

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Pomiar zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych z dróg krajowych i autostrady województwa małopolskiego będących w administracji GDDKiA Oddział Kraków w 2020 r.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie pomiarów w wodach opadowych i roztopowych odprowadzanych z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów dróg krajowych i autostrady województwa małopolskiego, wynikających z zapisów pozwoleń wodnoprawnych, wymienionych w zał. Nr 1 wraz z opracowaniem wyników.

Pomiary te powinny być wykonane zgodnie z art. 99 ust. 1 pkt 4 w związku z art. 566 ust.1 , ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 310), z art. 147a ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. 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 urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

2. Cel przedmiotu zamówienia

Celem przeprowadzenia dwukrotnych (wiosennych i jesiennych) pomiarów zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych jest monitorowanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji polegającej na wprowadzaniu zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do wód lub ziemi.

3. Zakres przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje lokalizację w terenie za pomocą GPS punktów pomiarowo – kontrolnych – wymienionych w załączniku nr 1, pobranie próbek dla wszystkich wyznaczonych punktów pomiarowych, wykonanie badań laboratoryjnych (pomiarów zanieczyszczeń) w okresie wiosennym oraz jesiennym i opracowanie wyników. Dla wylotów w których stwierdzone zostaną przekroczenia wartości dopuszczalnej, na polecenie Zamawiającego, nastąpi ponowne pobranie próbek, wykonanie badań laboratoryjnych i opracowanie wyników.

Lista punktów poboru próbek wraz z lokalizacją została określona w załączniku nr 1. Ilość punktów do badań może być przez Zamawiającego zwiększona maksymalnie o 5 punktów, w trakcie trwania umowy.

Pomiary zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych powinny być wykonywane w okresie, w którym istnieje możliwość poboru próbek wody z wylotów instalacji oraz zmierzenia natężenia ich przepływu.

Próbki do badań należy pobrać na wszystkich wylotach, na których istnieje możliwość ich poboru a więc z wykluczeniem sytuacji, w których instalacje odwadniające są zamulone, bądź zanieczyszczone osadami. W przypadku remontu drogi pomiary mają być wykonane w terminie nie wcześniej niż data zakończenia remontu.

W przypadku braku możliwości poboru próbek wynikłych np. z powodu trwającego remontu, przebudowy lub budowy odcinka drogi, zasypania wylotu bądź innych przyczyn niezależnych od Wykonawcy, należy poinformować o tym fakcie Zamawiającego i sporządzić notatkę, w której należy podać kilometraż danego wylotu, nr oraz stronę drogi krajowej wraz z uzasadnieniem braku możliwości wykonania analizy w danym punkcie.

4. Terminy wykonania przedmiotu zamówienia

Badania dla wszystkich punktów poboru próbek dla wód opadowych i roztopowych należy przeprowadzić dwukrotnie, raz w okresie wiosennym (etap I) i raz w okresie jesiennym (etap II) w terminach:

- od daty podpisania umowy do 30.06.2020r. – etap I
- od 01.09.2020r. do 25.11.2020r. – etap II

W podanych terminach należy uwzględnić ponowne wykonanie badań na polecenie Zamawiającego, dla wylotów w których stwierdzone zostaną przekroczenia wartości dopuszczalnej, w ramach każdego etapu.

5. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

5.1 Oznaczenie punktów pomiarowo – kontrolnych:

Dla wykonania pomiarów zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych należy wyznaczyć punkty poboru próbek na podstawie załącznika nr 1

Dla każdego punktu pomiarowego, należy zweryfikować, uszczegółowić lub uzupełnić brakujące informacje, w szczególności określić nazwę dla identyfikacji danego punktu, opis jego położenia w formie kilometrażu oraz określić strony drogi (lewa, prawa), określić współrzędne geograficzne BL WGS wylotu, rodzaj instalacji odwadniającej, rodzaj i typ urządzenia oczyszczającego, rodzaj odbiornika. Należy również sporządzić dokumentację fotograficzną punktów pomiarowych w momencie pobierania próbki. Dokumentacja fotograficzna (po 2 zdjęcia dla każdego punktu) powinna przedstawiać wylot, z którego są pobierane próbki (1 zdjęcie) wraz z otaczającym go terenem (1 zdjęcie).

Wykonawca każdorazowo ma obowiązek powiadomić Zamawiającego oraz wskazanego pracownika z Rejonu (telefonicznie lub e-mailem) o terminie planowanego pomiaru lub zmianie tego terminu z przynajmniej jednodniowym

wyprzedzeniem. Kontakt do pracownika z każdego Rejonu, Zamawiający przekaże niezwłocznie po podpisaniu umowy.

W przypadku trudności w ustaleniu lokalizacji punktów pomiarowych, należy zwrócić się do wskazanej przez Zamawiającego osoby z każdego Rejonu.

W celu weryfikacji poprawności miejsca/lokalizacji poboru próbek, należy na bieżąco, bezpośrednio po pobraniu prób, przekazywać dokumentację fotograficzną wylotów wraz z podaniem nr drogi, kilometrażu, miejscowości (najlepiej drogą mailową), do wskazanej przez Zamawiającego osoby z każdego Rejonu i uzyskać pisemną akceptację lokalizacji przesłanych wylotów.

5.2 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”. Szczegółowy sposób poboru, rodzaj naczyń, sposób konserwacji oraz maksymalny czas od momentu poboru do wykonania analiz opisano w normach:

- **PN-EN ISO 5667-10:1997**. „Jakość wody. Pobieranie próbek. Wytyczne pobierania próbek ścieków”
- **PN-EN 872:2007** „Jakość wody. Oznaczanie zawiesin. Metoda z zastosowaniem filtracji przez sączi z włókna szklanego”, oraz
- **PN-EN ISO 9377-2:2003** „Jakość wody. Oznaczenie indeksu oleju mineralnego – Część 2: Metoda z zastosowaniem ekstrakcji rozpuszczalnikami i chromatografii gazowej”.
- **PN-EN ISO 5667-3:2013** „Jakość wody. Pobieranie próbek. Część 3. Utrwalanie i postępowanie z próbkami wody”.

5.3 Pomiar zanieczyszczeń

Dla każdego etapu należy wykonać pomiary zanieczyszczeń dla wszystkich punktów poboru próbki (wylotów). Dla wylotów w których stwierdzone zostaną przekroczenia wartości dopuszczalnej, na polecenie Zamawiającego, nastąpi ponowne pobranie próbek, wykonanie badań laboratoryjnych i opracowanie wyników.

Pojedynczy pomiar zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych dla wylotu polega na pobraniu z niego 3 próbek i dla każdej z prób, wykonanie pomiaru natężenia przepływu wód i badań laboratoryjnych (w zakresie zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych) oraz ustalenie wartości średniej badanych zanieczyszczeń. Pobrane próbki do badań należy oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację.

5.4 Wymagane metody chemicznych oznaczeń zanieczyszczeń /wg norm/:

Pomiar zawiesiny ogólnej:

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

Pomiar węglowodorów ropopochodnych:

- **PN-EN ISO 9377-2:2003** „Jakość wody. Oznaczenie indeksu oleju mineralnego – Część 2:
Metoda z zastosowaniem ekstrakcji rozpuszczalnikiem i chromatografii gazowej”.

Uwaga!

Zgodnie z art. 147a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska **poprzez akredytowane laboratorium lub certyfikowane jednostki badawcze** – w zakresie badań, do których wykonania są obowiązani.

6. Sposób rejestracji wyników

W trakcie prowadzenia badań terenowych (pomiaru natężenia przepływu wody oraz pobór próbek) należy:

a) odnotować:

- oznaczenie punktu pomiarowego,
- lokalizację punktu pomiarowego wg kilometrażu,
- stronę drogi (lewa, prawa)
- datę, godzinę oraz uzyskane wartości prędkości przepływu wody,
- wartości pomiarowe dotyczące pola przekroju strumienia wody /podać wartości chwilowe oraz wartość uśrednioną w układzie przekazywanych wyników/ oraz długości odcinka pomiarowego,
- uwagi dotyczące przeprowadzonego poboru prób i pomiarów,

b) wykonać dokumentację fotograficzną punktu pomiarowego (2 zdjęcia) w momencie pobierania próbek,

c) dla wszystkich punktów poboru próbek należy określić współrzędne w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 1992 przy pomocy odbiornika GPS wraz z podaniem dokładności.

W przypadku przekroczenia norm jakości wód opadowych Wykonawca niezwłocznie zawiadomi o tym fakcie Zamawiającego drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail: wwrobel@gddkia.gov.pl.

Pobrane próbki wody do badań należy oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację. Oznakowanie to powinno również umożliwiać identyfikację daty i godziny poboru oraz osoby pobierającej. Bezpośrednio po powrocie z badań terenowych należy dokonać dla każdego z punktów pomiarowych obliczenia natężenia przepływu wody.

7. Warunki przekazywania wyników

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych należy przedstawić w formie **opracowania**, które winno składać się z następujących części:

- a) część opisowa, w której należy określić dla identyfikacji nazwę każdego z punktów pomiarowych, opisać jego położenie, określić km i stronę drogi, określić współrzędne geograficzne w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 1992 przy pomocy GPS, rodzaj i typ urządzenia oczyszczającego, rodzaj odbiornika, podać datę wykonania próby, uzyskane wartości prędkości przepływu wody, uwagi dotyczące przeprowadzonego poboru prób, opis metody wykonania pomiaru natężenia przepływu wód opadowych i roztopowych oraz.
- b) dokumentacja fotograficzna punktów pomiarowych podczas poboru prób.
- c) wyniki pomiarów, sporządzone na formularzu określonym w rozporządzeniu 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) dla ścieków powstałych z wód opadowych i roztopowych.
- e) tabeli zawierającej wyniki pomiaru jakości wód w tym również tabeli w wersji edytowalnej – wzór tabeli stanowi załącznik nr 3.
- f) opis warunków pogodowych dla wszystkich punktów pomiarowych w momencie pobierania próbek (należy podać nr drogi, kilometraż punktu, miejscowość, opis warunków pogodowych) - wzór tabeli stanowi załącznik nr 4.

Wyniki z pomiarów zanieczyszczeń wód opadowych lub roztopowych, oddzielnie dla etapu I i etapu II dla każdego Rejonu powinny być przekazywane do Zamawiającego po wcześniejszym uzgodnieniu i zaopiniowaniu przez wyznaczonego przez Zamawiającego pracownika danego Rejonu.

Z pomiarów zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych należy przedłożyć Zamawiającemu dokumentację:

- w 1 egzemplarzu w wersji papierowej zgodnie 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, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. z 2003r Nr 18, poz. 164), **bez dokumentacji fotograficznej**
- w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz po 2 egzemplarze w wersji elektronicznej dla każdego Rejonu /2 egz. w formacie PDF/ zawierających wszystkie niezbędne pomiary oraz dane zgodnie z w/w rozporządzeniem z dodatkową dokumentacją fotograficzną każdego punktu pomiarowego oraz 1 egz. załącznika nr 3 w wersji edytowalnej.

8. Warunki odbioru usługi

Wykonawca dostarczy do Zamawiającego kompletne na co najmniej 10 dni przed upływem terminu określonego w pkt. 4 OPZ. Dla wylotów w których stwierdzone zostaną przekroczenia wartości dopuszczalnej i nastąpi ponowne pobranie próbek opracowanie będzie zawierać wyniki ponownych badań. Zamawiający dokona sprawdzenia dostarczonego, kompletnego opracowania w terminie nie dłuższym, niż 10 dni kalendarzowych licząc od dnia dostarczenia kompletnego opracowania.

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 opracowań dla każdego etapu nastąpi protokołem zdawczo – odbiorczym w ciągu 10 dni od dnia ich otrzymania.

9. Podstawa płatności

Podstawą do wystawienia faktur będą podpisane przez Wykonawcę i Zamawiającego protokoły odbioru bez zastrzeżeń. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie zgodnie z warunkami zawartymi w umowie.

10. Uzgodnienia

Zamawiający informuje, iż powołując się w pkt 3 „Zakres przedmiotu zamówienia” na poszczególne normy, dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w zakresie chemicznych metod oznaczeń zanieczyszczeń. Jako

rozwiązanie równoważne przyjmuje się zastosowanie norm/dyrektyw w zakresie badań fizykochemicznych wód zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa poprzez akredytowane laboratorium lub certyfikowane jednostki badawcze – w zakresie przedmiotowych badań.

Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiednich wyjaśnień i dokonywania zmian w opracowaniach, jeżeli Zamawiający stwierdzi taką konieczność.

Pobieranie próbek powinno odbywać się z udziałem co najmniej dwóch osób ze strony Wykonawcy oraz osoby wyznaczonej z danego Rejonu. Poboru próbek na etapie I i etapie II powinny wykonywać te same osoby ze strony Wykonawcy.

11. Sprzęt

Wszelkie potrzeby sprzętowe związane z pomiarami i opracowaniami zapewnia Wykonawca.

12. Transport

Wszelkie potrzeby transportowe związane z pomiarami, opracowaniami, uzgodnieniami itp. łącznie z dostarczeniem opracowania do siedziby Zamawiającego zapewnia Wykonawca.

13. Spis załączników

1. Załącznik nr 1 - Lokalizacja punktów poboru próbki dla wód opadowych i roztopowych
2. Załącznik nr 2 – Tabela zawierająca wyniki pomiaru jakości wód
3. Załącznik nr 3 – Tabela z opisem warunków pogodowych dla wszystkich punktów pomiarowych w momencie pobierania próbek

2024.04.10

Lokalizacja punktów poboru próbek dla wód opadowych i roztopowych

REJON	Lp.	Numer drogi	Miejscowość	Miejsce pobrania próbki (kilometrów)	Strona drogi (prawa - lewa)	Odbiornik wód opadowych lub roztopowych	Układ współrzędnych płaskich prostokątnych		nr decyzji	Pozwolenia wodnoprawne	
							długość geograficzna	szerokość geograficzna		data uzyskania	data ważności
Kraków	1	7 Zak	Myślenice	694,654,6		potok San	49°50'30,23"	19°56'26,34"	SR-IV.7322.1.88.2012.JR	30.07.2012	30.07.2022
	2	7 Zak	Myślenice	694+671,9		potok San	49°50'32,03"	19°56'27,79"			
	3	7	Książ Wielki W1	610+282	prawa	rów otwarty	581037,0000	287156,0000			
	4	7	Książ Wielki W2	610+955	lewa	ciek bez nazwy	580807,0000	286538,0000	RGR.6341.46.2015	07.03.2016	06.03.2026
	5	S52	W1 Szczeglice	0+500	prawa	rzeka Rudawa	558013,4327	247224,8016	SR-IV.7322.1.254.2015.JR	15.06.2016	15.06.2026
	6		Olkusz	299+420	lewa	rzeka Baba	541787,0435	267460,9754			
	7	94	Olkusz	299+625	lewa	rzeka Baba	541778,3438	267459,9806	WS.6341.87.2015	22.02.2016	22.02.2026
	8		Olkusz	300+650	prawa	rów przydrożny	542968,8183	267078,5642			
	9	94	W1	301+117	prawa	grunt	543237,0113	266954,4491	WS.6341.88.2015	29.01.2016	29.01.2026
	10		W2	301+231	lewa	grunt	543499,9874	266937,1443			
	11	A4	Balice	401+718	lewa	rzeka Rudawa	557964,1202	245433,9098	SR-IV.7322.1.224.2015.JR	06.05.2016	06.05.2026
	12	A4	W1	406+364	lewa	rów nieszczelny	557802,1117	242035,4963	SR-IV.7322.1.227.2015.JR	16.06.2016	16.06.2026
	13		W2	407+096	lewa	rów nieszczelny	558064,9533	241636,9200			
	14	A4	W1	417+844	prawa	rzeka Wilga	49594337,0000	19553371,0000	SR-IV.7322.1.273.2016.JR	27.02.2017	27.02.2027
	15	A4	W1	425+400	lewa	potok Malinówka	572825,0837	238004,0399	SR-IV.7322.1.225.2015.JR	16.06.2016	16.06.2026
	16		W2	425+200	lewa	potok Malinówka	573122,0819	238131,6066			
	17		W1	7+740		rzeka Serafa	559748,9342	239346,0357			
	18		W7	0+297		rzeka Serafa	576817,7605	239381,5032	SR-IV.7322.1.226.2015.JR	31.08.2016	31.08.2026
	19	A4	W5	427+930	lewa	potok Złocieniowy	575792,5684	237514,0554			
	20		W6	427+930	lewa	potok Złocieniowy	575787,9562	238627,8545			
	21	S7o	W8	428+388	lewa	rzeka Serafa	500211001,0000	20034711,0000	SR-IV.7322.1.272.2016.JR	27.02.2017	27.02.2027
	22		W1	5+220	prawa	kanal południowy	50062335,0000	20,07,38,83	SR-IV.7322.1.229.2017.JR	03.10.2016	03.10.2026
	23	S7	W1	1+921		rzeka Drwina	50020040,00	20034598,00	SR-IV.7322.1.271.2016.JR	27.02.2017	27.02.2027
	24	A4	W11	431+008	lewa	potok Zabawka	578610,0000	239574,0000			
	25	A4	W13	432+458	prawa	potok Węgrzce Wielkie	580074,2249	239481,3988			
	26	A4	W17	433+643	lewa	rów nr 75 dopływ do potoku Węgrzce Wielkie	581214,0000	239644,0000			
	27	A4	W20	435+615	lewa	potok Zakrzewianka	583018,3377	238766,5442			
	28	A4	W23	436+408	lewa	rów nr 69 dopływ potoku Podlężanka	583639,0000	238372,0000			
	29	A4	W23a	436+338	prawa	rów nr 69 dopływ potoku Podlężanka	583602,0000	238349,0000			
	30	A4	W25	438+928	prawa	potok Podlężanka	586014,0000	237489,0000			
	31	A4	W26	438+938	prawa	potok Podlężanka	586043,0000	237443,0000	SR-IV.7322.1.215.2015.JR	01.02.2016	01.02.2026
	32	A4	W27	439+308	lewa	potok Podlężanka	586426,0000	237523,0000			
	33	A4	W30	441+803	lewa	potok Tusznica	588905,0000	229284,0000			

	34	A4	W32	442+848	lewa	potok Tusznicza	589809,0000	236606,0000			
	35	A4	W35	443+418	prawa	potok Tusznicza	590391,0000	236557,0000			
	36	A4	W36	444+873	prawa	potok Tusznicza	590794,0000	236666,0000			
	37	A4	W37	444+913	prawa	potok Tusznicza	591893,0000	236286,0000			
	38	A4	W40	444+818		potok Tusznicza	49°59'03,5"	20°17'33,6"			
	39	A4	W _(OUASZANÓW)	444+918	prawa	potok Tusznicza	49°44'14,19"	19°58'29,30"			
Nowy Sącz	40		Witowice Górne	46+141	lewa	rów drogowy	4604692,30	5371534,13	SR-IV.7322.1.173.2011.JR	01.03.2011	01.03.2022
	41			46+453	prawa	potok Białka	4604638,08	53711483,97			
	42	75	Łososina Dolna	53+309	prawa	potok Świdnik	494248,8	203827,4			
	43			53+309	lewa		494248,8	203827,4	SW.V.JR.6214/1-90/10	21.06.2011	21.06.2021
	44			60+013	prawa	potok bez nazwy	620845,8635	203027,4609			
	45		Dąbrowa	60+040	prawa	potok Ubiad	620835,5420	202996,0349	ORL-II.6341.2.2017	10.03.2017	08.03.2027
	46		Stary Sącz	8+150	lewa	rzeka Poprad	619611,8181	185236,5401			
	47			11+898	lewa		619402,5829	185976,2940			
	48		Barcice	11+938	lewa		619425,3841	185853,2513	ORL-II.6341.239.2016	21.11.2016	15.11.2026
	49			11+981	lewa	ziemia	619403,9364	185914,5524			
	50			17+485	prawa		621788,4273	181766,8427			
	51		Rytko	17+533	prawa		6217787,0487	181828,5838	ORL-II.6341.16.2016	19.12.2016	19.12.2026
	52			19+965	lewa	potok bez nazwy	492819,67	204118,75			
	53	87	Młodów	20+371	lewa	ziemia	492813,37	204132,83			
	54			20+420	lewa	ziemia	492812,38	204134,73			
	55			22+611	lewa	ziemia	492704,49	204154,18			
	56			23+450	lewa		492650,98	204221,19			
	57			23+480	lewa		492651,33	204221,72	ORL-II.6341.18.2017	12.04.2017	12.04.2026
	58		Piwniczna - Zdrój	24+143	lewa	potok bez nazwy	492635,94	204250,33			
	59			24+205	lewa		492634,51	204252,42			
	60			24+280	lewa		492633,84	204252,21			
	61			24+285	prawa		492633,62	204252,42			
Nowy Targ	62	7	Glogoczów	684+514	prawa	zlewnia rzeki Raby - potok Włosanka	562516,6686	226525,6088			
	63	7		684+514	prawa	zlewnia rzeki Raby - potok Włosanka	562516,6686	226525,6088	SW.V.JR.6214/1-66/10	07.09.2010	07.09.2020
	64	7		684+514	lewa	zlewnia rzeki Raby - potok Włosanka	562536,6099	226525,8470			
	65	7		684+514	lewa	zlewnia rzeki Raby - potok Włosanka	563094,9957	178363,8418			
	66	S7	Stróża	6+812	lewa	rzeka Raba	49°46'39,62"	19°57'23,70"			
	67	S7	Pcim	10+322	lewa	rzeka Raba	49°44'56,29"	19°58'29,24"	SR-IV.7322.1.40.2016.JR	20.10.2017	20.10.2027
	68	S7	Pcim	11+702	prawa	potok Krzczonówka	49°44'14,19"	19°58'29,30"			
	69	28	Skomielna Biała	67+097	prawa	potok Jama	49°37'50,49"	19°56'10,33"	SR-IV.7322.1.66.2014.JR	18.07.2014	18.07.2024
	70	28	Skomielna Biała	67+107	prawa	potok Jama	49°47'49,88"	19°56'11,45"			
	71	28	Skomielna Biała	65+396	prawa	potok Skomielnianka	49°38'27,89"	19°55'09,34"	SR-IV.7322.1.67.2014.JR	21.07.2014	21.07.2024

[illegible]

[illegible]

Załącznik nr 2 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Tabela zawierająca wyniki pomiaru jakości wód

[illegible]

Tabela zawierająca opis warunków pogodowych w chwili pobierania próbek dla wszystkich punktów pomiarowych

[illegible]