należy wykonać jednorazowego pomiaru – jesienią.

Dla wylotów z MOP i OU– należy dokonać czterokrotnego poboru prób w regularnych odstępach czasowych.

2.1.3. Monitoring stężenia zanieczyszczeń

Pomiary zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych z dróg krajowych Wykonawca powinien wykonać dla zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w okresie, w którym

istnieje możliwość poboru próbek wody z wylotów instalacji odwadniających oraz zmierzenia natężenia ich przepływu. Wykonawca w razie potrzeby dokona miejscowego oczyszczenia instalacji odwadniających drogi, na których prowadzone będą pomiary, z osadów i mułów celem prawidłowego poboru prób. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia urządzeń odwadniających Wykonawca powinien skontaktować się z właściwym Rejonem GDDKiA.

Pomiary ścieków bytowych z terenu MOP Wykonawca powinien wykonać dla zawiesiny ogólnej, BZT₅, ChZT. Ponadto Wykonawca dokona pomiaru odczynu ścieków.

Pomiarów ścieków przemysłowych z terenu OU Wykonawca powinien wykonać dla zawiesiny ogólnej, BZT₅, ChZT oraz węglowodorów ropopochodnych.

Metodyka- referencyjne metody chemicznych oznaczeń zanieczyszczeń.

- 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”;
- 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”;
- pomiar Biochemicznego Zapotrzebowania Tlenu BZT₅ - jako metodę referencyjną należy przyjąć metodę opisaną w normie PN-EN ISO 5815-1:2019-12 „Jakość wody – Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po n dniach (BZT_n). Część 1: Metoda rozcieńczania i szczepienia z dodatkiem materiału zaszczepiającego i allilotiomicznika” oraz PN-EN 1899-2 „Jakość wody – Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po n dniach (BZT_n). Część 2: Metoda do próbek nierozcieńczonych”;
- pomiar Chemicznego zapotrzebowania na tlen ChZT - jako metodę referencyjną należy przyjąć metodę opisaną w normie PN-ISO 15705 „Jakość wody – Oznaczanie indeksu chemicznego zapotrzebowania tlenu (SP-ChZT). Metoda zminiaturyzowana z zastosowaniem szczelnych probówek”;

Dla każdego z punktów pomiarowych należy przeprowadzić monitoring stężenia zanieczyszczeń polegający na:

- poboru prób należy dokonywać w seriach pomiarowych składających się z trzech próbek dla każdego punktu pomiarowego. Każdorazowo należy wykonać pomiar natężenia przepływu wód oraz badania i analizy laboratoryjne (w zakresie zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych). Otrzymane wyniki należy uśrednić;
- pobraniu próbki ścieków bytowych zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- pobraniu próbki ścieków przemysłowych z punktu pomiarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami po wcześniejszym uzgodnieniu terminu poboru z Gminnym Zakładem Komunalnym w Będzinie w m. Dobrze.

Pobrane próbki do badań należy oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych metodyk referencyjnych niż te, które wymieniono powyżej, jednakże nie inne niż te, które wskazano w załączniku nr 12 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. 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 (*Dz. U. 2019 poz. 1311*). Laboratorium wykonujące analizy musi posiadać stosowny certyfikat lub akredytację na zamienną metodykę referencyjną.

2.1.4. Metody pomiaru natężenia przepływu wód opadowych lub roztopowych

Metoda pomiaru natężenia przepływu wód opadowych i roztopowych zwanych dalej wodą opiera się na wyznaczeniu prędkości przepływu [m/s] i pola powierzchni przepływu [m²]. Oznaczane natężenie przepływu należy wyliczyć z podanego niżej wzoru:

$$Q = S \cdot v \cdot 3600$$

gdzie: Q – natężenie przepływu wody [m^3/h],
 v – prędkość przepływu wody [m/s],
 S – pole powierzchni przepływu [m^2],
3600- współczynnik przeliczeniowy [$\text{s} \rightarrow \text{h}$].

Wyznaczanie prędkości przepływu wody:

Metodyka

Prędkość przepływu wody wyznacza się na podstawie pomiaru czasu przepływu pływaka pomiędzy dwoma punktami kontrolnymi wyznaczonymi na odcinku pomiarowym.

Odcinek pomiarowy

Do pomiaru należy wybrać prostoliniowy odcinek cieku, bez osadów, bez mułów i o jednolitym przekroju. Na obszarze odcinka pomiarowego nie może być dopływów lub odpływów wody, odcinek powinien mieć stały spadek (*brak uskoków*). Długość odcinka należy tak dobrać aby czas przepływu pływaka wynosił co najmniej 60 sekund.

Pływak

Jako pływaka należy użyć przedmiotu o gęstości 0,8-0,9 g/cm^3 (*np. drewno*) – gęstość materiału pływaka powinna zapewniać prawie całkowite jego zanurzenie w wodzie przy jednoczesnym zapewnieniu widoczności z góry. Wielkość pływaka powinna zapewniać mu swobodny spływ z nurtem wody. W przypadku bardzo małych przekrojów zamiast pływaka należy użyć barwnika wody np. fluoresceiny.

Wykonanie pomiaru

Pomiar długości odcinka pomiarowego należy wykonać przy pomocy przymiaru taśmowego z podziałką centymetrową. Czas przepływu pływaka pomiędzy punktami początkowym i końcowym odcinka pomiarowego należy wykonać stoperem z dokładnością przynajmniej do 1 sekundy. Pływak w trakcie wykonywania pomiaru należy wrzucać w pewnej odległości przed punktem początkowym odcinka pomiarowego. Pomiar odległości i czasu należy wykonać kilkakrotnie biorąc do dalszych obliczeń średnią z co najmniej trzech pomiarów, po odrzuceniu wyników wyraźnie odbiegających od pozostałych.

Prędkość przepływu należy wyliczać z wzoru:

$$v = \frac{l}{t}$$

gdzie: v – prędkość przepływu wody [m/s],
 l – odległość pomiędzy punktami odcinka pomiarowego [m],
 t – czas przepływu pływaka [s].

Wyznaczanie pola powierzchni przepływu:

Wszystkie pomiary geometryczne należy przeprowadzić w kilku miejscach na odcinku, na którym przeprowadzało się pomiar prędkości przepływu. Do obliczeń należy przyjąć średnią z co najmniej 3 pomiarów po odrzuceniu wyników pomiarów wyraźnie odbiegających od pozostałych.

Rów/kanal o obrysie prostokątnym:

Należy wykonać pomiar głębokości rowu/kanalu (*odległości od lustra wody do dna*) i szerokości na poziomie lustra wody. Pole powierzchni należy wyliczyć ze wzoru:

$$S = A \cdot h$$

gdzie: S – pole powierzchni przepływu [m^2],
 h – głębokość cieku [m],
 a – szerokość na poziomie lustra wody [m].

Rów/kanal o obrysie trójkątnym

Należy wykonać pomiar głębokości rowu/kanalu (*odległości od lustra wody do dna*) i szerokości na poziomie lustra wody. Pole powierzchni należy wyliczyć ze wzoru:

$$S = \frac{1}{2} a \cdot h$$

gdzie: S – pole powierzchni przepływu [m^2],
 h – głębokość cieku [m],

a – szerokość na poziomie lustra wody [m].

Rów/kanal o obrysie trapezowym

Należy wykonać pomiar głębokości rowu/kanalu (*odległości od lustra wody do dna*), szerokości na poziomie lustra wody oraz szerokości dna. Pole powierzchni należy wyliczyć ze wzoru:

$$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$$

gdzie: S – pole powierzchni przepływu [m²],
h – głębokość cieku [m],
a – szerokość na poziomie lustra wody [m],
b – szerokość dna cieku [m].

Rów/kanal o obrysie koła

Należy wykonać pomiar głębokości rowu/kanalu (*odległości od lustra wody do dna*), szerokości na poziomie lustra wody oraz promień koła. Pole powierzchni należy wyliczyć ze wzoru:

$$S = R^2 \arcsin\left(\frac{a}{2R}\right) - \frac{a}{2}(R - h)$$

gdzie: S – pole powierzchni przepływu [m²],
h – głębokość cieku [m],
a – szerokość na poziomie lustra wody [m],
R – promień koła [m].

Rów/kanal o kształtach nieregularnych

Należy wykonać pomiar szerokości rowu/kanalu na poziomie lustra wody. Następnie należy podzielić otrzymaną wartość na 8 równych części i dokonać pomiaru głębokości rowu/kanalu w odległości od brzegu kolejno 1/8 szerokości, 2/8 szerokości aż do 7/8. Pole powierzchni należy wyliczyć ze wzoru:

$$S = \frac{a}{8}(h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7)$$

gdzie: S – pole powierzchni przepływu [m²],
a – szerokość na poziomie lustra wody [m],
h₁ – głębokość cieku odległości 1/8 [m],
h_i – głębokość cieku odległości i/8 [m].

Przy węższych rowach/kanalach można zastosować podział na mniejszą ilość równych części.

Dozwolone jest stosowanie innych metod zarówno pomiaru prędkości przepływu i pola powierzchni przepływu jak i bezpośrednio samego natężenia przepływu przy zachowaniu gwarancji nie przekraczania przez błąd pomiarowy wartości 20%.

2.2. Sposób rejestracji i przekazywania wyników

W trakcie prowadzenia badań terenowych (pomiaru natężenia przepływu wody oraz pobór próbek) Wykonawca zobowiązany jest do odnotowywania:

- oznaczenia punktu pomiarowego;
- lokalizacji punktu pomiarowego wg kilometrażu wraz z dokumentacją fotograficzną,
- strony drogi (lewa, prawa),
- lokalizacji w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”
 - Długość geograficzna
 - Szerokość geograficzna
- daty, godziny oraz uzyskanych wartości prędkości przepływu wody,

Pobrane próbki wody do badań Wykonawca powinien oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację. Oznakowanie to powinno również umożliwiać identyfikację daty i godziny poboru oraz osoby pobierającej.

Wyniki należy odnieść do Rozporządzenia 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)

Układ przekazywanych wyników powinien być zgodny z 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 i sposobu ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz.164).

Wykonawca wykona następującą dokumentację z przeprowadzonych badań:

1. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla drogi S6 na odcinku Nowogard- w. Kołobrzeg Zachód.**
2. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla obwodnicy II jezdni obwodnicy Kobyłanki Morzyczyna i Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10.**
3. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęśnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo.**
4. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych obwodnicy m. Nowogard w ciągu drogi S6.**
5. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych obwodnicy DK 31 na odcinku Nowe Brynki-Czepino.**
6. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów jakości ścieków bytowych (zawiesina ogólna, BZT₅, ChZT, odczyn) z terenu Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP).**
7. **Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów jakości ścieków przemysłowych (zawiesina ogólna, węglowodory ropopochodne, BZT₅, ChZT) z terenu Obwodu Utrzymania Drogi Ekspresowej**

Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla drogi S6 na odcinku Nowogard- w. Kołobrzeg Zachód musi zawierać:

- podstawę wykonania zamówienia
- krótki opis inwestycji;
- krótki opis warunków przyrodniczych terenu w pobliżu pkt poboru prób (siedliska przyrodnicze, ciek, miejsca bytowania płazów – wskazane w postanowieniach RDOŚ);
- tabelaryczne zestawienie wyników badań i analiz laboratoryjnych pobranych próbek wód opadowych i roztopowych zgodnie z poniższym schematem (odrębne dla każdego odcinka drogi):

Drogana odcinku.....														
poz.	numer drogi	strona drogi	km wylotu względem drogi	km wylot względem dokumentacji	odbiornik	urządzenie podczyszczające	pomiar I			pomiar II			wartość dopuszczalna	
							data poboru próby	ZO [mg/l]	WR [mg/l]	data poboru próby	ZO [mg/l]	WR [mg/l]	ZO [mg/l]	WR [mg/l]
								wynik	wynik		wynik	wynik		
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														

- ocenę skuteczności systemu odwodnieniowego opartą na analizie wyników - porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych;
- kolorową dokumentację fotograficzną miejsc wykonywania pomiarów (okolica wraz z wylotem, odbiornik oraz sam wylot);
- przedstawienie lokalizacji punktów pomiarowych na załączniku graficznym;
- kopię protokołów pomiarowych (według zał. nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów i sposobu ich prezentacji);
- 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.

Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych obwodnicy m. Nowogard w ciągu drogi S6, obwodnicy II jezdni obwodnicy Kobylanki Morzyczyna i Zieleniewa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo w ciągu S10 oraz drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obwodnicy Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęśnia – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo – Miękowo. musi zawierać:

- podstawę wykonania zamówienia
- krótki opis inwestycji;
- tabelaryczne zestawienie wyników badań i analiz laboratoryjnych pobranych próbek wód opadowych i roztopowych zgodnie z poniższym schematem:

Drogana odcinku.....													
poz.	numer drogi	strona drogi	km wylotu względem drogi	odbiornik	urządzenie podczyszczające	pomiar I			pomiar II			wartość dopuszczalna	
						data poboru próby	ZO [mg/l]	WR [mg/l]	data poboru próby	ZO [mg/l]	WR [mg/l]	ZO [mg/l]	WR [mg/l]
							wynik	wynik		wynik	wynik		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

- ocenę skuteczności systemu odwodnieniowego opartą na analizie wyników - porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych;
- kolorową dokumentację fotograficzną miejsc wykonywania pomiarów (okolica wraz z wylotem, odbiornik oraz sam wylot);
- przedstawienie lokalizacji punktów pomiarowych na załączniku graficznym;
- kopię protokołów pomiarowych (według zał. nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów i sposobu ich prezentacji);

- 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.

Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych obwodnicy DK 31 na odcinku Nowe Brynki-Czepino powinno zawierać:

- podstawę wykonania zamówienia
- tabelaryczne zestawienie wyników badań i analiz laboratoryjnych pobranych próbek wód opadowych i roztopowych zgodnie z poniższym schematem:

Drogana odcinku.....													
poz.	numer drogi	strona drogi	km wylotu względem drogi	odbiornik	urządzenie podczyszczające	pomiar I			pomiar II			wartość dopuszczalna	
						data poboru próby	ZO [mg/l]	WR [mg/l]	data poboru próby	ZO [mg/l]	WR [mg/l]	ZO [mg/l]	WR [mg/l]
							wynik	wynik		wynik	wynik		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

- ocenę skuteczności systemu odwodnieniowego opartą na analizie wyników - porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych;
- kolorową dokumentację fotograficzną miejsc wykonywania pomiarów (okolica wraz z wylotem, odbiornik oraz sam wylot);
- przedstawienie lokalizacji punktów pomiarowych na załączniku graficznym;
- kopię protokołów pomiarowych (według zał. nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów i sposobu ich prezentacji);
- 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.

Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów jakości ścieków bytowych (zawiesina ogólna, BZT₅, ChZT₅) z terenu Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP) powinno zawierać:

- podstawę wykonania zamówienia
- tabelaryczne zestawienie wyników badań i analiz laboratoryjnych pobranych próbek ścieków zgodnie z poniższym schematem:

Droga S6 na odcinku MOP			
	pomiar I	pomiar II	wartość dopuszczalna
data poboru próbek			nie dotyczy
lokalizacja wylotu - współrzędne geograficzne			nie dotyczy
odbiornik ścieków			nie dotyczy
urządzenie do oczyszczania ścieków			nie dotyczy
BZT5[mgO2/l]			
ChZT[mgO2/l]			
zawiesina ogólna[mg/l]			

- ocenę skuteczności systemu odwodnieniowego opartą na analizie wyników - porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych;
- kolorową dokumentację fotograficzną miejsc wykonywania pomiarów (okolica wraz z wylotem, odbiornik oraz sam wylot);
- kopię protokołów pomiarowych.

Sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów jakości ścieków przemysłowych (zawiesina ogólna, węglowodory ropopochodne, BZT₅, ChZT) z terenu Obwodu Utrzymania Drogi Ekspresowej musi zawierać:

- podstawę wykonania zamówienia
- tabelaryczne zestawienie wyników badań i analiz laboratoryjnych pobranych próbek ścieków zgodnie z poniższym schematem:

Droga S6 na odcinku OU			
	pomiar I	pomiar II	wartość dopuszczalna
data poboru próbek			nie dotyczy
lokalizacja poboru prób współrzędne geograficzne			nie dotyczy
urządzenie do oczyszczania ścieków			nie dotyczy
węglowodory ropopochodne[mg/l]			
BZT5[mgO2/l]			
ChZT[mgO2/l]			
zawiesina ogólna[mg/l]			

- ocenę skuteczności systemu odwodnieniowego opartą na analizie wyników - porównanie uzyskanych wyników pomiarowych w stosunku do wartości dopuszczalnych;
- kolorową dokumentację fotograficzną miejsc wykonywania pomiarów (okolica wraz z wylotem, odbiornik oraz sam wylot);
- kopię protokołów pomiarowych.

Opracowania mają mieć postać raportu zawierającego stronę tytułową z podpisami Wykonawcy w których kartki są ze sobą zbindowane i zabezpieczone okładkami ochronnymi.

Opracowanie winno być w następujących formatach danych:

- część tekstowa;
 - ✓ zgodna z Microsoft Word
 - ✓ *PDF
- rysunki:
 - ✓ *pdf

Wykonawca wykona po 3 egzemplarze w formie papierowej i po 3 egzemplarze w formie elektronicznej oraz 1 egzemplarz w formie edytowalnej (format .doc (word) oraz xls. w wersji aktywnej) każdego opracowania wymienionego w pkt 2.2 niniejszego OPZ.

2.3. Termin realizacji zamówienia

Dla wylotów z dróg krajowych wskazanych w pkt 2.1. A należy wykonać dwukrotny pobór pierwszy na wiosnę drugi jesienią. Wyjątek stanowi obwodnica Nowogardu dla której należy wykonać jednorazowego pomiaru – jesienią.

Dla wylotów z MOP – należy dokonać dwukrotnego poboru prób w regularnych odstępach czasowych.

Dla wylotu z OU - należy dokonać dwukrotnego poboru prób w regularnych odstępach czasowych.

Opracowania końcowe z przeprowadzonych badań zostaną przekazane Zamawiającemu w **terminie do 8 miesięcy od daty podpisania umowy** w ilości wskazanej w pkt. 2.2 przedmiotowego dokumentu.

2.4. Warunki odbioru dokumentacji

Wykonawca prześle opracowania do odbioru w terminie określonym w pkt 2.3 przedmiotowego dokumentu. Zamawiający dokona weryfikacji przekazanych opracowań w ciągu 21 dni od daty ich wpływu. W tym czasie Zamawiający ma prawo wezwać Wykonawcę do złożenia wyjaśnień dotyczących przedłożonych materiałów oraz wniesienia uwag. Wykonawca ma obowiązek złożyć wyjaśnienia i uwzględnić uwagi w terminie określonym zgodnie z warunkami określonymi w umowie. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego wad w otrzymanych materiałach Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego ich usunięcia na własny koszt w terminie wyznaczonym zgodnie z umową. Odbiór opracowania nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym w ciągu 21 dni od dnia ich otrzymania z zastrzeżeniem poprzedniego zdania.

2.5. Podstawa płatności

Wykonawca otrzyma wynagrodzenie zgodne z warunkami zawartymi w umowie. Po protokólnym odbiorze przedmiotowego zamówienia Zamawiający zapłaci Wykonawcy 100 % wartości umowy. Podstawą do wystawienia faktur będzie podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego protokół odbioru bez zastrzeżeń.

Wykonawca wystawi 7 oddzielnych faktur – faktura za każde opracowanie wymienione w pkt. 2.2 przedmiotowego OPZ.

2.6. Materiały wyjściowe

Zamawiający na potrzeby niniejszego zamówienia na prośbę Wykonawcy udostępni (na płycie CD):

- Analizę po realizacyjną w zakresie oceny sprawności systemu odwodnieniowego dla drogi S6 na odcinku Goleniów - początek obwodnicy Koszalina i Sianowa (2020 r.)
- Sprawozdanie z pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla obwodnicy DK 31 na odcinku Nowe Brynki-Czepino (2020 r.)
- Sprawozdanie z pomiarów zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych dla obwodnicy m. Nowogard w ciągu drogi S6 (2020 r.)
- Sprawozdanie z pomiarów jakości ścieków przemysłowych z terenu Obwodu Utrzymania Drogi Ekspresowej (OUD) w m. Dobrze (2020 r.)
- Sprawozdanie z pomiarów jakości ścieków bytowych z terenu Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP) Wyszogóra, Tymień Północ oraz Tymień Południe (2020 r.).
- raporty oddziaływania inwestycji na środowisko dla drogi S6.

oraz podstawy prawne zamówienia – decyzje i postanowienia:

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6613/2-29/2010/at,ac z dnia 09.07.2010 r.
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WONS-OŚ.4200.3.2017.AT.10 z dnia 08.06.2017 r.
3. Postanowienie RDOŚ znak: WONS-OŚ.4242.60.2016.AT z dnia 03.02.2017 r.
4. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.II.7322.26.6.2016. MU z dnia 14.09.2016 r
5. Postanowienie RDOŚ znak: WONS-OŚ.4242.59.2016.KK z dnia 22.11.2016 r.
6. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.7322.19.7.2016.WI z 17.08.2018 r.
7. Postanowienie RDOŚ znak: WONS-OŚ.4242.58.2016.KK z dnia 01.12.2016 r.
8. Pozwolenie wodnoprawne znak: WOŚ.II.7322.23.2016.ZdK z dnia 09.08.2016 r.
9. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.49-7.2019.ZK z dnia 22.07.2019 r.
10. Decyzja ZRiD nr 8/2009 z 07.10.2009 r.
11. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.108-11.2018.VG/ZK z dnia 18.07.2019 r.
12. Pozwolenie wodnoprawne znak: Zu-5027-9-6/2013/jw. z dnia 12.08.2013 r.
13. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.19-14.2018.BG z dnia 22.06.2018 r.
14. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo-Rurka” WOOS-TŚ.4200.4.2011.AKO z dnia 16.03.2011 r.
15. Pozwolenie wodnoprawne znak: SZ.RUZ.421.73-7.2018.BG z dnia 03.12.2018r.