



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Zarządca narodowej sieci linii kolejowych

Analiza składu jakościowego wód opadowych i roztopowych pochodzących z obszarów kolejowych

Warszawa, sierpień 2016 r.

Właściciel: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Wydawca:

Biuro Ochrony Środowiska PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

ul. Targowa 74,

03-734 Warszawa

Opracowanie:

Aneta Kruk

Przemysław Winiarek

Katarzyna Niklewicz

Kalina Graczykowska

1. WSTĘP	3
2. CEL I ZAKRES.....	4
3. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH WYKONANYCH W RAMACH REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OPRACOWAŃ	9
3.1. „Badania jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenu linii kolejowych oraz analiza jakości gleby i ziemi w wybranych lokalizacjach w celu określenia rodzajów urządzeń służących ochronie środowiska gruntowo – wodnego”	9
3.2. Badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Czechowice–Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice	18
3.3. Jakość wód opadowych i roztopowych w ramach opracowywania dokumentacji przedprojektowych (studia wykonalności)	25
4. PRZEPROWADZANIE BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH W RAMACH OPRACOWYWANIA ANALIZ POREALIZACYJNYCH	27
4.1. Modernizacja linii kolejowej E 30 na odcinku Węgliniec – Zgorzelec i Węgliniec – Bielawa Dolna. 27	
4.2. Modernizacja linii kolejowej E-30 odcinek Węgliniec – Legnica.	30
4.3. Modernizacja linii kolejowej E-20 na odcinku Siedlce - Terespol Etap I	33
5. ANALIZA ŁĄCZNA WSZYSTKICH WYNIKÓW BADAŃ.....	34
5.1. Terminy wykonywania poboru prób.....	34
5.2. Lokalizacja miejsc poboru prób	35
5.3. Jakość wód opadowych i roztopowych – ocena wszystkich wyników badań	36
5.4. Jakość wód opadowych i roztopowych – ocena cząstkowa wyników badań w zależności od miejsca poboru próbek	39
5.5. Ocena cząstkowa wyników badań w zależności od pracy eksploatacyjnej	49
6. PODSUMOWANIE	54
7. WNIOSKI.....	54
8. ZALECENIA	56
9. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	56
10. SPIS RYSUNKÓW	57
11. SPIS TABEL	57

1. Wstęp

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., jako zarządca infrastruktury kolejowej zobowiązane są spełniać warunki zapewniające ochronę środowiska. W części obszarów ochrony środowiska wymaga to stosowania rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających oddziaływanie na środowisko, w tym rozprzestrzenianie zanieczyszczeń. Stosowanie takich rozwiązań wymaga wieloaspektowego uzasadnienia, w tym przeprowadzenia analizy kosztów i korzyści. Nieuzasadnione wydaje się być stosowanie kosztownych urządzeń ochrony środowiska w sytuacji braku realnego zagrożenia i przekroczenia stanów dotyczących jakości środowiska. Ponadto ze względu na powierzchnię terenów kolejowych, budowę nawierzchni kolejowej oraz liniowy, zmienny w zależności od aktualnych potrzeb transportowych charakter oddziaływania, trudne może być dokładne określenie potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Problem ten dotyczy przede wszystkim emisji substancji do powietrza, gleby i ziemi oraz wody.

Stan formalno–prawny dotyczący wód opadowych i roztopowych

Zgodnie z art 9. 1. pkt 14) ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015 r. poz. 469) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, hali magazynowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów stanowią ścieki.

Zgodnie z § 21. 1. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu, co najmniej 15 l na sekundę dotyczący na 1 ha mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach

przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Zgodnie z § 21. 2 ww. rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż wymienione powyżej, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Zapis ten w przeciwieństwie do wcześniejszej treści rozporządzenia (z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984) nie odnosi się do powierzchni budowli kolejowych.

Powyższy zapis zwalnia z obowiązku stosowania urządzeń oczyszczających w przypadku odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenów innych niż wymienione w § 21. 1. oraz z obowiązku badania zawartości substancji zanieczyszczających w postaci: zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych.

Mając na uwadze główny cel ustawy *Prawo wodne*, jakim jest gospodarowanie wodami z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i **jakości**, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dokonały bieżącej oceny jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenów kolejowych poprzez porównanie ich jakości z wartościami dopuszczalnymi określonymi w § 21. 1. w/w rozporządzenia tj.:

- zawiesina ogólna - 100 mg/l;
- węglowodory ropopochodne - 15 mg/l.

2. Cel i zakres

Celem przedmiotowego opracowania jest zweryfikowanie rzeczywistej jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenów kolejowych na podstawie wykonanych badań jakości tych wód oraz analiza dotycząca potrzeby stosowania urządzeń oczyszczających wody odprowadzane z terenów kolejowych do wód lub do ziemi.

Zakres pracy:

- a) Zaprezentowanie najważniejszych wniosków z poszczególnych prac dotyczących badań jakości wód opadowych i roztopowych zleczanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- b) Zestawienie wszystkich wyników z poszczególnych prac dotyczących badań jakości wód opadowych i roztopowych zleczanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w tabelę zbiorczą – załącznik nr 1.
- c) Analizę wszystkich wyników badań jakości wód opadowych i roztopowych zleczanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – załączniki nr 2 i 3.

W opracowaniu zestawiono łącznie wyniki badań 867 prób wód opadowych i roztopowych w zakresie zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych pochodzących z terenów kolejowych wykonanych w ramach (stan na sierpień 2016 r.):

A Prace zlecone przez Biuro Ochrony Środowiska:

- A.1 "Badania jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenu linii kolejowych oraz analiza jakości gleby i ziemi w wybranych lokalizacjach w celu określenia rodzajów urządzeń służących ochronie środowiska gruntowo - wodnego" przeprowadzona na przełomie roku 2013/2014.

Wykonawcą pracy była firma: SGS EKO – PROJEKT Sp. z o.o.

Celem przedmiotowej ekspertyzy było rozpoznanie składu jakościowego wód opadowych i roztopowych oraz gleby i ziemi pod kątem zawartości wybranych zanieczyszczeń oraz ocena czy wody odprowadzane z terenu linii kolejowych stanowią ścieki w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.). W ramach opracowania została również przeanalizowana celowość stosowania urządzeń ochrony środowiska gruntowo - wodnego wzdłuż linii kolejowych.

Próbki wód opadowych i roztopowych pobrane zostały w dwóch seriach:

- Pierwsza seria poborów odbyła się w okresie od 09 września do 30 listopada 2013 r.
- Kolejne pobory zrealizowano w terminie od 01 lutego do 30 maja 2014 r.

Łącznie pobrano 231 prób wód opadowych w 127 lokalizacjach.

A.2 „Badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Zwardoń, Zebrzydowice, Czechowice–Dziedzice” przeprowadzonych w roku 2015.

Wykonawcą pracy była firma: **JARS Sp. z o.o.**

Celem przedmiotowej pracy było ustalenie stanu wyjściowego środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Czechowice-Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice przed przeprowadzeniem przebudowy tych stacji.

Badania jakości środowiska gruntowo – wodnego na terenie stacji kolejowych Czechowice – Dziedzice, Zwardoń i Zebrzydowice zostały przeprowadzone w 2015 r.

Badania zostały wykonane w dwóch seriach pomiarowych:

- I seria pomiarowa - lipiec - sierpień 2015 r.
- II seria pomiarowa - październik - listopad 2015 r.

B Sporządzania dokumentacji przedprojektowych dla 10 projektów pn.:

1. Poprawa przepustowości linii kolejowej E 20 na odcinku Warszawa Rembertów - Mińsk Mazowiecki, etap I: Prace punktowe na posterunkach ruchu,
2. Prace na liniach kolejowych 31,32,52 na obszarze województwa podlaskiego,
3. Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy – Śniadowo – gr. Województwa,
4. Rewitalizacja linii kolejowej nr 49 na odcinku Śniadowo – Łomża,
5. Rewitalizacja linii kolejowej nr 57 na odcinku Kuźnica Białostocka – Gieniusze,
6. Rewitalizacja linii kolejowej nr 59 na odcinku Granica Państwa – Chryzanów,
7. Prace na linii kolejowej nr 219 na odcinku Ełk – Szczytno,
8. Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto, obejmującym linie 201 i 203,

9. Prace na linii kolejowej nr 216 na odcinku Działdowo – Olsztyn,
10. Rewitalizacja linii kolejowej nr 108 na odcinku Jasło – Nowy Zagórz.

Przeprowadzanie badań wód opadowych i roztopowych na etapie sporządzania dokumentacji przedprojektowych miało na celu rozpoznanie składu jakościowego wód opadowych i roztopowych na obszarze kolejowym - na funkcjonujących liniach kolejowych przewidzianych do modernizacji lub rewitalizacji oraz miały stanowić ewentualną podstawę do projektowania urządzeń oczyszczających.

C Sporządzania analiz porealizacyjnych wynikających z obowiązków nałożonych:

- C.1 Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji (DŚU) wydanej przez Wojewodę Dolnośląskiego - Decyzja znak: SR.III.6613-5/3/AK/06 z dnia 14 września 2006 r. dla przedsięwzięcia pn.: „*Modernizacja linii kolejowej E 30 na odcinku Węglińiec – Zgorzelec i Węglińiec – Bielawa Dolna*”.

W związku z koniecznością spełnienia wymagań decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla linii kolejowej E30 na odcinkach Węglińiec-Bielawa Dolna i Węglińiec-Zgorzelec zbadano skuteczność urządzeń oczyszczających wody opadowe wykonanych w ramach przedmiotowej inwestycji poprzez wykonanie badań wód opadowych.

Urządzenia do ujmowania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowo-roztopowych, drenażowych zostały zamontowane w systemie rowów przytorowych należących do infrastruktury odwodnieniowej zmodernizowanej linii kolejowej E30 oraz w systemie odwodnieniowym obiektów inżynierskich znajdujących się w ciągu przedmiotowej linii.

- C.2 Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydanej przez Wojewodę Dolnośląskiego – Decyzja znak: SR.III.6613-5/10/AK/06 z dnia 11 października 2006 r. dla przedsięwzięcia pn.: „*Modernizacja linii kolejowej E-30 odcinek Węglińiec – Legnica*”.

Wykonanie badania wód opadowych odprowadzanych z analizowanego odcinka linii kolejowej przeprowadzono w celu określenia skuteczności zastosowanych

urządzeń oczyszczających wody opadowe oraz oddziaływania linii E30 na odcinku Węglińiec - Legnica na środowisko gruntowo - wodne. Na analizowanym odcinku zamontowano urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne tj.:

- osadniki szlamowe,
- osadnikowe studnie betonowe,
- filtry oczyszczające wpięte do wylotów sączków skarpowych,
- szczelny system rur do studni z osadnikiem z zasyfonowanym odpływem wraz z betonową studnią chłonną.

C.3 Decyzją Wojewody Lubelskiego o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla odcinka linii kolejowej E-20 na terenie województwa (km 111,700-211.506 linii kolejowej nr 2) z dnia 28.09.2006 r. znak: ŚiR.I.66131/46-4/06) dla przedsięwzięcia pn.: „Modernizacja linii kolejowej E-20 na odcinku Siedlce - Terespol Etap I.”

Wykonanie badania wód opadowych odprowadzanych z analizowanego odcinka linii kolejowej przeprowadzono w celu określenia skuteczności zastosowanych urządzeń podczyszczających wody opadowe. Na zmodernizowanym odcinku linii kolejowej E-20 zastosowano urządzenia podczyszczające w postaci osadników lub osadników zintegrowanych z separatorem substancji ropopochodnych.

3. Omówienie wyników badań wód opadowych i roztopowych wykonanych w ramach realizacji poszczególnych opracowań

3.1. „Badania jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenu linii kolejowych oraz analiza jakości gleby i ziemi w wybranych lokalizacjach w celu określenia rodzajów urządzeń służących ochronie środowiska gruntowo – wodnego”

Zestawienie najważniejszych parametrów otrzymanych wyników w ramach realizacji przedmiotowej pracy przedstawiono w **Tabela 1** i **Tabela 2**. Miejsca, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości zaprezentowano w załączniku nr 4.

Tabela 1 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych z terenów kolejowych przeanalizowanych w ramach pracy

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	15 mg/l	231	<0,1 (wartość poniżej granicy oznaczalności metody)	3,11	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	100 mg/l	231	<2 (wartość poniżej granicy oznaczalności metody)	264,00	46,65	11,60	5,20	142,15

Tabela 2 Charakterystyka przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych

Wskaźnik	liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	brak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	7	3%	171,00	264,00	177,29	171,00	brak	250,80

3.1.1. Charakterystyka wyników badań węglowodorów ropopochodnych

W żadnej z analizowanych prób nie wykazano przekroczeń substancji

ropopochodnych (15 mg/l). Spośród 231 przeanalizowanych próbek, 62,8 % klasyfikowało się poniżej dolnej granicy oznaczalności odpowiedniej dla węglowodorów ropopochodnych, która wynosi 0,1 mg/l. Pozostałe wyniki mieszczą się w przedziale 0,1 – 3,11 mg/l, co wskazuje na poziom dużo poniżej dopuszczalnej wartości granicznej dla wód opadowych wprowadzanych do wód lub do ziemi. Badania obejmowały próby pobrane z punktów charakteryzujących się różnymi warunkami eksploatacyjnymi (m. in. teren zabudowany, teren niezabudowany, łuki, stacje kolejowe, odcinki szlakowe), co wskazuje na brak istotnych różnic w ilości węglowodorów w wodach w zależności od zmiennych parametrów linii kolejowej.

3.1.2. Charakterystyka wyników badań zawiesiny ogólnej

W 13 z 231 (tj. 5,6 %) przeanalizowanych próbek zanotowano przekroczenia zawiesiny ogólnej. Dla 52 prób zawartość zawiesiny ogólnej określono na < 2 mg/l, czyli poniżej dolnej granicy oznaczalności odpowiedniej dla tego parametru. Próbkę wód, w których odnotowano podwyższone wartości zawiesiny ogólnej pobrane zostały z rowów, studzienek oraz studzienek chłonnych zlokalizowanych w sąsiedztwie linii kolejowych. Większość ze wspomnianych rowów wymagała konserwacji tj. regularnego wykaszania traw, odmulania, usuwania odpadów. Zły stan rowów, tzn. zamulenie, duża ilość

roślinności, odpady, powodują spowolnienie lub zatrzymanie przepływu wód mogły powodować, że zawiesina ogólna wykazywała podwyższone wartości. Przyczyną podwyższonych stężeń może być również oddziaływanie terenów sąsiednich.

3.1.3. Analiza wyników w odniesieniu do parametrów technicznych linii kolejowych

W ramach przedmiotowej pracy przeanalizowano również uzyskane wyniki pod kątem rodzaju odcinka linii kolejowej, na jakim została pobrana próba (Tabela 3).

Tabela 3 Wartości poszczególnych parametrów analitycznych w różnych warunkach lokalizacyjnych

Lokalizacja	Mosty (6 próbek)	Mosty (6 próbek)	Łuk o małych promieniach (4 próbki)	Łuk o małych promieniach (4 próbki)	Odcinek szlakowy (153 próbki)	Odcinek szlakowy (153 próbki)	Posterunek odgałęźny (4 próbki)	Posterunek odgałęźny (4 próbki)	Stacje (59 próbek)	Stacje (59 próbek)	Stacje rozrządowe (6 próbki)	Stacje rozrządowe (6 próbki)
Parametr	Zawiesina [mg/l]	Ropopochodne [mg/l]	Zawiesina [mg/l]	Ropopochodne [mg/l]	Zawiesina [mg/l]	Ropopochodne [mg/l]	Zawiesina [mg/l]	Ropopochodne [mg/l]	Zawiesina [mg/l]	Ropopochodne [mg/l]	Zawiesina [mg/l]	Ropopochodne [mg/l]
min	4,8	<0,1	2	<0,1	<2	<0,1	2,75	<0,1	< 2	<0,1	<2	<0,1
mediana	11	0,1	7	0,1	5,4	0,1	25,25	0,1	12,1	0,1	4	0,1
max	19,8	<0,1	77,7	0,29	1050	0,37	131	<0,1	2106	3,11	38,2	0,11

Przeprowadzone badania pozwoliły również na określenie charakterystyki wód opadowych z poszczególnych rodzajów odcinków linii kolejowych: ze względu na natężenie ruchu pociągów, rodzaj odcinka kolejowego, elektryfikacji danego odcinka, liczby torów oraz rodzaju podkładów.

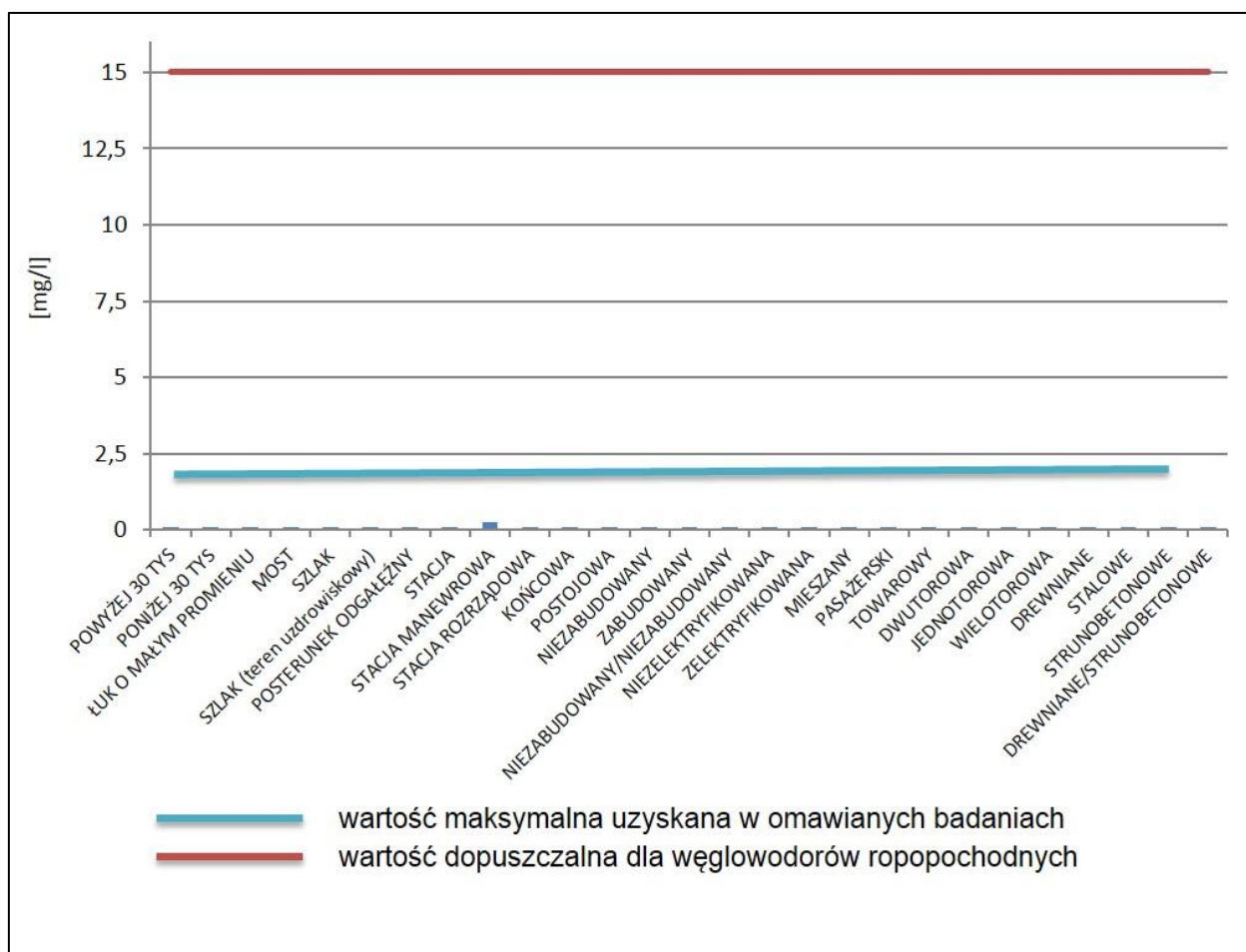
Tabela 4 Charakterystyka wyników badań w odniesieniu do najistotniejszych parametrów lokalizacyjnych pobieranych próbek

Lokalizacja punktów poboru prób do badań	Liczba próbek	Węglowodory ropopochodne stężenie [mg/l] min	Węglowodory ropopochodne stężenie [mg/l] max	Węglowodory ropopochodne mediana [mg/l]	Zawiesina ogólna stężenie [mg/l] min	Zawiesina ogólna stężenie [mg/l] max	Zawiesina ogólna mediana [mg/l]	Przekroczył liczb prób
Natężenie ruchu powyżej 30 tys./rok	104	<0,1	0,77	0,1	<2,0	2106	9,2	5
Natężenie ruchu poniżej 30 tys./rok	125	<0,1	3,11	0,1	<2,0	1050	5,4	8
łuki o małym promieniu	4	0,1	0,29	0,1	<0,1	0,29	7	0
okolice mostów	6	-	<0,1	0,1	4,8	19,8	6,9	0
odcinek szlakowy	155	<0,1	3,11	0,1	<2,0	1050	5,43	7
Szlak - teren uzdrowiskowy	5	<0,1	3,11	0,1	5	28	11,2	0
posterunek odgałęźny	4	-	<0,1	0,1	2,75	46,1	25,25	0
stacja rozrządowa	6	<0,1	0,11	0,1	<2,0	38,2	4	0
stacja kol. końcowa	8	<0,1	0,5	0,1	5,2	2106	11,6	1
stacja postojowa	6	<0,1	0,16	0,1	<2,0	174	18,1	1
Teren sąsiedni zabudowany	73	<0,1	0,95	0,1	<2,0	2106	13,2	6
Teren sąsiedni - mieszana zabudowa	59	<0,1	0,31	0,1	<2,0	364	6,2	4
Teren sąsiedni niezabudowany	51	<0,1	3,11	0,1	<2,0	497	6,8	0

Lokalizacja punktów poboru prób do badań	Liczba próbek	Węglowodory ropopochodne stężenie [mg/l] min	Węglowodory ropopochodne stężenie [mg/l] max	Węglowodory ropopochodne mediana [mg/l]	Zawiesina ogólna stężenie [mg/l] min	Zawiesina ogólna stężenie [mg/l] max	Zawiesina ogólna mediana [mg/l]	Przekroczył liczb prób
linie niezelektryfikowane	18	<0,1	0,13	0,1	<2,0	84	14,4	0
linie zelektryfikowane	211	<0,1	3,11	0,1	<2,0	2106	6,4	13
Transport towarowy	12	<0,1	0,24	0,1	<2,0	68,7	7,9	0
Transport pasażerski	26	<0,1	0,5	0,1	<2,0	2106	7,4	1
Transport mieszany	137	<0,1	3,11	0,1	<2,0	1050	7,8	12
Odcinki dwutorowe	192	<0,1	3,11	0,1	<2,0	2106	8,8	9
Odcinki jednotorowe	29	<0,1	0,95	0,1	<2,0	1050	6,6	3
Odcinki wielotorowe	4	<0,1	0,11	0,1	3,4	22,2	4,4	0
Podkłady stalowe	6	<0,1	0,24	0,1	<2,0	78	9,4	0
Podkłady drewniane	67	<0,1	3,11	0,1	<2,0	2106	14,4	7
Podkłady strunobetonowe	79	<0,1	0,24	0,1	<2,0	220	7,4	5

W przedstawionej powyżej charakterystyce wyników badań węglowodorów ropopochodnych do obliczenia wartości mediany, uzyskane wyniki poniżej granicy oznaczalności metody badań tj. wyniki odczytane jako: <0,1 mg/l, zostały przez Wykonawcę pracy przypisane jako maksymalna do uzyskania wartość równa 0,1 mg/l.

Rysunek 1 Wysokość wartości mediany w zestawieniu z elementami infrastruktury kolejowej (węglowodory ropopochodne)

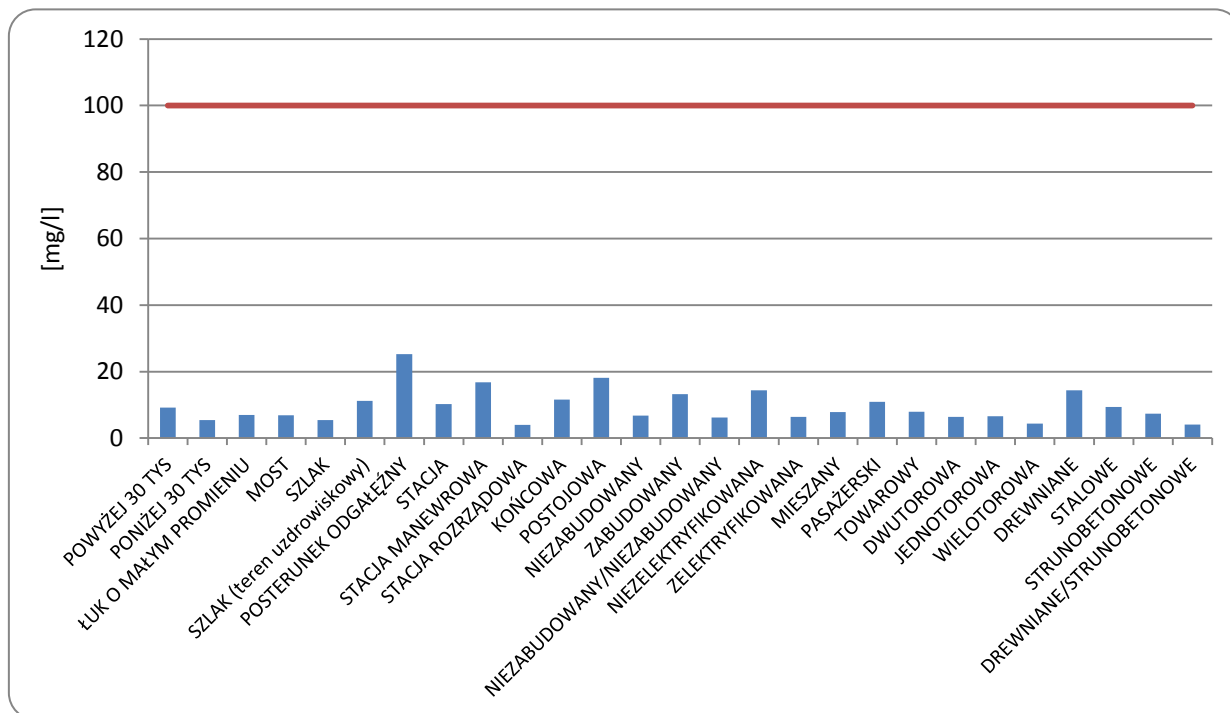


Przekroczenia zawiesiny ogólnej wystąpiły wyłącznie w następujących próbach:

- 6 prób pobranych na odcinkach szlakowych,
- 5 prób pobranych na stacjach (w tym 1 na stacji postojowej oraz 1 na stacji końcowej),
- 1 próba pobrana na posterunku odgałęźnym,
- 1 próba pobrana w miejscu niescharakteryzowanym pod względem rodzaju odcinka linii kolejowej.

Wszystkie próby, w których stwierdzono przekroczenia zawiesiny ogólnej pobrane zostały wzdłuż linii zelektryfikowanych, 3 z nich pobrano na liniach kolejowych jednotorowych, pozostałe na dwutorowych.

Rysunek 2 Wysokość wartości mediany w zestawieniu z elementami infrastruktury kolejowej (zawiesina ogólna)



Linia koloru czerwonego oznaczono dopuszczalną wartość zawiesiny ogólnej

3.1.4. Charakterystyka wyników badań wód opadowych pobranych przed i za separatorami

Na odcinkach linii kolejowych objętych projektem wody opadowe i roztopowe trafiały bezpośrednio, bez podczyszczenia do odbiornika (rów, ciek powierzchniowy, rzeka, studzienka chłonna) lub były wcześniej oczyszczane w separatorach. W ramach pracy pobrano łącznie 30 próbek wód opadowych i roztopowych przed wlotem do separatora oraz na wylocie – za separatorem (na dopływie pobrano próbki w 14 punktach, za separatorem dokonano poboru w 16 punktach). Ze względów technicznych miejsca i terminy poboru wód opadowych na wylocie z separatora nie odpowiadają miejscom i terminom poboru wód przed separatorem. Danych zaprezentowanych w tabelach poniżej (Tabela 5 i Tabela 6) nie należy ze sobą zestawiać i analizować pod kątem skuteczności działania separatorów oraz oceny stopnia redukcji zanieczyszczeń.

Tabela 5 Charakterystyka statystyczna wyników wód opadowych pobranych przed separatorami

Badany parametr	Wartość dopuszczalna	Liczba pkt	liczba prób z przekroczeniem	min [mg/l]	max [mg/l]	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	15 mg/l	14	brak	<0,1	0,18	Nie dotyczy ¹	Nie dotyczy ²	Nie dotyczy ³	Nie dotyczy ⁴
Zawiesina	100	14	brak	<2	100	16,55	5,30	5,20	59,19

¹ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

² dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

³ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

⁴ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Badany parametr	Wartość dopuszczalna	Liczba pkt	liczba prób z przekroczeniem	min [mg/l]	max [mg/l]	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
ogólna	mg/l								

Pobrane wody opadowe i roztopowe dopływające do separatorów spełniały wymagania określone w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) w zakresie analizowanych parametrów. Wartości węglowodorów ropopochodnych zmieniała się w zakresie od <0,1 mg/l do 0,18 mg/l. Maksymalna wartość zawiesiny ogólnej równa była 100 mg/l, wartość minimalna: <2 mg/l, wartość mediany: 5,3 mg/l.

Tabela 6 Charakterystyka statystyczna wyników wód opadowych pobranych za separatorami

Badany parametr	Wartość dopuszczalna	Liczba pkt	liczba prób z przekroczeniem	min [mg/l]	max [mg/l]	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ⁵	15 mg/l	16	brak	<0,1	0,26	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zawiesina ogólna	100 mg/l	16	brak	<2	5,2	3,80	3,80	nie dotyczy	5,16

Wyniki analiz próbek oczyszczonych wód opadowych i roztopowych, pobranych poniżej separatorów, nie wykazują przekroczeń w stosunku do dopuszczalnych wartości

⁵ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

zanieczyszczeń. Wartość mediany obliczona dla węglowodorów ropopochodnych wyniosła 0,1 mg/l (wartość minimalna: <0,1 mg/l, wartość maksymalna: 0,26 mg/l). Maksymalna wartość zawiesiny ogólnej równa była 5,2 mg/l, wartość minimalna: <2 mg/l, wartość mediany: 3,8 mg/l.

Wyniki analizy wskazują, że zawartość badanych parametrów zarówno w wodach opadowych dopływające do urządzeń oczyszczających (separatorów) jak i z nich odprowadzanych nie przekracza dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń.

W świetle powyższego można stwierdzić, że zastosowanie w badanych lokalizacjach separatorów oczyszczających wody opadowe pochodzące ze szlaku kolejowego jest nieuzasadnione, tym bardziej, że zawartość węglowodorów ropopochodnych (ze względu, na które zabudowywane są separatory) była wielokrotnie niższa od wartości dopuszczalnych. W przypadku, gdy nie wykazuje się przekroczenia wartości węglowodorów ropopochodnych nie jest uzasadnione ekonomicznie stosowanie separatorów substancji ropopochodnych. Takie postępowanie zapewni, iż realizacja prac inwestycyjnych prowadzonych na terenach kolejowych będzie prowadzona w sposób zrównoważony.

3.2. Badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Czechowice–Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice

Zestawienie najważniejszych parametrów otrzymanych wyników w ramach realizacji przedmiotowej pracy przedstawiono w Tabeli 7 i 8. Miejsca, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości zaprezentowano w załączniku nr 5.

Tabela 7 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych z terenów kolejowych przebadanych w ramach pracy – „Badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Czechowice–Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice”

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	15 mg/l	30	brak	<0,1	Nie	Nie	Nie	Nie

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
⁶					dotyczy	dotyczy	dotyczy	dotyczy
Zawiesina ogólna	100 mg/l	30	<4	387,00	68,74	18,00	4,00	229,80

Tabela 8 Charakterystyka przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych uzyskanych w ramach pracy – „Badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Czechowice–Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice”

Wskaźnik	Liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	brak	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zawiesina ogólna	8	27%	102,00	387,00	68,74	18,00	4,00	229,80

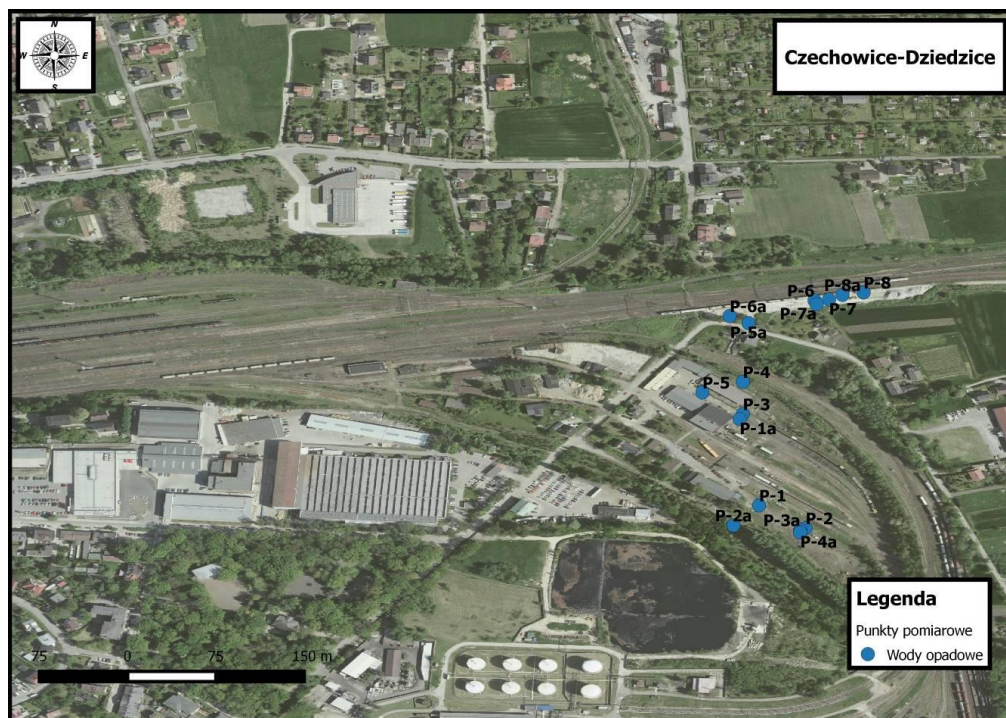
W ramach przeprowadzonych badań jakości wód opadowych **30 pobranych prób**:

- w zakresie stężenia węglowodorów ropopochodnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 15 mg/l.

⁶ Brak możliwości podania wartości średniej, mediany, dominanty i percentyla ze względu na fakt, iż dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

- w zakresie stężenia zawiesiny ogólnej spośród przebadanych próbek w 8 wystąpiło przekroczenie dopuszczalnej normy tj. 100 mg/l.

3.2.1. Stacja Czechowice – Dzierżycie



Rysunek 2 Miejsca poboru próbek wód opadowych na terenie stacji Czechowice – Dzierżycie

- Węglowodory ropopochodne:

W obu seriach pomiarowych w żadnej z badanych próbek nie odnotowano obecności węglowodorów ropopochodnych. Stężenie tego zanieczyszczenia nie przekroczyło dolnej granicy oznaczalności zastosowanej metodyki pomiarowej (<0,10 mg/l).

- Zawiesina ogólna:

Badania wód opadowych wykazały podwyższoną zawartość zawiesiny w jednej próbce podczas I serii pomiarowej (Tabela 9) oraz w 5 punktach podczas II serii pomiarowej (Tabela 10). Powtórzony pobór w punkcie pomiarowym 3a (w obu pomiarach odnotowano przekroczenia) nie potwierdził już wysokiej zawartości zawiesiny (Tabela 11). Badania wykazały duże zróżnicowanie poziomu zanieczyszczenia związane z miejscem poboru wód, datą poboru, czasem trwania

okresu suchego, wilgotnością gruntu oraz czasem trwania deszczu – wskazuje, że nie przy każdym opadzie istnieć może negatywny wpływ na wody odbiornika.

Przyczyną zanieczyszczenia wód opadowych na terenie stacji jest spływ wód z terenów nieutwardzonych, biologicznie czynnych i kumulowanie się zawiesin i związków organicznych w tworzących się przejściowo rozlewiskach. Wpływ na jakość badanych wód ma nie tylko działalność samej stacji, ale również spływ zanieczyszczeń z powierzchni nieutwardzonej sąsiadującej ze stacją. Należy zaznaczyć, że wody opadowe z terenu stacji w Czechowicach-Dziedzicach są odprowadzane do środowiska w sposób niezorganizowany (brak zorganizowanego systemu odwodnienia stacji).

Tabela 9 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Czechowice – Dziedzice – data poboru 27.07.2015 r. – I pobór

Wskaźnik zanieczyszczeń	Punkt poboru P1	Punkt poboru P2	Punkt poboru P3	Punkt poboru P4	Punkt poboru P5	Punkt poboru P6	Punkt poboru P7	Punkt poboru P8
Węglowodory ropopochodne w mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zawiesiny ogólne w mg/l	19	12	178	17	15	13	19	18

Tabela 10 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Czechowice – Dziedzice – data poboru 5.10.2015 r. – II pobór

Wskaźnik zanieczyszczeń	Punkt poboru P1a	Punkt poboru P2a	Punkt poboru P3a	Punkt poboru P4a	Punkt poboru P5a	Punkt poboru P6a	Punkt poboru P7a	Punkt poboru P8a
Węglowodory ropopochodne w mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

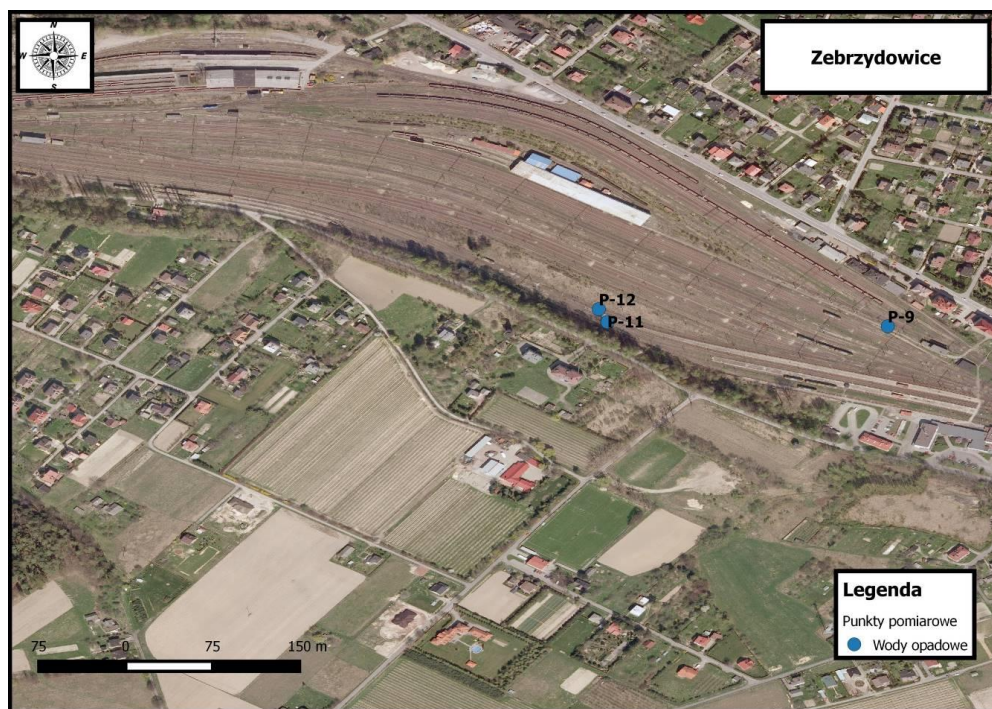
Wskaźnik zanieczyszczeń	Punkt poboru P1a	Punkt poboru P2a	Punkt poboru P3a	Punkt poboru P4a	Punkt poboru P5a	Punkt poboru P6a	Punkt poboru P7a	Punkt poboru P8a
Zawiesiny ogólne w mg/l	181	27	387	104±21	102±20	140	163	242

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenie w stosunku do wartości dopuszczalnej

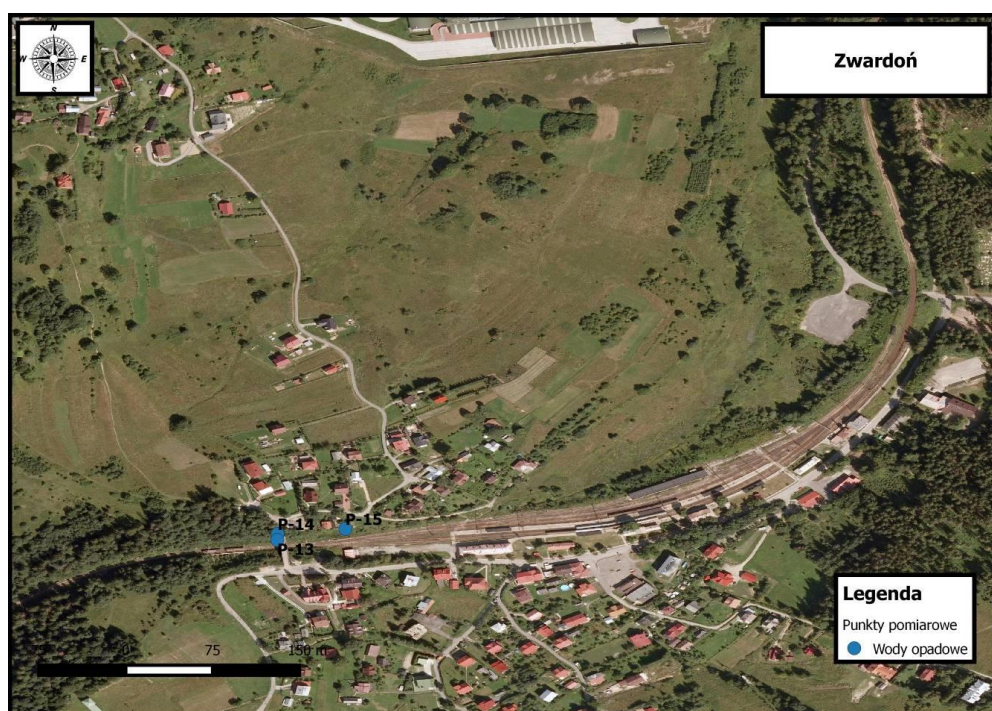
Tabela 11 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Czechowice – Dziedzice – data poboru 24.11.2015 r. – II pobór, weryfikacja wystąpienia najwyższego przekroczenia zawiesiny dla pkt. 3a

Wskaźnik zanieczyszczeń	Punkt poboru P3
Węglowodory ropopochodne w mg/l	<0,10 (wartość poniżej dolnej granicy oznaczalności zastosowanej metody pomiarowej)
Zawiesiny ogólne w mg/l	16

3.2.2. Stacje Zebrzydowice i Zwardoń



Rysunek 3 Miejsca poboru próbek wód opadowych na terenie stacji Zebrzydowice



Rysunek 4 Miejsca poboru próbek wód opadowych na terenie stacji Zwardoń

- Węglowodory ropopochodne:

W żadnej z badanych próbek nie odnotowano także obecności węglowodorów ropopochodnych powyżej 0,1 mg/l.

- Zawiesina ogólna:

Analiza wyników badań wód opadowych i roztopowych wykazała niskie, nie przekraczające 18 mg/l stężenia zawiesiny ogólnej (Tabele 12-15).

Tabela 12 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Zebrzydowice – data poboru 20.08.2015 r. – I pobór

Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Punkt nr P9	Punkt nr P10	Punkt nr P11	Punkt nr P12
Węglowodory ropopochodne	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zawiesiny ogólne	mg/l	4,8	4,0	4,8	4,0

Tabela 13 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Zebrzydowice – data poboru 5.10.2015 r. i 20.11.2015 r. – II pobór

Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Punkt nr P9	Punkt nr P10 ⁷	Punkt nr P11	Punkt nr P12
Węglowodory ropopochodne	mg/l	<0,10	–	<0,10	<0,10
Zawiesiny ogólne	mg/l	18	–	<4,0	14

⁷ Nie pobrana z uwagi na brak możliwości poboru w wyniku występowania niewielkich opadów

Tabela 14 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Zwardoń – data poboru 24.07.2015 r.

Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Punkt nr P13	Punkt nr P14	Punkt nr P15
Węglowodory ropopochodne	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Zawiesiny ogólne	mg/l	<4,0	<4,0	4,0

Tabela 15 Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych – stacja Zwardoń – data poboru 5.10.2015 r.

Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Punkt nr P13	Punkt nr P14	Punkt nr P15
Węglowodory ropopochodne	mg/l	<0,10 (wartość poniżej dolnej granicy oznaczalności zastosowanej metody pomiarowej)	<0,10 (wartość poniżej dolnej granicy oznaczalności zastosowanej metody pomiarowej)	<0,10 (wartość poniżej dolnej granicy oznaczalności zastosowanej metody pomiarowej)
Zawiesiny ogólne	mg/l	<4,0	<4,0	12

3.3. Jakość wód opadowych i roztopowych w ramach opracowywania dokumentacji przedprojektowych (studia wykonalności)

W ramach prowadzonych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. studiów wykonalności **dla dziesięciu projektów** inwestycyjnych pobrano i przebadano w okresie od września 2015 r. do kwietnia 2016 r. w 151 wybranych punktach łącznie **393 próbki wód opadowych**. Zestawienie najważniejszych parametrów otrzymanych wyników w ramach realizacji przedstawiono w Tabeli 16 i 17.

Tabela 16 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych z terenów kolejowych przebadanych na etapie sporządzania studiów wykonalności

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Zawiesina ogólna	100 mg/l	393	2,6	320,00	39,38	29,00	12,00	96,00
Węglowodory ropopochodne	15 mg/l	393	0,07	5,6	nie dotyczy - poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l)	nie dotyczy - poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l)	nie dotyczy - poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l)	nie dotyczy - poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l)

Tabela 17 Charakterystyka przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych

Wskaźnik	Liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Zawiesina ogólna	2	1%	310,00	320,00	283,60	315,00	brak	319,50
Węglowodory ropopochodne	brak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

W zakresie stężenia węglowodorów ropopochodnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 15 mg/l.

W zakresie stężenia zawiesiny ogólnej spośród przebadanych próbek w 2 miejscach wystąpiło przekroczenie dopuszczalnej normy tj. 100 mg/l.

4. Przeprowadzanie badań wód opadowych i roztopowych w ramach opracowywania analiz porealizacyjnych

4.1. Modernizacja linii kolejowej E 30 na odcinku Węgliniec – Zgorzelec i Węgliniec – Bielawa Dolna.

Zestawienie najważniejszych parametrów otrzymanych wyników w ramach realizacji przedmiotowej pracy przedstawiono w Tabeli 18 i 19.

Tabela 18 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych z terenów kolejowych przebadanych w ramach sporządzania analizy porealizacyjnej

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Zawiesina ogólna	100 mg/l	112	2	893,00	53,90	9,80	2,00	239,50
Węglowodory ropopochodne	15 mg/l	112	0,1	2,58	0,14	0,10	0,10	0,18

Tabela 19 Charakterystyka przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych

Wskaźnik	liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Zawiesina ogólna	14	13%	105,00	893,00	303,00	214,00	brak	680,45

Wskaźnik	liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	brak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

We wszystkich 112 przebadanych próbach w zakresie stężenia węglowodorów ropopochodnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 15 mg/l.

W zakresie stężenia zawiesiny ogólnej spośród przebadanych próbek w 14 miejscach wystąpiło przekroczenie dopuszczalnej normy tj. 100 mg/l. Na zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wpływ może mieć nieodpowiednie utrzymanie systemu odwadniającego i urządzeń zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne (a nie ich zły dobór) oraz wykonywanie badań w okresie bezpośrednio po roztopach śniegu, co spotęgowało uwolnienie skumulowanego ładunku zanieczyszczeń.

Wybrane lokalizacje z przekroczeniami zaprezentowano poniżej na Rysunku 5 i 6.



Rysunek 5 Korytko krakowskie w km 18.555 linii kolejowej nr 278 relacji Węglińiec – Zgorzelec



Rysunek 6 Zrzut z korytka do rowu km 9,415 linii kolejowej nr 295 relacji Węglińiec – Bielawa Dolna – Granica państwa

Podczas pobierania próbek do badań w wielu miejscach stwierdzono blokowanie przepływu wody przez nagromadzone zanieczyszczenia pochodzenia organicznego (zgniłe części roślin i rosnące trawy) znajdujące się w obszarze umocnionych odpływów z przytorowych rowów oraz śmieci, co nie pozostało bez wpływu na wynik analizy. Niniejsze czynniki są powodem podwyższonego stężenia zanieczyszczeń w zakresie zawiesiny w pobranych próbkach wody z uwagi na akumulację materiału w miejscach, gdzie odpływ wód jest zaburzony. Wegetacja roślin przy niskim stanie wody w korytku przyczynia się do samoistnego zamulania i sedymentację osadów. Stwierdzony niski stan wody dodatkowo przyczynia się do zaburzenia wyników pomiarów zawiesiny. Powyższe uwarunkowania mogły bezpośrednio wpłynąć na zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska niekoniecznie oddając faktyczny stan funkcjonowania systemu odwodnienia. Należy zauważyć, że wskaźnik, jakim jest zawiesina ogólna może nie oddawać rzeczywistego potencjalnego oddziaływania na środowisko. W zawieszynie mierzonej metodą wagową, bez analizy poszczególnych składników znajdować się mogą substancje dla środowiska nieszkodliwe (jak na przykład piasek, czy muł).

Ocena skuteczności rozwiązań technicznych w zakresie minimalizacji oddziaływania na środowisko

Zastosowane urządzenia do ujmowania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowo-roztopowych, drenażowych zamontowane w systemie rowów przytorowych należących

do infrastruktury odwodnieniowej zmodernizowanej linii kolejowej E30 oraz w systemie odwodnieniowym obiektów inżynierskich znajdujących się w ciągu przedmiotowej linii ocenia się, jako skuteczne. Wskazują na to otrzymane wyniki badań wód opadowych, które w zdecydowanej większości punktów pomiarowych mieszczą się w wartościach granicznych dopuszczalnych norm. Wykazane przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów fizykochemicznych najprawdopodobniej są wynikiem stanu technicznego urządzeń oczyszczających wody, który warunkuje ich prawidłowe funkcjonowanie, a nie niewłaściwego doboru urządzeń. Zastosowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne spełniają swoją funkcję. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań wód opadowych z rejonu przedsięwzięcia nie stwierdza się konieczności wprowadzenia dodatkowych urządzeń technicznych minimalizujących wpływ na środowisko gruntowo – wodne.

Zaleca się wykonanie prac utrzymaniowych, polegających na odczyszczeniu korytek krakowskich w obrębie wylotu z nagromadzonych zanieczyszczeń pochodzenia organicznego, usuwanie roślinności utrudniającej odpływ wód z systemu odwodnienia. Prace te poprawią czystość, przepustowość i odprowadzenie wód. Tym samym zmniejszą stężenie zawiesiny poniżej maksymalnego poziomu (<100 mg/l).

Warunkiem koniecznym pełnej skuteczności działania obiektów i urządzeń do oczyszczania i retencjonowania spływów deszczowych jest ich prawidłowa eksploatacja.

4.2. Modernizacja linii kolejowej E-30 odcinek Węgliniec – Legnica.

Zestawienie najważniejszych parametrów otrzymanych wyników w ramach realizacji przedmiotowej pracy przedstawiono w Tabeli 20 i 21.

Tabela 20 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych z terenów kolejowych przebadanych w ramach sporządzania analizy porealizacyjnej

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne⁸	100 mg/l	58	brak	<0,6	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	100 mg/l	58	<2,0	1200	86,83	30	100	234,5

Tabela 21 Charakterystyka przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych

Wskaźnik	liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne⁹	brak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	13	22%	110	1200	270	160	110	786

⁸ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. < 0,6 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

⁹ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. < 0,6 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

W ramach analizy porealizacyjnej przeprowadzono badania jakości wód opadowych pobranych z wylotów systemu kanalizacyjnego w **58** punktach:

- w zakresie stężenia węglowodorów ropopochodnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 15 mg/l. We wszystkich próbkach poziom węglowodorów był mniejszy niż zakres metodyki tj. 0,6 mg/l.
- w zakresie stężenia zawiesiny ogólnej spośród przebadanych próbek **w 13 wystąpiło** przekroczenie dopuszczalnej normy tj. 100 mg/l.

Na zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wpływ może mieć stan techniczny urządzeń oczyszczających, urządzeń zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne a nie ich zły dobór – sytuacja i wnioski identyczne jak w rozdziale 3.4.1

Ocena skuteczności rozwiązań technicznych w zakresie minimalizacji oddziaływania na środowisko

Zastosowane na projekcie rozwiązania techniczne tj. osadniki szlamowe, osadnikowe studnie betonowe, filtry oczyszczające wpięte do wylotów sączków skarpowych, szczelny system rur do studni z osadnikiem z zasyfonowanym odpływem wraz z betonową studnią chłonną, ocenia się jako skuteczne. Wskazują na to otrzymane wyniki badań wód opadowych, które w zdecydowanej większości punktów pomiarowych mieszczą się w wartościach granicznych dopuszczalnych norm. Wykazane przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów fizykochemicznych najprawdopodobniej są wynikiem zaniedbania systemu odwodnienia, który warunkuje ich prawidłowe funkcjonowanie a nie złym doбором urządzeń – wnioski identyczne jak w rozdziale 3.4.1. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań wód opadowych z rejonu przedsięwzięcia nie stwierdza się konieczności wprowadzenia dodatkowych urządzeń technicznych minimalizujących wpływ na środowisko gruntowo – wodne.

Zaleca się przeprowadzenie systematycznej konserwacji i niezbędnych napraw urządzeń kanalizacji deszczowej w tym urządzeń oczyszczających wody opadowe. Szczególną uwagę należy zwrócić na punkty, gdzie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych norm. Warunkiem koniecznym pełnej skuteczności działania obiektów

i urządzeń do oczyszczania i retencjonowania spływów deszczowych jest ich prawidłowa eksploatacja.

4.3. Modernizacja linii kolejowej E-20 na odcinku Siedlce - Terespol Etap I

Zestawienie najważniejszych parametrów otrzymanych wyników w ramach realizacji przedmiotowej pracy przedstawiono w Tabeli 23.

Tabela 22 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych z terenów kolejowych przebadanych w ramach sporządzania analizy porealizacyjnej

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	liczba prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ¹⁰	15 mg/l	43	brak	<0,04 ¹¹	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	100 mg/l	43	2,7	90	16,8	9,9	19	73,59

W ramach analizy porealizacyjnej przeprowadzono badania jakości wód opadowych pobranych z wylotów systemu kanalizacyjnego w 43 punktach:

- w zakresie stężenia węglowodorów ropopochodnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 15 mg/l.
- w zakresie stężenia zawiesiny ogólnej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 100 mg/l.

¹⁰ wszystkie wyniki były poniżej granicy oznaczalności

¹¹ zastosowane metody badań (tj. < 0,04 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Ocena skuteczności rozwiązań technicznych w zakresie minimalizacji oddziaływania na środowisko

Uporządkowanie systemu odwodnienia analizowanej linii kolejowej poprzez zastosowanie urządzeń podczyszczających w postaci osadników lub osadników zintegrowanych z separatorem substancji ropopochodnych ma pozytywny wpływ na środowisko gruntowo – wodne. Wyniki pomiarów wód opadowych spływających z analizowanego odcinka linii kolejowej wykazały brak przekroczeń wartości dopuszczalnych stężenia węglowodorów oraz zawiesiny ogólnej, w związku z powyższym nie jest konieczne podejmowanie dodatkowych działań minimalizujących.

Zaleca się przeprowadzenie regularnej konserwacji oraz czyszczenia urządzeń podczyszczających. Dzięki temu zachowana zostanie wysoka sprawność urządzeń podczyszczających, a stanie dotyczący jakości wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do odbiorników zostaną dotrzymane.

5. Analiza łączna wszystkich wyników badań

Biuro Ochrony Środowiska PKP Polskie Linie Kolejowych S.A. dysponuje wynikami badań wód opadowych i roztopowych dla 867 prób (załącznik nr 1) pobranych w 506 różnych lokalizacjach (załączniki nr 2 i 3) w pobliżu linii kolejowych (stan na sierpień 2016 r.).

5.1. Terminy wykonywania poboru prób

Terminy poboru próbek w ramach poszczególnych prac zaprezentowano w tabeli 23.

Tabela 23 Terminy pobierania prób.

Rok	Liczba prób wykonanych w ramach Studiów Wykonalności	Liczba prób wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych	Liczba prób wykonanych w ramach badań zleczanych przez PKP PLK	Suma
2011	0	43	0	43

Rok	Liczba prób wykonanych w ramach Studiów Wykonalności	Liczba prób wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych	Liczba prób wykonanych w ramach badań zlecanych przez PKP PLK	Suma
2012	0	171	0	171
2013	0	0	99	99
2014	0	0	131	131
2015	332	0	30	363
2016	61	0	0	61
Suma:	393	214	260	867

5.2. Lokalizacja miejsc poboru prób

Miejsca poboru próbek stanowiły głównie rowy, studzienki, separatory oraz wyloty kolektorów zlokalizowane w różnych miejscach linii kolejowych (Tabele 24 i 25). Wszystkie te punkty były punktami odbioru wód z terenów kolejowych. Specyfika systemów odwodnienia linii kolejowych oraz punktów odbioru spływających z nich wód opadowych i roztopowych powoduje, że gromadzić one mogą również wody z terenów sąsiednich np. wody opadowe z terenów sąsiednich odpływające do kolejowych rowów otwartych.

Tabela 24 Lokalizacja poboru prób w zależności od typu punktu poboru

Typ pkt	Szlak	Stacja /przystanek kolejowy	Posterunek odgałęźny	Stacja manewrowa/rozzządowa
Liczba pkt	690	165	4	8

Tabela 25 Liczba poboru prób w zależności od typu źródła poboru

Źródło poboru	Rowy	Mosty	Wiadukty	Separatory	Studzienki	Osadniki	Odwodnienie dworca	Wylot do cieku pow.	Inne (tj. przepusty, zasuwki, kolektory)
Liczba pkt	369	55	13	31	80	108	12	10	62

5.3. Jakość wód opadowych i roztopowych – ocena wszystkich wyników badań

Zbiornicze zestawienie jakości wód opadowych i roztopowych zaprezentowano w tabelach 26 i 27.

Tabela 26 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych

Wskaźnik	Wartość dopuszczalna	Liczba prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ¹²	15 mg/l	867	0,07	5,6	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zawiesina ogólna	100 mg/l	867	<10	2106	45,98	19,8	12	133

¹² dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 27 Charakterystyka przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych.

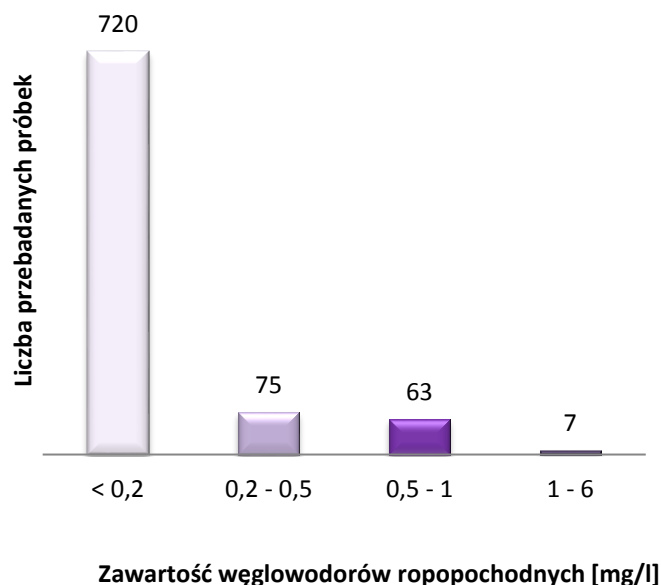
Wskaźnik	Liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	percentyl 95%
Węglowodory ropopochodne	brak	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zawiesina ogólna	51	6%	102	2106	301,63	178	110	971,5

Węglowodory ropopochodne

W żadnej przebadanej próbie wód opadowych i roztopowych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej normy tj. 15 mg/l w zakresie stężenia węglowodorów ropopochodnych.

W przypadku 720 prób (co stanowi 83 % wszystkich przebadanych prób) uzyskano wyniki na poziomie niższym niż 0,2 mg/l, w tym 570 prób (66% wszystkich przebadanych prób) jest poniżej oznaczalności metod jakimi dany parametr był badany. Jednoznacznie świadczy to o znikomej (lub braku) zawartości węglowodorów ropopochodnych w tych próbach.

Zawartość węglowodorów ropopochodnych w próbach wód opadowych i roztopowych



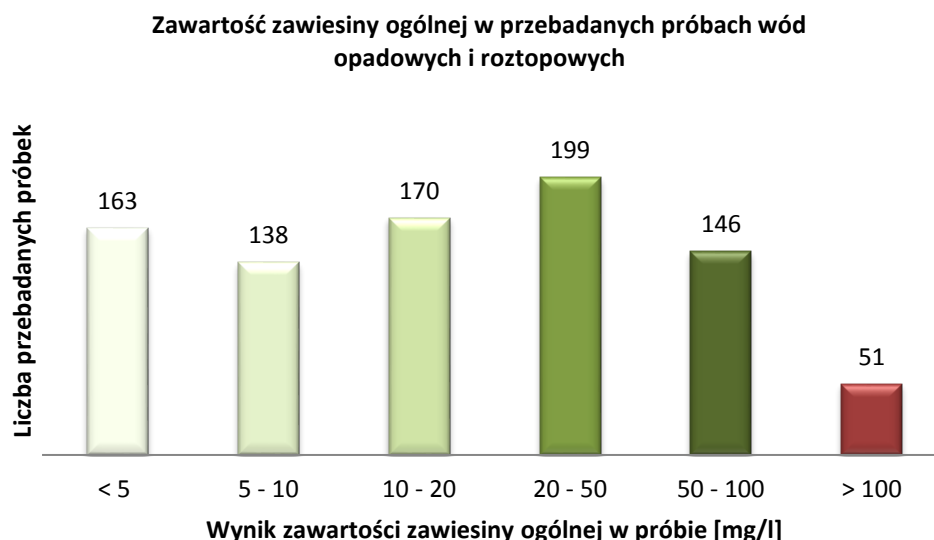
Rysunek 7 Zawartość węglowodorów ropopochodnych w próbach wód opadowych i roztopowych

Zawiesina ogólna

W zakresie stężenia zawiesiny ogólnej spośród wszystkich 867 przebadanych prób przekroczenie dopuszczalnej normy tj. 100 mg/l wystąpiło w 51 próbach (co stanowi niespełna 6 % wszystkich prób). W przypadku 163 prób (co stanowi 19 % wszystkich pomiarów) uzyskano wyniki na poziomie niższym niż 5 mg/l tzn. poniżej oznaczalności metod jakimi dany parametr był badany. Świadczy to o niskiej zawartości zawiesiny w tych próbach.

W próbach uzyskano kolejno wyniki:

- w przedziale od 5 - 20 mg/l tj. poniżej 1/5 dopuszczalnej normy zawartości zawiesiny dla 308 prób, (co stanowi 36 % wszystkich pomiarów);
- w przedziale 20 – 50 mg/l dla 199 prób (co stanowi mniej niż 23% wszystkich prób);
- w przedziale 50-100 mg/l dla 146 prób (co stanowi niespełna 17 % wszystkich prób);
- powyżej dopuszczalnej wartości tj. 100 mg/l uzyskano 51 prób.



Rysunek 8 Zawartość zawiesiny ogólnej w przebadanych próbach wód opadowych i roztopowych

5.4. Jakość wód opadowych i roztopowych – ocena cząstkowa wyników badań w zależności od miejsca poboru próbek

Zestawienie jakości wód opadowych i roztopowych dla najważniejszych typów punktów poboru próbek, typu źródła poboru oraz próbek, w których stwierdzono przekroczenia zaprezentowano w Tabeli 28.

Ze względu na bardzo niskie stężenia węglowodorów ropopochodnych brak jest podstaw do dokonywania analiz porównawczych pomiędzy jakością wód odprowadzanych z poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej o odmiennej budowie, funkcjach.

Najwyższe stężenia zawiesiny ogólnej notowane były wzdłuż szlaku, na stacjach, w rowach i w okolicach osadników, czyli miejscach zbierających wody z dużego obszaru, w tym nie tylko kolejowego.

Tabela 28 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – odcinki szlakowe

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ¹³	690	0,07	5,60	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	Węglowodory ropopochodne ¹⁴	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	690	2,00	1200,00	43,33	17,40	12,00	122,50	Zawiesina ogólna	36	5%	105	1200	301,19	188	264	932,25

¹³ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

¹⁴ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 29. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – stacje i przystanki kolejowe

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ¹⁵	165	0,08	0,77	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	Węglowodory ropopochodne ¹⁶	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	165	2	2106	57,51	30	45	167,4	Zawiesina ogólna	14	8%	102	2106	314,93	176	brak	988,65

¹⁵ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

¹⁶ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 30. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – posterunki odgałęźne

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ¹⁷	4	<0,1	<0,1	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	Węglowodory ropopochodne ¹⁸	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	4	2,75	131	31,31	25,25	brak	118,27	Zawiesina ogólna ¹⁹	1	25%	131	131	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

¹⁷ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

¹⁸ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

¹⁹ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody, obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 31. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – stacje rozrządowe

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	8	<0,1	0,39	0,25	0,25	brak	0,38	Węglowodory ropopochodne ²⁰	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	8	<2	38,2	15,37	13	brak	33,65	Zawiesina ogólna ²¹	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

²⁰ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

²¹ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody, obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 32. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – rowy

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ²²	369	<0,1	2,58	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	Węglowodory ropopochodne ²³	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	369	<2	1050	37,16	15	12	76,08	Zawiesina ogólna	16	4%	105	1050	264,5	178,5	brak	687

²² dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

²³ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 33. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – mosty

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ²⁴	55	<0,1	0,43	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	Węglowodory ropopochodne ²⁵	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	55	4,8	210	43,11	32	64	98,2	Zawiesina ogólna	2	2%	150	210	180	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

²⁴ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

²⁵ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj.<0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 34. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – wiadukty

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne ²⁶	13	0,1	0,1	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	nie dotyczy*	Węglowodory ropopochodne ²⁷	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	13	2	89	61,5	65	65	83,6	Zawiesina ogólna ²⁸	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

²⁶ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

²⁷ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

²⁸ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody, obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 35. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – studzienki

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	80	0,08	3,11	0,39	0,19	1,06	1,19	Węglowodory ropopochodne ²⁹	0	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	80	2,6	497	40,86	27,5	30	117,05	Zawiesina ogólna	4	4	131	497	277	240	nie dotyczy	nie dotyczy

²⁹ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

Tabela 36. Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych – osadniki

Badany parametr (dotyczy wszystkich próbek)	Liczba pkt	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniami	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
Węglowodory ropopochodne	108	<0,04	0,55	0,12	0,1	0,1	0,18	Węglowodory ropopochodne ³⁰	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zawiesina ogólna	108	19,7	1200	57,95	13,2	2	241,5	Zawiesina ogólna	10	10	110	1200	420,7	323	nie dotyczy	1061,85

³⁰ dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe

5.5. Ocena cząstkowa wyników badań w zależności od pracy eksploatacyjnej

Zestawienie jakości wód opadowych i roztopowych w zależności od:

- pracy eksploatacyjnej wykonanej na sieci wyrażonej w bruttotonokilometrach (pociągi ogółem) z uwzględnieniem mas lokomotyw zaprezentowano w tabeli 29,
- przeciętnej dobowej liczby pociągów ogółem na sieci zaprezentowano w tabeli 30.

Do analiz przyjęto pracę eksploatacyjną i natężenie ruchu dla odcinka linii gdzie dokonano poboru prób i dla roku, w którym wykonywano pobór prób.

Ze względu na bardzo niskie stężenia węglowodorów ropopochodnych brak jest podstaw do dokonywania analiz porównawczych pomiędzy jakością wód odprowadzanych a natężeniu ruchu kolejowego i wykonywaną pracą eksploatacyjną. We wszystkich lokalizacjach wyniki brak jest przekroczeń dopuszczalnych zawartości.

Najniższe wartości zawiesiny notowane były na odcinkach linii o najmniejszym natężeniu ruchu i wykonywanej na niej pracy eksploatacyjnej. Nie zaobserwowano liniowej zależności wzrostu ilości zawiesiny ogólnej od ilości przejeżdżających na danej linii kolejowej pociągów i wykonywanej pracy eksploatacyjnej (współczynnik korelacji Pearsona od -0,05 do + 0,05). Na liniach o małym natężeniu, system odwodnienia jest najslabiej rozbudowany, nie zbiera wody w dużych obszarów w tym pozakolejowych, co ogranicza dopływ zanieczyszczeń.

Tabela 37 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych w zależności od pracy eksploatacyjnej wykonanej na sieci kolejowej

Zakres pracy eksploatacyjnej	Badany parametr ³¹	Liczba pkt	Min [mg/l]	Max [mg/l]	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniem % wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
poniżej 10 mln bruttonokilometrów	Węglowodory ropopochodne	148	<0,1	0,26	0,22	0,23	0,25	0,26	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Zawiesina ogólna	148	4	131	35,46	21	12	98	Zawiesina ogólna	1	1%	131	131	131	nie dotyczy	nie dotyczy
10 - 50 mln bruttonokilometrów	Węglowodory ropopochodne	145	<0,04	3,11	0,48	0,2	0,26	1,73	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Zawiesina ogólna	145	<2	497	44,79	29	29	96	Zawiesina ogólna	2	1%	320	497	408,5	408,5	nie dotyczy
50 - 100 mln bruttonokilometrów	Węglowodory ropopochodne	141	<0,1	5,6	0,54	0,21	0,1	2,5	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

³¹ W przypadku węglowodorów ropopochodnych dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe. W takim wypadku wskazano „nie dotyczy”

Zakres pracy eksploatacyjnej	Badany parametr ³¹	Liczba pkt	Min [mg/l]	Max [mg/l]	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	Liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	Min	Max	Średnia	Mediana	Dominanta	Percentyl 95
	Zawiesina ogólna	14 1	<2	2106	64,1 6	26,5	15	189,4 5	Zawiesina ogólna	14	10%	102	2106	347,3	187,5	nie dotyczy	988,6
100 - 200 mln bruttotonokilometrów	Węglowodory ropopochodne	14 7	<0,1	2,58	0,15	0,1	0,1	0,24	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Zawiesina ogólna	14 7	<2	893	51	10	2	194,6	Zawiesina ogólna	20	14%	105	893	245,1	172,5	182	582,4
200 - 500 mln bruttotonokilometrów	Węglowodory ropopochodne	19 9	<0,0 4	0,95	0,26	0,22	0,2 2	0,42	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Zawiesina ogólna	19 9	<2	1050	31,1 7	15,5 5	14	73,05	Zawiesina ogólna	3	2%	142	1050	445	143	nie dotyczy	959,3
powyżej 500 mln bruttotonokilometrów	Węglowodory ropopochodne	87	<0,1	0,21	0,13	0,12	0,1 2	0,19	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Zawiesina ogólna	87	<2	1200	65,4 1	18	7,6	237,6	Zawiesina ogólna	11	13%	110	1200	303,3	171	160	855

Tabela 38 Charakterystyka jakości wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych w zależności od natężenia ruchu na sieci kolejowej

przeciętna dobowa liczba pociągów na sieci	Badany parametr	Liczba pkt	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
poniżej 1 pociągu/dobę	Węglowodory ropopochodne ³²	18	<0,2	0,21	0,21	0,21	0,2 1	0,21	Węglowodory ropopochodne ³³	0	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y
poniżej 1 pociągu/dobę	Zawiesina ogólna	18	30	99	69,5 6	76	99	99	Zawiesina ogólna	0	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y
1 - 10 pociągów/dobę	Węglowodory ropopochodne	17 6	<0,1	0,26	0,23	0,25	0,2 5	0,26	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y
1 - 10 pociągów/dobę	Zawiesina ogólna	17 6	4	131	41,9 6	26	12	97,6	Zawiesina ogólna	1	0,60%	131	131	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y
10 - 30 pociągów/dobę	Węglowodory ropopochodne	18 4	<0,1	5,6	0,57	0,22	0,1	2,5	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y
10 - 30 pociągów/dobę	Zawiesina ogólna	18 4	<5	366	40,4 3	30	14	75,35	Zawiesina ogólna	5	2,70%	119	366	266	310	nie dotyczy y	356,8
30 - 60 pociągów/dobę	Węglowodory ropopochodne	26 4	<0,0 4	3,11	0,19	0,1	0,1	0,38	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y	nie dotyczy y

³² W przypadku węglowodorów ropopochodnych dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe. W takim wypadku wskazano „nie dotyczy”

³³ W przypadku węglowodorów ropopochodnych dominująca część wyników była poniżej granicy oznaczalności metody (tj. <0,1 mg/l), obliczenie omawianych parametrów nie było możliwe. W takim wypadku wskazano „nie dotyczy”

przeciętna dobowa liczba pociągów na sieci	Badany parametr	Liczba pkt	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95	Badany parametr (dotyczy próbek w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości)	liczba prób z przekroczeniem	% wszystkich prób	min	max	średnia	mediana	dominanta	percentyl 95
30 - 60 pociągów/dobę	Zawiesina ogólna	26 4	<2	120 0	54,5 3	13,6 5	2	182	Zawiesina ogólna	29	11,00 %	105	1200	311,83	175	182	987,2
60 - 100 pociągów/dobę	Węglowodory ropopochodne	10 3	<0,0 4	0,39	0,17	0,14	0,1 3	0,31	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y
60 – 100 pociągów/dobę	Zawiesina ogólna	10 3	<2	387	44,8 5	16,4 5	4,8	190,7 5	Zawiesina ogólna	14	13,60 %	102	387	185,64	174,5	nie dotycz y	307,05
powyżej 100 pociągów/dobę	Węglowodory ropopochodne	12 2	<0,1	0,5	0,19	0,16	0,1 1	0,38	Węglowodory ropopochodne	0	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y
powyżej 100 pociągów/dobę	Zawiesina ogólna	12 2	<2	210 6	37,5 9	13,4	12	40,4	Zawiesina ogólna	2	1,60%	174	2106	1140	nie dotycz y	nie dotycz y	nie dotycz y

6. Podsumowanie

1. Badania jakości wód opadowych i roztopowych wykonywano w latach 2011-2016.
2. Wszystkie badania prowadzone były przez akredytowane laboratoria zgodnie z wymaganymi metodykami.
3. Próbkę wód pobierane były w różnych miejscach linii kolejowych celem kompleksowej analizy ich jakości.
4. Próbkę wód pobierany były na liniach kolejowych przed przebudową i na liniach kolejowych, na których zakończył się proces przebudowy i rozpoczęto właściwą eksploatację linii kolejowej.
5. Na wybranych liniach kolejowych próbki pobierane były przed i za separatorami substancji ropopochodnych.

7. Wnioski

1. Stwierdzono brak zawartości stężeń węglowodorów ropopochodnych w ilości większej niż 15 mg/l. W przypadku 720 prób (co stanowi 83 % wszystkich przebadanych prób) uzyskano wyniki na poziomie niższym niż 0,2 mg/l, w tym 570 prób (66% wszystkich przebadanych prób) jest poniżej oznaczalności metod jakimi dany parametr był badany. Notowane stężenia wahały się od 0,07 mg/l do 5,7 mg/l. Brak jest możliwości wyliczenia mediany i innych parametrów statystycznych ze względu na fakt, że wyniki były poniżej dolnej granicy oznaczalności metody badawczej (brak podania konkretnej wartości).
2. Jakość wód wprowadzanych do separatorów substancji ropopochodnych wskazuje na stężenia niższe od wartości normowanych, co świadczy o braku potrzeby stosowania separatorów.
3. Ze względu na fakt, że zdecydowana większość wyników badań węglowodorów ropopochodnych była poniżej dolnej granicy oznaczalności brak jest podstaw do analizy korelacji stężenia węglowodorów ropopochodnych od parametrów linii kolejowej (praca eksploatacyjna, natężenie ruchu), na której dokonywano poboru prób.
4. Ze względu na bardzo niskie stężenia węglowodorów ropopochodnych brak jest podstaw do dokonywania analiz porównawczych, pomiędzy jakością wód

odprowadzanych

z poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej o odmiennej budowie, funkcjach, natężeniu ruchu kolejowego itp.

5. W 816 (tj. 94 % wszystkich prób) przebadanych próbek stwierdzono stężenie zawiesiny ogólnej na poziomie poniżej 100 mg/l. Przekroczenia natomiast notowane były jedynie w miejscu przypuszczalnie niesprawnego systemu odwodnienia i oddziaływania terenów sąsiednich. Notowane stężenia wahały się od <10 mg/l do 2106 mg/l. Mediana wynosiła 19,8 mg/l, zaś dominanta 12 mg/l.
6. Do przekroczeń dopuszczalnych wartości zawiesiny dochodziło najczęściej w wodach opadowych i roztopowych pobranych z rowów na odcinkach szlakowych linii kolejowych. Rowy te wzdłuż odcinków szlakowych najczęściej przez dłuższy czas nie były konserwowane, tj. regularnie koszone, odmulane, oczyszczane. Często w takich miejscach dochodziło do spowolnienia lub ograniczenia prędkości przepływu wód w rowie, czego następstwem mogły być zaobserwowane przekroczenia stężenia zawiesiny ogólnej. Niniejsze czynniki są powodem podwyższonego stężenia zanieczyszczeń w zakresie zawiesiny w pobranych próbkach wody z uwagi na akumulację materiału w miejscach, gdzie odpływ wód jest zaburzony. Dodatkowo wegetacja roślin przy niskim stanie wody przyczynia się do samoistnego zamulania się i sedymentacji osadów, które w okresie opadów i roztopów są porywane z wodą. Powyższe uwarunkowania mogły bezpośrednio wpłynąć na zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, niekoniecznie oddając faktyczny stan funkcjonowania systemu odwodnienia. Należy zauważyć, że wskaźnik jakim jest zawiesina ogólna może nie oddawać rzeczywistego potencjalnego oddziaływania na środowisko. W zawieszynie mierzonej metodą wagową, bez analizy poszczególnych składników znajdować się mogą substancje dla środowiska nieszkodliwe (jak na przykład piasek, czy muł). Dodatkowo należy zauważyć, że wody opadowe pobrane z rowów w rejonie linii kolejowych nie pochodzą wyłącznie z terenów kolejowych. Do rowu przedostają się spływy powierzchniowe z przyległych obszarów: pola, łąki, lasy, tereny zabudowane, parkingi itp.

7. Najwyższe stężenia zawiesiny ogólnej notowane były wzdłuż szlaku, na stacjach, w rowach i w okolicach osadników, czyli miejscach zbierających wody z dużego obszaru, w tym nie tylko kolejowego.
8. Najniższe wartości zawiesiny notowane były na odcinkach linii o najmniejszym natężeniu ruchu i wykonywanej na niej pracy eksploatacyjnej. Na liniach o małym natężeniu, system odwodnienia jest najslabiej rozbudowany, nie zbiera wody w dużych obszarów w tym spoza terenu kolejowego, co ogranicza dopływ zanieczyszczeń.
9. Nie zaobserwowano liniowej zależności wzrostu ilości zawiesiny ogólnej od ilości przejeżdżających na danej linii kolejowe pociągów i wykonywanej pracy eksploatacyjnej (współczynnik korelacji Pearsona od -0,05 do + 0,05).

8. Zalecenia

1. Na podstawie analizy zaprezentowanych wyników należy stwierdzić dobrą jakość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z linii kolejowych i brak podstaw do budowy systemów oczyszczania wód opadowych i roztopowych.
2. Nie jest uzasadnione projektowanie separatorów substancji ropopochodnych na etapie przygotowania inwestycji. Projektowanie systemów odwodnienia i wyposażanie ich w separatory każdorazowo powinno być potwierdzone wynikami badań jakości wód opadowych w zakresie węglowodorów ropopochodnych uzasadniającymi stosowanie separatorów.
3. W wybranych lokalizacjach uzasadnione może być projektowanie osadników.
4. Należy skoncentrować się na utrzymaniu systemu odwodnienia – systematyczność prac konserwacyjnych powinna gwarantować jego skuteczność.

9. Spis załączników

1. **Załącznik 1.** Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych
2. **Załącznik nr 2.** Rozmieszczenie punktów poboru wód opadowych i roztopowych
3. **Załącznik nr 3.** Rozmieszczenie punktów poboru wód opadowych i roztopowych – przekroczenia dopuszczalnych wartości badanych zanieczyszczeń.

4. **Załącznik nr 3.**Charakterystyka miejsc poboru próbek wód opadowych i roztopowych, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości analizowanych parametrów – „badania jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenu linii kolejowych oraz analiza jakości gleby i ziemi w wybranych lokalizacjach w celu określenia rodzajów urządzeń służących ochronie środowiska gruntowo – wodnego”
5. **Załącznik 4.** Charakterystyka miejsc poboru próbek wód opadowych i roztopowych, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości analizowanych parametrów - „badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Zwardoń, Zebrzydowice, Czechowice–Dziedzice”

10. Spis rysunków

RYSUNEK 1 WYSOKOŚĆ WARTOŚCI MEDIANY W ZESTAWIENIU Z ELEMENTAMI INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ (WĘGLOWODORY ROPOPOCHODNE)	14
RYSUNEK 2 MIEJSCA POBORU PRÓBEK WÓD OPADOWYCH NA TERENIE STACJI CZECHOWICE – DZIEDZICE	20
RYSUNEK 3 MIEJSCA POBORU PRÓBEK WÓD OPADOWYCH NA TERENIE STACJI ZEBRZYDOWICE	23
RYSUNEK 4 MIEJSCA POBORU PRÓBEK WÓD OPADOWYCH NA TERENIE STACJI ZWARDOŃ	23
RYSUNEK 5 KORYTKO KRAKOWSKIE W KM 18.555 LINII KOLEJOWEJ NR 278 RELACJI WĘGLINIEC – ZGORZELEC	28
RYSUNEK 6 ZRZUT Z KORYTKA DO ROWU KM 9,415 LINII KOLEJOWEJ NR 295 RELACJI WĘGLINIEC – BIELAWA DOLNA – GRANICA PAŃSTWA	29
RYSUNEK 7 ZAWARTOŚĆ WĘGLOWODORÓW ROPOPOCHODNYCH W PRÓBACH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	38
RYSUNEK 8 ZAWARTOŚĆ ZAWIESINY OGÓLNEJ W PRZEBADANYCH PRÓBACH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	39

11. Spis tabel

TABELA 1 CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH PRZEANALIZOWANYCH W RAMACH PRACY	9
---	---

TABELA 2 CHARAKTERYSTYKA PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	10
TABELA 3 WARTOŚCI POSZCZEGÓLNYCH PARAMETRÓW ANALITYCZNYCH W RÓŻNYCH WARUNKACH LOKALIZACYJNYCH	11
TABELA 4 CHARAKTERYSTYKA WYNIKÓW BADAŃ W ODNIESIENIU DO NAJISTOTNIEJSZYCH PARAMETRÓW LOKALIZACYJNYCH POBIERANYCH PRÓBEK	12
TABELA 5 CHARAKTERYSTYKA STATYSTYCZNA WYNIKÓW WÓD OPADOWYCH POBRANYCH PRZED SEPARATORAMI	16
TABELA 6 CHARAKTERYSTYKA STATYSTYCZNA WYNIKÓW WÓD OPADOWYCH POBRANYCH ZA SEPARATORAMI	17
TABELA 7 CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH PRZEBADANYCH W RAMACH PRACY – „BADANIA JAKOŚCI ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO STACJI KOLEJOWYCH CZECHOWICE–DZIEDZICE, ZWARDOŃ, ZEBRZYDOWICE”	18
TABELA 8 CHARAKTERYSTYKA PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH UZYSKANYCH W RAMACH PRACY – „BADANIA JAKOŚCI ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO STACJI KOLEJOWYCH CZECHOWICE–DZIEDZICE, ZWARDOŃ, ZEBRZYDOWICE”	19
TABELA 9 ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA CZECHOWICE – DZIEDZICE – DATA POBORU 27.07.2015 R. – I POBÓR	21
TABELA 10 ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA CZECHOWICE – DZIEDZICE – DATA POBORU 5.10.2015 R. – II POBÓR	21
TABELA 11 ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA CZECHOWICE – DZIEDZICE – DATA POBORU 24.11.2015 R. – II POBÓR, WERYFIKACJA WYSTĄPIENIA NAJWYŻSZEGO PRZEKROCZENIA ZAWIESINY DLA PKT. 3A	22
TABELA 12 ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA ZEBRZYDOWICE – DATA POBORU 20.08.2015 R. – I POBÓR	24
TABELA 13 ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA ZEBRZYDOWICE – DATA POBORU 5.10.2015 R. I 20.11.2015 R. – II POBÓR	24

TABELA 14	ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA ZWARDOŃ – DATA POBORU 24.07.2015 R.	25
TABELA 15	ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH – STACJA ZWARDOŃ – DATA POBORU 5.10.2015 R.	25
TABELA 16	CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH PRZEBADANYCH NA ETAPIE SPORZĄDZANIA STUDIÓW WYKONALNOŚCI	26
TABELA 17	CHARAKTERYSTYKA PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	26
TABELA 18	CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH PRZEBADANYCH W RAMACH SPORZĄDZANIA ANALIZY POREALIZACYJNEJ	27
TABELA 19	CHARAKTERYSTYKA PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	27
TABELA 20	CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH PRZEBADANYCH W RAMACH SPORZĄDZANIA ANALIZY POREALIZACYJNEJ	31
TABELA 21	CHARAKTERYSTYKA PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	31
TABELA 22	CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH PRZEBADANYCH W RAMACH SPORZĄDZANIA ANALIZY POREALIZACYJNEJ	33
TABELA 23	TERMINY POBIERANIA PRÓB.	34
TABELA 24	LOKALIZACJA POBORU PRÓB W ZALEŻNOŚCI OD TYPU PUNKTU POBORU	35
TABELA 25	LICZBA POBORU PRÓB W ZALEŻNOŚCI OD TYPU ŹRÓDŁA POBORU	36
TABELA 26	CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH	36
TABELA 27	CHARAKTERYSTYKA PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH.	37
TABELA 28	CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – ODCINKI SZLAKOWE	40

TABELA 29. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – STACJE I PRZYSTANKI KOLEJOWE	41
TABELA 30. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – POSTERUNKI ODGAŁĘŻNE	42
TABELA 31. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – STACJE ROZRZĄDOWE	43
TABELA 32. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – ROWY	44
TABELA 33. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – MOSTY	45
TABELA 34. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – WIADUKTY	46
TABELA 35. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – STUDZIENKI	47
TABELA 36. CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH – OSADNIKI	48
TABELA 37 CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD PRACY EKSPLOATACYJNEJ WYKONANEJ NA SIECI KOLEJOWEJ	50
TABELA 38 CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH POCHODZĄCYCH Z TERENÓW KOLEJOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD NATĘŻENIA RUCHU NA SIECI KOLEJOWEJ	52

Załącznik 1. Zestawienie wyników badań wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów kolejowych

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
2	39,980	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	8,8	100	szlak	rów
2	39,981	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	8,6	100	szlak	rów
2	39,982	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	9	100	szlak	rów
2	39,720	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	7	100	szlak	rów
2	39,720	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	7,3	100	szlak	rów
2	39,720	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	8	100	szlak	rów
2	32,420	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	31	100	szlak	rów
2	32,420	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	28	100	szlak	rów
2	32,420	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	25	100	szlak	rów
2	31,810	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	12	100	szlak	rów
2	31,810	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	15	100	szlak	rów
2	31+810	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	14	100	szlak	rów
2	31,380	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	15	100	szlak	rów
2	31,380	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	12	100	szlak	rów
2	31,380	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	12	100	szlak	rów
2	31,040	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	18	100	szlak	rów
2	31,040	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	17	100	szlak	rów
2	31,040	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	18	100	szlak	rów
2	22,920	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	23	100	szlak	rów
2	22,920	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	25	100	szlak	rów
2	22,920	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	22	100	szlak	rów
2	21,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	6,8	100	stacja	studzienka
2	21,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	7,8	100	stacja	studzienka
2	21,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	7,5	100	stacja	studzienka

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
2	21,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	6	100	stacja	studzienka
2	21,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	5,2	100	stacja	studzienka
2	21,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	5,7	100	stacja	studzienka
2	21,070	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	24	100	szlak	rów
2	21,070	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	22	100	szlak	rów
2	21,070	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	27	100	szlak	rów
2	20,030	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	42	100	szlak	rów
2	20,030	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	44	100	szlak	rów
2	20,030	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	35	100	szlak	rów
2	18,830	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	20	100	szlak	rów
2	18,830	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	22	100	szlak	rów
2	18,830	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	24	100	szlak	rów
2	18,830	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	28	100	szlak	rów
2	18,830	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	30	100	szlak	rów
2	18,830	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	27	100	szlak	rów
2	17,680	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	29	100	szlak	rów
2	17,680	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	25	100	szlak	rów
2	17,680	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	30	100	szlak	rów
2	17,020	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	12	100	szlak	rów
2	17,020	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	11	100	szlak	rów
2	17,020	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	13	100	szlak	rów
2	16,290	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	15	100	szlak	rów
2	16,290	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	12	100	szlak	rów
2	16,290	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	13	100	szlak	rów
2	16,230	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	17	100	szlak	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
2	16,230	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	14	100	szlak	rów
2	16,230	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	15	100	szlak	rów
2	15,900	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	12	100	szlak	rów
2	15,900	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	14	100	szlak	rów
2	15,900	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	16	100	szlak	rów
2	15,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	7,8	100	szlak	rów
2	15,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	6,4	100	szlak	rów
2	15,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	6,8	100	szlak	rów
2	15,160	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	10	100	szlak	rów
2	15,160	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	15	100	szlak	rów
2	15,160	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	16	100	szlak	rów
2	14,580	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	25	100	szlak	rów
2	14,580	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	31	100	szlak	rów
2	14,580	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	25	100	szlak	rów
2	13,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	11	100	szlak	rów
2	13,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	14	100	szlak	rów
2	13,500	Warszawa Rembertów-Mińsk Mazowiecki	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	< 0,2	15	11	100	szlak	rów
31	59,200	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	< 0,2	15	76	100	szlak	rów
31	59,200	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	< 0,2	15	75	100	szlak	rów
31	59,200	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	< 0,2	15	81	100	szlak	rów
31	63,700	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,22	15	62	100	szlak	rów
31	63,700	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,22	15	60	100	szlak	rów
31	63,700	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,22	15	61	100	szlak	rów
31	64,100	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	58	100	szlak	rów
31	64,100	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	57	100	szlak	rów
31	64,100	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	56	100	szlak	rów
31	64,377	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	60	100	szlak	most kolejowy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
31	64,377	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	64	100	szlak	most kolejowy
31	64,377	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	58	100	szlak	most kolejowy
31	66,000	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	72	100	szlak	rów
31	66,000	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	68	100	szlak	rów
31	66,000	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	62	100	szlak	rów
31	68,667	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,3	15	65	100	szlak	most kolejowy
31	68,667	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,3	15	62	100	szlak	most kolejowy
31	68,667	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,3	15	64	100	szlak	most kolejowy
31	76,924	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	< 0,2	15	58	100	szlak	wiadukt kolejowy
31	76,924	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	< 0,2	15	65	100	szlak	wiadukt kolejowy
31	76,924	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	< 0,2	15	60	100	szlak	wiadukt kolejowy
31	86,493	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,22	15	62	100	szlak	most kolejowy
31	86,493	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,22	15	57	100	szlak	most kolejowy
31	86,493	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,22	15	60	100	szlak	most kolejowy
31	103,400	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,2	15	72	100	szlak	rów
31	103,400	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,2	15	77	100	szlak	rów
31	103,400	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,2	15	69	100	szlak	rów
31	110,100	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	53	100	szlak	rów
31	110,100	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	50	100	szlak	rów
31	110,100	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	52	100	szlak	rów
31	112,350	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	2,5	15	59	100	szlak	rów
31	112,350	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	2,5	15	57	100	szlak	rów
31	112,350	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	2,5	15	55	100	szlak	rów
31	117,700	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,34	15	58	100	szlak	rów
31	117,700	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,34	15	56	100	szlak	rów
31	117,700	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,34	15	53	100	szlak	rów
31	105,500	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	5,6	15	73	100	szlak	nie dotyczy
31	105,500	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	5,6	15	75	100	szlak	nie dotyczy
31	105,500	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	5,6	15	74	100	szlak	nie dotyczy
31	106,850	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	71	100	przystanek kolejowy	nie dotyczy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
31	106,850	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	69	100	przystanek kolejowy	nie dotyczy
31	106,850	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	<0,2	15	69	100	przystanek kolejowy	nie dotyczy
31	115,000	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,27	15	26	100	szlak	nie dotyczy
31	115,000	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,27	15	28	100	szlak	nie dotyczy
31	115,000	Siedlce-Siemianówka	dokumentacja przedprojektowa	19.11.2015	0,27	15	29	100	szlak	nie dotyczy
32	3,700	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	5,8	100	szlak	rów
32	3,700	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	6,8	100	szlak	rów
32	3,700	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	5,2	100	szlak	rów
32	16,600	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	6,6	100	szlak	rów
32	16,600	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	6,2	100	szlak	rów
32	16,600	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	7,4	100	szlak	rów
32	21,123	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	25	100	szlak	most kolejowy
32	21,123	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	27	100	szlak	most kolejowy
32	21,123	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	24	100	szlak	most kolejowy
32	25,600	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	32	100	szlak	rów
32	25,600	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	30	100	szlak	rów
32	25,600	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	27	100	szlak	rów
32	29,000	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	9,6	100	szlak	rów
32	29,000	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	9,8	100	szlak	rów
32	29,000	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	9,6	100	szlak	rów
32	32,900	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	16	100	szlak	rów
32	32,900	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
32	32,900	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
32	40,400	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
32	40,400	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	11	100	szlak	rów
32	40,400	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
32	51,700	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	10	100	szlak	rów
32	51,700	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
32	51,700	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	11	100	szlak	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
32	58,994	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	8	100	szlak	most żelbetowy
32	58,994	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	9,4	100	szlak	most żelbetowy
32	58,994	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	8,2	100	szlak	most żelbetowy
32	61,400	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	5,8	100	szlak	rów
32	61,400	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	6	100	szlak	rów
32	61,400	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	6	100	szlak	rów
32	71,195	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	<5,0	100	szlak	wiadukt drogowy
32	71,195	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	<5,0	100	szlak	wiadukt drogowy
32	71,195	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	<5,0	100	szlak	wiadukt drogowy
32	47,300	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	21	100	szlak	rów
32	47,300	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	20	100	szlak	rów
32	47,300	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	21	100	szlak	rów
32	7,300	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	71	100	szlak	wiadukt drogowy
32	7,300	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	65	100	szlak	wiadukt drogowy
32	7,300	Czeremcha-Białystok	dokumentacja przedprojektowa	18.11.2015	<0,2	15	63	100	szlak	wiadukt drogowy
36	23,600	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	5,4	100	szlak	rów
36	23,600	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	6	100	szlak	rów
36	23,600	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	5,2	100	szlak	rów
36	24,900	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	25	100	szlak	rów
36	24,900	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	24	100	szlak	rów
36	24,900	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	22	100	szlak	rów
36	24,900	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	46	100	szlak	rów
36	24,900	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	42	100	szlak	rów
36	24,900	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	44	100	szlak	rów
36	25,500	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	19	100	szlak	studzienka
36	25,500	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	17	100	szlak	studzienka
36	25,500	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	18	100	szlak	studzienka
36	25,500	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	33	100	szlak	studzienka
36	25,500	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	28	100	szlak	studzienka
36	25,500	Łapy – Śniadowo	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	30	100	szlak	studzienka

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
49	brak danych	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	27	100	szlak	studzienka
49	brak danych	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	29	100	szlak	studzienka
49	brak danych	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	25	100	szlak	studzienka
49	brak danych	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	6,4	100	szlak	studzienka
49	brak danych	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	6,4	100	szlak	studzienka
49	brak danych	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	5	100	szlak	studzienka
49	16,800	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
49	16,800	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
49	16,800	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	16,600	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
49	16,600	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	17	100	szlak	rów
49	16,600	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
49	16,500	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
49	16,501	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	16,502	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
49	16,400	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	16	100	szlak	rów
49	16,400	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	17	100	szlak	rów
49	16,400	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
49	16,300	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
49	16,300	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
49	16,300	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
49	16,200	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	16,200	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
49	16,200	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
49	16,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	10	100	szlak	rów
49	16,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	16,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	11	100	szlak	rów
49	13,500	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	9,8	100	szlak	rów
49	13,500	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	8	100	szlak	rów
49	13,500	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	9,8	100	szlak	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
49	12,450	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	12,450	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	12,450	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	12,450	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	12,450	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	12,450	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	11	100	szlak	rów
49	9,620	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
49	9,620	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	9,620	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
49	8,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	8,6	100	szlak	rów
49	8,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	7,4	100	szlak	rów
49	8,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	7,2	100	szlak	rów
49	7,750	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	20	100	szlak	rów
49	7,750	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	22	100	szlak	rów
49	7,750	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	21	100	szlak	rów
49	6,800	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	8	100	szlak	rów
49	6,800	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	7	100	szlak	rów
49	6,800	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	6,7	100	szlak	rów
49	5,700	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	26	100	szlak	rów
49	5,700	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	24	100	szlak	rów
49	5,700	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	21	100	szlak	rów
49	5,300	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
49	5,300	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	17	100	szlak	rów
49	5,300	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
49	4,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	11	100	szlak	rów
49	4,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	16	100	szlak	rów
49	4,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
49	3,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	7,5	100	szlak	rów
49	3,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	5,9	100	szlak	rów
49	3,100	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	6,4	100	szlak	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
49	1,050	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
49	1,050	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	17	100	szlak	rów
49	1,050	Śniadowo - Łomża	dokumentacja przedprojektowa	04.09.2015	<0,2	15	17	100	szlak	rów
57	178,340	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	94	100	szlak	rów
57	178,340	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	92	100	szlak	rów
57	178,340	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	91	100	szlak	rów
57	166,220	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
57	166,220	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	14	100	szlak	rów
57	166,220	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	12	100	szlak	rów
57	165,070	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	83	100	szlak	rów
57	165,070	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	87	100	szlak	rów
57	165,070	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	83	100	szlak	rów
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	93	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	90	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	88	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	86	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	88	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	92	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	45	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	48	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	45	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	84	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	85	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	181,540	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	86	100	stacja	drenaż płyty dworca
57	166,350	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	97	100	szlak	rów
57	166,350	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	95	100	szlak	rów
57	166,350	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	98	100	szlak	rów
57	176,450	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
57	176,450	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	15	100	szlak	rów
57	176,450	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	13	100	szlak	rów
57	162,596	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	31	100	szlak	przy moście
57	162,596	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	33	100	szlak	przy moście
57	162,596	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	32	100	szlak	przy moście
57	168,496	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	96	100	szlak	przy moście
57	168,496	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	96	100	szlak	przy moście
57	168,496	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	97	100	szlak	przy moście
57	180,678	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	41	100	szlak	przy przeprawie
57	180,678	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	43	100	szlak	przy przeprawie
57	180,678	Sokółka - Kuźnica Białostocka	dokumentacja przedprojektowa	03.12.2015	<0,2	15	43	100	szlak	przy przeprawie
59	3,800	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,25	15	92	100	szlak	nie dotyczy
59	3,800	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,25	15	97	100	szlak	nie dotyczy
59	3,800	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,25	15	99	100	szlak	nie dotyczy
59	4,450	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,25	15	98	100	szlak	nie dotyczy
59	4,450	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,25	15	99	100	szlak	nie dotyczy
59	4,450	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,25	15	95	100	szlak	nie dotyczy
59	5,100	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,22	15	98	100	szlak	nie dotyczy
59	5,100	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,22	15	98	100	szlak	nie dotyczy
59	5,100	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,22	15	99	100	szlak	nie dotyczy
59	6,000	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,23	15	96	100	szlak	nie dotyczy
59	6,000	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,23	15	96	100	szlak	nie dotyczy
59	6,000	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,23	15	95	100	szlak	nie dotyczy
59	9,200	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	99	100	szlak	rów
59	9,200	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	99	100	szlak	rów
59	9,200	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	98	100	szlak	rów
59	9,820	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,2	15	95	100	szlak	rów
59	9,820	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,2	15	97	100	szlak	rów
59	9,820	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,2	15	94	100	szlak	rów
59	16,710	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,21	15	97	100	szlak	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
59	16,710	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,21	15	96	100	szlak	rów
59	16,710	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,21	15	94	100	szlak	rów
59	0,606	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,26	15	98	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	0,606	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,26	15	96	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	0,606	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	0,26	15	96	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	10,803	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	40	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	10,803	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	40	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	10,803	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	41	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	14,422	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	58	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	14,422	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	57	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	14,422	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	54	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	17,633	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	31	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	17,633	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	30	100	szlak	obiekty inżynierijne
59	17,633	Granica Państwa-Chryzanów	dokumentacja przedprojektowa	02.12.2015	<0,2	15	32	100	szlak	obiekty inżynierijne
219	44,946	Elk-Szczytno	dokumentacja przedprojektowa	26.11.2015	< 0,15	15	< 5	100	stacja	studzienka
219	68,300	Elk-Szczytno	dokumentacja przedprojektowa	26.11.2015	< 0,15	15	< 5	100	szlak	rów
219	101,991	Elk-Szczytno	dokumentacja przedprojektowa	26.11.2015	< 0,15	15	< 5	100	stacja	studzienka
219		Elk-Szczytno	dokumentacja przedprojektowa	26.11.2015	< 0,28	15	<5	100	szlak	rów
219	156,949	Elk-Szczytno	dokumentacja przedprojektowa	26.11.2015	< 0,15	15	< 5	100	stacja	studzienka
203	0,300	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	58	100	stacja	studzienka odwadniająca
203	0,300	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	57	100	stacja	studzienka odwadniająca
203	0,300	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	54	100	stacja	studzienka odwadniająca
203	0,300	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	40	100	stacja	studzienka odwadniająca na peronie
203	0,300	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	41	100	stacja	studzienka odwadniająca na peronie

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
203	0,300	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	41	100	stacja	studzienka odwadniająca na peronie
203	12,650	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	14	100	stacja	rów trawiasty
203	12,650	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	14	100	stacja	rów trawiasty
203	12,650	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	12	100	stacja	rów trawiasty
203	12,700	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,31	15	31	100	stacja	rów trawiasty
203	12,700	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,31	15	29	100	stacja	rów trawiasty
203	12,700	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,31	15	32	100	stacja	rów trawiasty
203	24,000	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,26	15	41	100	stacja	kratka w międzytorzu
203	24,000	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,26	15	43	100	stacja	kratka w międzytorzu
203	24,000	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,26	15	43	100	stacja	kratka w międzytorzu
203	24,000	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,37	15	45	100	stacja	studzienka odwadniająca
203	24,000	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,37	15	48	100	stacja	studzienka odwadniająca
203	24,000	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,37	15	45	100	stacja	studzienka odwadniająca
203	26,900	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	25	100	szlak	most na rzece Wierzycy
203	26,900	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	26	100	szlak	most na rzece Wierzycy
203	26,900	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	<0,2	15	25	100	szlak	most na rzece Wierzycy
203	36,050	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,32	15	15	100	szlak	rów trawiasty
203	36,050	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,32	15	15	100	szlak	rów trawiasty
203	36,050	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,32	15	13	100	szlak	rów trawiasty
203	57,650	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,43	15	42	100	szlak	most kolejowy
203	57,650	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,43	15	41	100	szlak	most kolejowy
203	57,650	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,43	15	39	100	szlak	most kolejowy
203	62,500	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,22	15	27	100	szlak	rów trawiasty
203	62,500	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,22	15	24	100	szlak	rów trawiasty
203	62,500	Tczew-Starogard Gdański-Czersk	dokumentacja przedprojektowa	16.12.2015	0,22	15	24	100	szlak	rów trawiasty
201	33,550	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	47	100	stacja	studzienka odwadniająca

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
201	33,550	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	45	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	33,550	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	42	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	33,580	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	33	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	33,580	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	31	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	33,580	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	34	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	49,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	29	100	szlak	rów trawiasty
201	49,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	29	100	szlak	rów trawiasty
201	49,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	31	100	szlak	rów trawiasty
201	57,350	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	49	100	szlak	rów trawiasty
201	57,350	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	52	100	szlak	rów trawiasty
201	57,350	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	50	100	szlak	rów trawiasty
201	71,340	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	51	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	71,340	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	52	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	71,340	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	52	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	71,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	38	100	stacja	rów trawiasty
201	71,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	34	100	stacja	rów trawiasty
201	71,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	36	100	stacja	rów trawiasty
201	107,300	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	26	100	szlak	studzienka odwadniająca
201	107,300	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	22	100	szlak	studzienka odwadniająca
201	107,300	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	25	100	szlak	studzienka odwadniająca
201	116,650	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	34	100	stacja	rów trawiasty
201	116,650	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	30	100	stacja	rów trawiasty
201	116,650	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	30	100	stacja	rów trawiasty
201	116,750	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	42	100	stacja	rów trawiasty

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
201	116,750	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	42	100	stacja	rów trawiasty
201	116,750	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	45	100	stacja	rów trawiasty
201	132,780	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	50	100	szlak	odwodnienie mostu na rzece Wierzyca
201	132,780	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	51	100	szlak	odwodnienie mostu na rzece Wierzyca
201	132,780	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	49	100	szlak	odwodnienie mostu na rzece Wierzyca
201	137,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	32	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	137,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	30	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	137,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	32	100	stacja	studzienka odwadniająca
201	137,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	24	100	stacja	kratka w międzytorzu
201	137,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	29	100	stacja	kratka w międzytorzu
201	137,400	Maksymilianowo - Kościerzyna	dokumentacja przedprojektowa	26.01.2016	<0,2	15	22	100	stacja	kratka w międzytorzu
216	24,384	Działdowo-Olsztyn	dokumentacja przedprojektowa	28.01.2016	0,98	15	320	100	szlak	przejazd studnia rewizyjna
216	83,594	Działdowo-Olsztyn	dokumentacja przedprojektowa	28.01.2016	0,07	15	310	100	szlak	nastawnia dworca PKP - kratka odpływowa
216		Działdowo-Olsztyn	dokumentacja przedprojektowa	28.01.2016	<0,05	15	2,6	100	szlak	studnia rewizyjna pod wiaduktem
216	83,594	Działdowo-Olsztyn	dokumentacja przedprojektowa	28.01.2016	0,08	15	2,8		stacja	studnia rewizyjna w przejściu na peron 4
108	54,300	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	95	100	szlak	korytko krakowskie
108	54,300	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	93	100	szlak	korytko krakowskie
108	54,300	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	91	100	szlak	korytko krakowskie
108	56,333	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	26	100	szlak	most stalowy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
108	56,333	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	24	100	szlak	most stalowy
108	56,333	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	29	100	szlak	most stalowy
108	66,578	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	48	100	szlak	most masywny
108	66,578	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	41	100	szlak	most masywny
108	66,578	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	54	100	szlak	most masywny
108	66,742	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	89	100	szlak	wiadukt drogowy
108	66,742	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	65	100	szlak	wiadukt drogowy
108	66,742	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	77	100	szlak	wiadukt drogowy
108	69,400	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	76	100	szlak	korytko krakowskie
108	69,400	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	56	100	szlak	korytko krakowskie
108	69,400	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	93	100	szlak	korytko krakowskie
108	98,100	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	96	100	stacja	rów trawiasty
108	98,100	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	95	100	stacja	rów trawiasty
108	98,100	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	97	100	stacja	rów trawiasty
108	107,273	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	29	100	szlak	przepust
108	107,273	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	46	100	szlak	przepust
108	107,273	Jasło-Nowy Zagórz	dokumentacja przedprojektowa	29.04.2016	<0,2	15	34	100	szlak	przepust
1	233,300	Częstochowa Towarowa	Badania IOS	2013-10-25	<0,1	15	13,60	100	Stacja (dawnej rozrządowa, obecne manewrowa)	nie dotyczy
132	98,650	Stacja Opole Główne	Badania IOS	2013-11-20	0,29	15	77,70	100	szlak	nie dotyczy
271	155,200	Luboń k. Poznania	Badania IOS	2013-11-20	0,77	15	67,00	100	Stacja	nie dotyczy
271	161,830	Luboń k/ Poznania - Poznań Główny	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	6,40	100	szlak	nie dotyczy
280	2,900	Stacja Opole Główne (odcinek St. Opole Główne- St.Opole Groszowice)	Badania IOS	2013-10-16	<0,1	15	5,20	100	Stacja	nie dotyczy
300	2,350	p. o. Bolko - Opole Wschodnie	Badania IOS	2013-10-16	<0,1	15	4,40	100	Posterunek odgałęźny	korytko krakowskie
91	158,525	Rzeszów	Badania IOS	2013-11-28	<0,1	15	19,80	100	szlak	most
133	68,138	Kraków Główny Towarowy	Badania IOS	2013-10-16	0,16	15	174,00	100	Stacja	nie dotyczy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
133	69,100	Kraków Główny Towarowy	Badania IOS	2013-10-16	<0,1	15	<2	100	Stacja	nie dotyczy
91	0,070	Kraków Główny	Badania IOS	2013-09-25	0,5	15	2106,00	100	Stacja	nie dotyczy
91	0,001	Kraków Główny	Badania IOS	2013-09-25	0,26	15	70,00	100	Stacja	nie dotyczy
132	142,173	Brzeg - Święta Katarzyna	Badania IOS	2013-10-17	<0,1	15	2,20	100	szlak	separator
131	325,017	Inowrocław - Jaksice	Badania IOS	2013-09-13	0,31	15	5,00	100	Odcinek szlakowy (teren uzdrowiskowy)	nie dotyczy
131	33,882	Tarnowskie Góry	Badania IOS	2013-11-14	0,11	15	3,40	100	Stacja rozrządowa	nie dotyczy
91	0,300	Kraków	Badania IOS	2013-10-16	0,11	15	20,70	100	szlak	nie dotyczy
91	3,600	Kraków Główny Osobowy - Kraków Płaszów	Badania IOS	2013-09-26	<0,1	15	5,43	100	szlak	nie dotyczy
91	33,350	Podlężę - Tarnów	Badania IOS	2013-11-26	0,15	15	17,80	100	szlak	nie dotyczy
91	47,350	Podlężę - Tarnów	Badania IOS	2013-11-26	<0,1	15	26,20	100	szlak	nie dotyczy
11	0,700	Łowicz Główny - SkierNiewice	Badania IOS	2013-11-15	<0,1	15	8,80	100	szlak	nie dotyczy
132	109,243	Opole ZachodNie - Brzeg	Badania IOS	2013-10-17	<0,1	15	<2	100	szlak	separator
132	110,913	Opole ZachodNie - Brzeg	Badania IOS	2013-10-17	<0,1	15	5,20	100	szlak	separator
3	289,900	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	13,20	100	szlak	nie dotyczy
3	267,000	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	171,00	100	szlak	nie dotyczy
3	274,200	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
3	284,460	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	95,10	100	szlak	nie dotyczy
132	161,185	Brzeg - Święta Katarzyna	Badania IOS	2013-10-25	<0,1	15	2,75	100	Postunek odgałęźny	nie dotyczy
271	37,400	Skokowa-Żmigród	Badania IOS	2013-11-29	<0,1	15	7,00	100	szlak	nie dotyczy
1	39,200	Grodzisk Mazowiecki - MiedNiewice	Badania IOS	2013-10-08	0,17	15	2,80	100	szlak	nie dotyczy
351	14,200	Poznań - Krzyż	Badania IOS	2013-11-22	0,1	15	52,30	100	szlak	nie dotyczy
271	138,200	Czempiń - Poznań	Badania IOS	2013-11-21	<0,1	15	10,20	100	szlak	nie dotyczy
271	132,670	LESZNO - LUBOŃ K. POZNANIA	Badania IOS	2013-11-21	0,12	15	21,50	100	Stacja	nie dotyczy
8	57,440	Warka - Radom (Loty C, D, E)	Badania IOS	2013-10-15	<0,1	15	5,80	100	szlak	nie dotyczy
7	55,223	Otwock - Dęblin - Lublin	Badania IOS	2013-09-26	<0,1	15	4,60	100	szlak	wylot kolektora
7	54,353	Otwock - Dęblin - Lublin	Badania IOS	2013-09-26	<0,1	15	4,80	100	szlak	studzienka
7	47,700	Otwock - Pilawa	Badania IOS	2013-10-09	0,14	15	23,20	100	Stacja	nie dotyczy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
6	236,500	Białystok - Sokółka - Kuźnica Białostocka	Badania IOS	2013-10-11	<0,1	15	5,20	100	szlak	nie dotyczy
138	0, 900	Dorota / Chorzów Stary - Oświęcim	Badania IOS	2013-10-17	0,27	15	83,30	100	szlak	nie dotyczy
91	15,100	Kraków Towarowy - Kraków Główny - Rudzice	Badania IOS	2013-11-26	<0,1	15	36,40	100	szlak	nie dotyczy
91	8,900	Kraków towarowy - Kraków Główny - Rudzice	Badania IOS	2013-11-26	0,13	15	15,20	100	szlak	nie dotyczy
277	16,850	Szlak Czarnowąsy - Dobrzeń Wielki	Badania IOS	2013-10-16	<0,1	15	6,80	100	szlak	rów
277	11,850	Szlak Czarnowąsy - Dobrzeń Wielki	Badania IOS	2013-10-16	<0,1	15	6,00	100	szlak	most
148	29,044	Chybie - Żory - Rybnik - Nędza / Turze	Badania IOS	2013-11-29	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
202	54,400	Gdynia Chylonia - Łębork - Słupsk	Badania IOS	2013-10-23	<0,1	15	55,80	100	szlak	nie dotyczy
202	70,350	Gdynia Chylonia - Łębork - Słupsk	Badania IOS	2013-10-23	<0,1	15	41,20	100	szlak	nie dotyczy
131	474,560	Bydgoszcz - Łaskowice - Tczew	Badania IOS	2013-09-14	<0,1	15	28,80	100	szlak	nie dotyczy
816	2,070	Krotoszyn - Osusz	Badania IOS	2013-11-30	<0,1	15	10,40	100	szlak	nie dotyczy
9	149,200	Elk - Korsze	Badania IOS	2013-09-09	<0,1	15	55,60	100	Stacja	nie dotyczy
204	84,725	BraNiewo	Badania IOS	2013-10-10	<0,1	15	18,40	100	Stacja	nie dotyczy
353	137,565	Poznań Skandawa	Badania IOS	2013-11-22	<0,1	15	<2	100		nie dotyczy
3	170,000	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-21	<0,1	15	264,00	100	szlak	nie dotyczy
3	217,000	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-09	<0,1	15	48,20	100	szlak	nie dotyczy
3	263,500	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2013-11-21	<0,1	15	21,60	100	szlak	nie dotyczy
276	51,800	Strzelin - Kamień Niec Ząbkowicki	Badania IOS	2013-10-22	<0,1	15	3,00	100	Stacja	nie dotyczy
352	7,450	Poznań Franowo- PFB	Badania IOS	2013-11-07	<0,1	15	<2	100	Stacja rozrządowa	nie dotyczy
352	5,500	Poznań Franowo- PF2	Badania IOS	2013-11-20	<0,1	15	38,20	100	Stacja rozrządowa	nie dotyczy
352	10,450	Poznań Franowo- PF3	Badania IOS	2013-11-07	0,12	15	26,00	100	szlak	nie dotyczy
272	194,550	Kórnik - Gądko	Badania IOS	2013-11-07	<0,1	15	22,20	100	Stacja	nie dotyczy
801	0,800	Poznań Starołęka - Poznań Górczyn	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	29,20	100	szlak	nie dotyczy
352	0,510	Swarzędz - Poznań Starołęka	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	5,00	100	Stacja	nie dotyczy
272	198,050	Kluczbork - Poznań	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	16,40	100	szlak	nie dotyczy
273	10,300	Wrocław Brochów - Szczecin Podjuchy	Badania IOS	2013-10-26	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
349	2,650	Wrocław Brochów - Szczecin Podjuchy	Badania IOS	2013-10-25	0,1	15	5,40	100	Stacja	nie dotyczy
273	113,408	Ostrów Wlkp. - (Krotoszyn) - Leszno - Głogów	Badania IOS	2013-11-27	<0,1	15	49,80	100	szlak	nie dotyczy
143	<u>137,000</u>	Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	Badania IOS	2013-11-21	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
143	144,765	Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	Badania IOS	2013-10-26	<0,1	15	142,00	100	szlak	nie dotyczy
289	13,500	Legnica - Rudna Gwizdanów	Badania IOS	2013-10-25	<0,1	15	19,00	100	szlak	nie dotyczy
289	23,395	Legnica - Rudna Gwizdanów	Badania IOS	2013-10-25	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
11	18,400	Łowicz Gł. - Placencja	Badania IOS	2013-11-15	<0,1	15	3,40	100	szlak	nie dotyczy
447	24,500	Warszawa Włochy - Grodzisk Mazowiecki	Badania IOS	2013-10-08	0,24	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
94	3,900	Kraków Bonarka - Kraków Swoszowice	Badania IOS	2013-09-26	<0,1	15	78,00	100	szlak	nie dotyczy
94	6,185	Kraków Bonarka - Kraków Swoszowice	Badania IOS	2013-11-27	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
356	9,100	. Poznań Wschód-Gołańcz	Badania IOS	2013-11-08	<0,1	15	7,40	100	szlak	nie dotyczy
356	13,050	Poznań Wschód-Gołańcz	Badania IOS	2013-11-20	<0,1	15	21,00	100	szlak	nie dotyczy
356	18,300	Poznań Wschód-Gołańcz	Badania IOS	2013-11-20	<0,1	15	27,60	100	szlak	nie dotyczy
271	69,400	Rawicz - Leszno - Czempin	Badania IOS	2013-11-27	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
309	26,800	Kłodzko Nowe - Kudowa Zdrój na odcinku Duszniki Zdrój - Kudowa Zdrój	Badania IOS	2013-11-20	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
275	9,320	Wrocław Żerniki	Badania IOS	2013-10-25	<0,1	15	220,00	100	Stacja	nie dotyczy
203	304,631	Gorzów Wielkopolski - Kostrzyn	Badania IOS	2013-09-27	<0,1	15	28,00	100	szlak	nie dotyczy
91	243,999	Przemyśl ZasaNie - Przemyśl Główny	Badania IOS	2013-11-27	<0,1	15	4,80	100	szlak	most
93	47,658	CZECHOWICE DZIEDZICE - OCHODZA	Badania IOS	2013-11-29	<0,1	15	10,20	100	Stacja	nie dotyczy
93	47,825	CZECHOWICE DZIEDZICE - OCHODZA	Badania IOS	2013-11-21	<0,1	15	63,20	100	szlak	nie dotyczy
139	40,514	Katowice - Zwardoń	Badania IOS	2013-11-29	<0,1	15	28,00	100	Odcinek szlakowy (teren uzdrowiskowy)	nie dotyczy
2	1,720	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-30	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
2	0,605	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	0,1	15	3,80	100	szlak	rów
2	1,605	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
2	1,605	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	<0,1	15	2,80	100	szlak	rów
2	10,438	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
2	10,438	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
2	3,148	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	<0,1	15	2,00	100	szlak	nie dotyczy
2	3,148	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2013-09-28	<0,1	15	7,60	100	szlak	nie dotyczy

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
2	5,060	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2013-09-30	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
2	4,425	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2013-09-30	<0,1	15	<2	100	szlak	nie dotyczy
2	0,105	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2013-09-30	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
2	0,576	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2013-09-30	<0,1	15	3,60	100	szlak	rów
1	5,935	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2013-09-30	<0,1	15	14,40	100	Stacja	rów
1	105,700	Skierniewice Park - Koluszki	Badania IOS	2013-11-28	<0,1	15	<2	100		nie dotyczy
1	66,450	Skierniewice - Skierniewice Park	Badania IOS	2013-11-15	<0,1	15	5,40	100	Stacja	nie dotyczy
9	58,845	Nasielsk	Badania IOS	2013-10-02	<0,1	15	3,60	100	szlak	nie dotyczy
9	61,607	Nasielsk	Badania IOS	2013-10-02	0,11	15	4,60	100	szlak	nie dotyczy
133	68,138	Kraków Główny Towarowy	Badania IOS	2014-05-16	0,13	15	18,60	100	Stacja	rów
133	68,138	Kraków Główny Towarowy	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	19,60	100	Stacja	rów
91	0,070	Kraków Główny	Badania IOS	2014-04-15	<0,1	15	5,20	100	Stacja	rów
91	0,070	Kraków Główny	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	8,00	100	Stacja	rów
91	0,001	Kraków Główny	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	11,80	100	Stacja	rów
91	0,001	Kraków Główny	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	8,20	100	Stacja	rów
132	142,173	Brzeg - Święta Katarzyna	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	10,60	100	szlak	przed separato rem
131	325,017	Inowrocław - Jaksice	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	5,20	100	Odcinek szlaku (teren uzdrowiskowy)	przed separato rem
91	0,300	Kraków	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	9,80	100	szlak	rów
91	0,300	Kraków	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	13,20	100	szlak	rów
132	109,243	Opole ZachodNie - Brzeg	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	<2	100	szlak	przed separato rem
132	110,913	Opole ZachodNie - Brzeg	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	4,40	100	szlak	przed separato rem
3	267,000	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	7,60	100	szlak	rów
3	267,000	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	6,20	100	szlak	rów
271	138,200	Czępiń - Poznań	Badania IOS	2014-03-21	<0,1	15	13,80	100	szlak	wylot wód opadowych do cieku powierzchniowego
271	138,200	Czępiń - Poznań	Badania IOS	2014-03-21	<0,1	15	5,60	100	szlak	wylot wód opadowych do

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
										cieku powierzchniowego
202	54,400	Gdynia Chylonia - Łębork - Słupsk	Badania IOS	2014-03-19	0,37	15	143,00	100	szlak	rów, korytka betonowe
3	169,600	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
3	170,000	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	47,80	100	szlak	rów
143	144,765	Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	Badania IOS	2014-03-19	0,1	15	14,60	100	szlak	rów
143	144,765	Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	Badania IOS	2014-03-19	0,11	15	4,20	100	szlak	rów
275	9,320	Wrocław Żerniki	Badania IOS	2014-03-25	<0,1	15	<2	100	Stacja	rów
275	9,320	Wrocław Żerniki	Badania IOS	2014-03-25	<0,1	15	8,80	100	Stacja	rów
2	0,605	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	3,80	100	szlak	przed separato rem
2	1,605	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	<2	100	szlak	przed separato rem
2	3,148	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-05-28	0,12	15	8,40	100	szlak	przed separato rem
2	3,148	Małaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-05-28	<0,1	15	2,60	100	szlak	przed separato rem
2	5,060	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	25,80	100	szlak	przed separato rem
2	4,425	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	5,20	100	szlak	przed separato rem
2	0,105	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2014-03-20	0,18	15	22,00	100	szlak	przed separato rem
2	0,576	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	5,40	100	szlak	przed separato rem
1	5,935	Biała Podlaska - Małaszewicze	Badania IOS	2014-03-20	0,11	15	100,00	100	Stacja	przed separato rem
1	233,300	Częstochowa Towarowa	Badania IOS	2014-03-24	0,39	15	20,00	100	Stacja (dawnej rozrządowa, obecni e mane wrowa)	rów
132	98,650	Stacja Opole Główne	Badania IOS	2014-02-14	<0,1	15	8,80	100	szlak	rów
271	155,200	Luboń k. Poznania	Badania IOS	2014-02-17	0,12	15	27,80	100	Stacja	rów
271	161,830	Luboń k/ Poznania - Poznań Główny	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
280	2,900	Stacja Opole Główne	Badania IOS	2014-02-14	0,12	15	6,40	100	Stacja	rów
300	2,350	p. o. Bolko - Opole Wschodnie	Badania IOS	2014-02-14	<0,1	15	131,00	100	Posterunek odgałę zny	studzien ka zbiorcza

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
91	158,525	Rzeszów	Badania IOS	2014-05-15	<0,1	15	12,20	100	szlak	most_wy lot do rzeki
133	68,138	Kraków Główny Towarowy	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	17,60	100	Stacja	rów
133	69,100	Kraków Główny Towarowy	Badania IOS	2014-02-13	0,11	15	9,60	100	Stacja	studzienka
91	0,070	Kraków Główny	Badania IOS	2014-02-13	<0,1	15	21,40	100	Stacja	studzienka
91	0,001	Kraków Główny	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	11,40	100	Stacja	studzienka
132	142,173	Brzeg - Święta Katarzyna	Badania IOS	2014-02-24	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
131	325,017	Inowrocław - Jaksice	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	5,20	100	Odcinek szlakowy (teren uzdrożniskowy)	na dopływie do separatora
131	41,543	Tarnowskie Góry	Badania IOS	2014-03-14	<0,1	15	4,60	100	Stacja rozrządowa	wylot do strumienia
91	0,300	Kraków	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	14,40	100	szlak	studzienka
91	3,600	Kraków Główny Osobowy - Kraków Płaszów	Badania IOS	2014-02-13	0,17	15	35,60	100	szlak	studzienka
91	33,350	Podlężę - Tarnów	Badania IOS	2014-03-19	0,21	15	33,00	100	szlak	wylot do cieku powierzchniowego
91	47,350	Podlężę - Tarnów	Badania IOS	2014-03-13	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
11	0,700	Łowicz Główny - SkierNiewice	Badania IOS	2014-03-18	0,22	15	<2	100	szlak	studzienka
132	109,243	Opole ZachodNie - Brzeg	Badania IOS	2014-02-15	<0,1	15	4,80	100	szlak	rów
132	110,913	Opole ZachodNie - Brzeg	Badania IOS	2014-02-15	<0,1	15	6,40	100	szlak	rów
3	289,900	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2014-02-17	0,12	15	<2	100	szlak	rów
3	267,000	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	37,80	100	szlak	rów
3	274,200	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2014-02-26	<0,1	15	5,20	100	szlak	studzienka
3	284,460	Podstolice - Swarzędz	Badania IOS	2014-02-17	<0,1	15	<2	100	szlak	studzienka
132	161,185	Brzeg - Święta Katarzyna	Badania IOS	2014-05-20	<0,1	15	46,10	100	Posterunek odgałęźny	rów
271	37,400	Skokowa-Żmigród	Badania IOS	2014-03-05	<0,1	15	15,00	100	szlak	rów
1	39,200	Grodzisk Mazowiecki - MiedNiewice	Badania IOS	2014-02-15	<0,1	15	2,40	100	szlak	rów
351	14,200	Poznań - Krzyż	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	33,70	100	szlak	rów
271	138,200	Czepiń - Poznań	Badania IOS	2014-03-21	0,11	15	5,60	100	szlak	wylot wód opadowych do cieku powierzchniowego

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
271	132,670	Czempiń	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	3,80	100	Stacja	rów
8	57,440	Warka - Radom (Loty C, D, E)	Badania IOS	2014-03-18	<0,1	15	12,80	100	szlak	rów
7	55,223	Otwock - Dęblin - Lublin	Badania IOS	2014-02-13	<0,1	15	2,80	100	szlak	studzienka
7	54,353	Otwock - Dęblin - Lublin	Badania IOS	2014-02-14	0,12	15	3,60	100	szlak	studzienka
7	47,700	Otwock - Pilawa	Badania IOS	2014-02-11	0,16	15	10,00	100	Stacja	rów
6	236,500	Białystok - Sokółka - Kuźnica Białostocka (granica państwa)	Badania IOS	2014-03-04	<0,1	15	<2	100	szlak	studzienka
138	0,900	Dorota / Chorzów Stary - Mysłowice Brzezinka - Oświęcim	Badania IOS	2014-02-13	3,11	15	497,00	100	szlak	studzienka
91	15,100	Kraków Towarowy - Kraków Główny - Rudzice	Badania IOS	2014-02-14	0,14	15	7,80	100	szlak	rów
91	8,900	Kraków towarowy - Kraków Główny - Rudzice	Badania IOS	2014-02-14	0,2	15	11,00	100	szlak	rów
277	16,850	Szlak Czarnowasy - Dobrzeń Wielki	Badania IOS	2014-02-14	0,12	15	27,00	100	szlak	ciek powierzchniowy
277	11,850	Szlak Czarnowasy - Dobrzeń Wielki	Badania IOS	2014-02-14	<0,1	15	7,80	100	szlak	most studzienka
148	29,044	Chybie - Żory - Rybnik - Nędza / Turze	Badania IOS	2014-03-11	<0,1	15	3,60	100	szlak	studzienka
202	54,400	Gdynia Chylonia - Łębork - Słupsk	Badania IOS	2014-03-19	0,95	15	1050,00	100	szlak	rów, korytka krakowskie
202	70,350	Gdynia Chylonia - Łębork - Słupsk	Badania IOS	2014-03-19	0,16	15	14,60	100	szlak	rów, korytka betonowe
131	474,560	Bydgoszcz - Laskowice - Tczew	Badania IOS	2014-03-17	<0,1	15	23,40	100	szlak	rów
816	2,070	Krotoszyn - Osusz	Badania IOS	2014-03-18	0,1	15	4,00	100	szlak	rów
9	149,200	Elk - Korsze	Badania IOS	2014-02-14	<0,1	15	119,00	100	Stacja	rów
204	84,725	Brańewo	Badania IOS	2014-02-12	<0,1	15	84,00	100	Stacja	studzienka
353	137,565	Poznań Skandawa	Badania IOS	2014-03-14	<0,1	15	5,20	100		rów
3	170,000	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2014-03-20	<0,1	15	12,00	100	szlak	rów
3	217,000	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2014-03-21	<0,1	15	4,60	100	szlak	rów
3	263,500	Sochaczew - Łowicz - Kutno - Konin - Swarzędz	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	12,60	100	szlak	rów
276	51,800	Strzelin - Kamień Nieczajkowski	Badania IOS	2014-03-19	<0,1	15	6,60	100	Stacja	rów
352	7,450	Poznań Franowo - PFB	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	Stacja rozrządowa	studzienka
352	5,500	Poznań Franowo - PF2	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	12,40	100	Stacja rozrządowa	rów
352	10,450	Poznań Franowo - PF3	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	3,00	100	szlak	rów
272	194,550	Kórnik - Gądko	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	4,20	100	Stacja	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
801	0,800	Poznań Starołęka - Poznań Górczyny	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	15,00	100	szlak	studzienka
352	0,510	Swarzędz - Poznań Starołęka	Badania IOS	2014-02-27	0,14	15	3,00	100	Stacja	studzienka
272	198,050	Kluczbork - Poznań	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
273	10,300	Wrocław Brochów / Grabiszyn - Głogów - Zielona Góra - Rzepin - Szczecin Podjuchy	Badania IOS	2014-02-10	0,1	15	3,00	100	szlak	rów
349	2,650	Wrocław Brochów / Grabiszyn - Głogów - Zielona Góra - Rzepin - Szczecin Podjuchy	Badania IOS	2014-02-11	0,24	15	<2	100	Stacja	rów
273	113,408	Ostrów Wlkp. - (Krotoszyn) - Leszno - Głogów wraz z elektryfikacją Krotoszyn / Durzyn - Leszno - Głogów (linia nr 14 odcinek Głogów - Kłobuczyn)	Badania IOS	2014-03-24	0,13	15	68,70	100	szlak	studzienka
143	<u>137,000</u>	Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	Badania IOS	2014-02-10	0,13	15	<2	100	szlak	studzienka
143	144,765	Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	Badania IOS	2014-02-10	0,13	15	26,40	100	szlak	rów
289	13,500	Legnica - Rudna Gwizdanów	Badania IOS	2014-03-24	<0,1	15	3,40	100	szlak	rów
289	23,395	Legnica - Rudna Gwizdanów	Badania IOS	2014-03-24	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
11	18,400	Łowicz Gł. - Placencja/ Posterunek odgałęźny Placencja/	Badania IOS	2014-03-18	0,19	15	<2	100	szlak	studzienka
447	24,500	Warszawa Włochy - Grodzisk Mazowiecki	Badania IOS	2014-02-14	<0,1	15	7,60	100	szlak	wylot do rzeki
94	3,900	Kraków Bonarka - Kraków Swoszowice	Badania IOS	2014-02-13	0,24	15	3,80	100	szlak	studzienka
94	6,185	Kraków Bonarka - Kraków Swoszowice	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	15,00	100	szlak	studzienka
356	9,100	Poznań Wschód-Bydgoszcz na odc. Poznań Wschód-Gołańcz	Badania IOS	2014-02-17	<0,1	15	4,00	100	szlak	rów
356	13,050	Poznań Wschód-Bydgoszcz na odc. Poznań Wschód-Gołańcz	Badania IOS	2014-02-18	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
356	18,300	Poznań Wschód-Bydgoszcz na odc. Poznań Wschód-Gołańcz	Badania IOS	2014-02-18	<0,1	15	5,00	100	szlak	rów
271	69,400	Rawicz - Leszno - Czempin	Badania IOS	2014-03-05	<0,1	15	20,60	100	szlak	rów
309	26,800	Kłodzko Nowe - Kudowa Zdrój na odcinku Duszniki Zdrój - Kudowa Zdrój	Badania IOS	2014-03-05	<0,1	15	27,80	100	szlak	rów
275	9,320	Wrocław Żerniki	Badania IOS	2014-02-10	0,17	15	111,00	100	Stacja	rów
203	304,631	Gorzów Wielkopolski - Kostrzyn	Badania IOS	2014-02-18	<0,1	15	29,80	100	szlak	ciek powierzchniowy
91	243,999	Przemysł Zasilanie - Przemysł Główny	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	6,00	100	szlak	woda opadowa z mostu kolejowego
93	47,658	Czechowice Dziedzice - Ochodza	Badania IOS	2014-05-16	0,13	15	63,20	100	Stacja	rów

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
93	47,825	Czechowice Dziedzice - Ochodza	Badania IOS	2014-05-16	<0,1	15	194,00	100	szlak	rów
139	40,514	Katowice - Zwardoń	Badania IOS	2014-04-17	<0,1	15	11,40	100	Odcinek szlakowy (teren uzdrowiskowy)	rów
2	1,720	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	<2	100	szlak	rów
2	0,605	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	2,80	100	szlak	wylot z separatora
2	1,605	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	1,605	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	10,438	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	10,438	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	5,00	100	szlak	wylot z separatora
2	3,148	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	3,148	Malaszewicze - Terespol - granica państwa	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	5,060	Biała Podlaska - Malaszewicze	Badania IOS	2014-02-27	0,26	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	4,425	Biała Podlaska - Malaszewicze	Badania IOS	2014-02-27	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
2	0,105	Biała Podlaska - Malaszewicze	Badania IOS	2014-02-27	0,1	15	3,80	100	szlak	wylot z separatora
2	0,576	Biała Podlaska - Malaszewicze	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot z separatora
1	5,935	Biała Podlaska - Malaszewicze	Badania IOS	2014-02-28	<0,1	15	<2	100	Stacja	wylot z separatora
1	105,700	Skierniewice Park - Koluszki	Badania IOS	2014-03-18	0,21	15	<2	100	szlak	studzienka
1	66,450	Skierniewice - Skierniewice Park	Badania IOS	2014-03-18	0,26	15	29,00	100	Stacja	studzienka
9	58,845	Nasielsk	Badania IOS	2014-03-14	<0,1	15	<2	100	szlak	wylot do cieku pow.
9	61,607	Nasielsk	Badania IOS	2014-03-14	0,13	15	5,80	100	szlak	wylot do cieku pow.
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	19,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	12,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	178,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	17,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	15,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	13,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	19,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	27.07.2015	<0,10	15	18,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	181,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	27,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	387,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	104,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	102,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	140,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	163,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	242,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
139	44,203	Czechowice Dziedzice - Bielsko Biała Główna	Badania IOS	24.11.2015	<0,10	15	16,00	100	stacja	Rozlewisko na terenie zakładu
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	20.08.2015	<0,10	15	4,80	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	20.08.2015	<0,10	15	4,00	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	20.08.2015	<0,10	15	4,80	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	20.08.2015	<0,10	15	4,00	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	18,00	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	20.11.2015	<0,10	15	<4,0	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe
93	76,374	Bielsko Biała Leszczyny - Żywiec	Badania IOS	20.11.2015	<0,10	15	14,00	100	stacja	Wody opadowe - roztopowe
139	113,354	Żywiec - Zwardoń	Badania IOS	24.07.2015	<0,10	15	<4,0	100	stacja	Rów po prawej stronie tor.
139	113,354	Żywiec - Zwardoń	Badania IOS	24.07.2015	<0,10	15	<4,0	100	stacja	Rów po lewej stronie tor.
139	113,354	Żywiec - Zwardoń	Badania IOS	24.07.2015	<0,10	15	4,00	100	stacja	Rów po prawej stronie tor.
139	113,354	Żywiec - Zwardoń	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	<4,0	100	stacja	Rów po prawej stronie tor.
139	113,354	Żywiec - Zwardoń	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	<4,0	100	stacja	Rów po lewej stronie tor.
139	113,354	Żywiec - Zwardoń	Badania IOS	5.10.2015	<0,10	15	12,00	100	stacja	Studzienka po prawej stronie tor.
278	2,050	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	182,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	2,080	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	68,70	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	2,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	175,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	3,077	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,11	15	2,60	100	szlak	osadnik z zastawką
278	3,077	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,11	15	23,30	100	szlak	osadnik z zastawką
278	3,077	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,15	15	43,50	100	szlak	osadnik z zastawką
278	3,077	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	5,25	100	szlak	osadnik z zastawką
278	4,930	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	13,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	5,160	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	82,40	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	5,160	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	28,40	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	5,160	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	5,160	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	5,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	105,00	100	szlak	zrzut z korytka

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
										do rowu
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	5,60	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	3,80	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,40	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,13	15	2,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,13	15	2,80	100	szlak	studnia osadnikowa
278	5,675-7,225	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	6,890	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	7,400-7,501	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	3,20	100	szlak	studnia
278	7,400-7,501	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	4,60	100	szlak	studnia
278	7,501-7,701	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	9,40	100	szlak	studnia osadnikowa
278	7,501-7,701	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	41,40	100	szlak	studnia osadnikowa
278	7,501-7,701	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	34,90	100	szlak	studnia osadnikowa
278	7,501-7,701	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,12	15	58,40	100	szlak	studnia osadnikowa
278	7,501-7,701	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	35,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	7,501-7,701	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,18	15	368,00	100	szlak	studnia osadnikowa
278	7,875	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	139,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	7,875	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	31,60	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	7,875	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	19,80	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	8,875	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	11,20	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	8,875	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,41	15	7,80	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	9,620	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,14	15	7,60	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	9,620	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	10,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
278	9,620	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,12	15	16,40	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	9,885	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	23,60	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	9,885	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,18	15	7,83	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	9,885	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	11,20	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,050	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	13,50	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,050	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	9,80	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,050	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	2,58	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,050	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	15,60	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,135	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	5,75	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,135	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,38	15	7,25	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,135	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	9,80	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,135	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,13	15	42,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	10,329	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	osadnik z zastawką
278	10,329	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	14.10.2012	0,13	15	2,00	100	szlak	osadnik z zastawką
278	12,305	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,11	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,305	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,690	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	3,40	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,690	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	506,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,975	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	63,70	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,975	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	264,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,975	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	120,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,975	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,24	15	213,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	12,974-13,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	8,00	100	stacja	studnia osadnikowa
278	12,974-13,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	5,80	100	stacja	studnia osadnikowa
278	12,974-13,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	33,30	100	stacja	studnia osadnikowa

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
278	12,974-13,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	55,50	100	stacja	studnia osadnikowa
278	12,974-13,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	5,40	100	stacja	studnia osadnikowa
278	12,974-13,200	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,14	15	2,00	100	stacja	studnia osadnikowa
278	13,660	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	4,60	100	stacja	osadnik
278	13,788-13,914	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,14	15	12,60	100	stacja	sączek
278	13,834	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	2,00	100	stacja	zbieracz
278	13,886-13,914	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,14	15	13,40	100	stacja	sączek
278	13,890	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	7,20	100	stacja	osadnik
278	13,996	Węgliniec-Pieńsk	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	182,00	100	stacja	zbieracz
278	14,760	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	2,40	100	szlak	osadnik
278	15,170	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,15	15	24,40	100	przystanek kolejowy	studnia z osadnikami
278	15,240	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	7,80	100	przystanek kolejowy	zrzut z kolektora do rowu
278	16,250	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	46,00	100	przystanek kolejowy	osadnik
278	16,360	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	4,80	100	przystanek kolejowy	osadnik
278	16,575	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,12	15	26,00	100	przystanek kolejowy	osadnik
278	16,250	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	46,00	100	przystanek kolejowy	osadnik
278	19,585	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	566,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	19,585	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	59,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	20,775	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	5,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	21,000	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	6,20	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	21,495	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,55	15	893,00	100	szlak	osadnik
278	22,156	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	41,20	100	szlak	osadnik
278	22,332	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	osadnik
278	22,700	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	15,60	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	22,830	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	13,20	100	szlak	osadnik

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
278	22,830	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	29.10.2012	0,1	15	130,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	23,880	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	2,00	100	stacja	osadnik
278	23,880	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,13	15	13,20	100	stacja	osadnik
278	25,450	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
278	21,364	Pieńsk-Zgorzelec	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	wiadukt nad potokiem Jędrzychowickim
295	2,016	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	2,00	100	szlak	osadnik szlamowy
295	2,016	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	6,00	100	szlak	osadnik szlamowy
295	2,315	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	79,40	100	szlak	osadnik szlamowy
295	2,315	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,18	15	366,00	100	szlak	osadnik szlamowy
295	2,418	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,14	15	2,00	100	szlak	osadnik szlamowy
295	4,280	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	4,80	100	szlak	osadnik szlamowy
295	4,311	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	11,60	100	szlak	osadnik szlamowy
295	4,315	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	35,20	100	szlak	osadnik szlamowy
295	4,816	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	5,80	100	szlak	osadnik szlamowy
295	4,820	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,18	15	6,40	100	szlak	osadnik szlamowy
295	9,415	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	215,00	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
295	9,415	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,14	15	4,60	100	szlak	zrzut z korytka do rowu
295	10,376	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	30.10.2012	0,1	15	4,20	100	szlak	osadnik szlamowy
295	10,376	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	2,40	100	szlak	osadnik szlamowy
295	10,390	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	4,60	100	szlak	zrzut z korytka i kolektora do rowu
295	10,390	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	2,40	100	szlak	zrzut z korytka i kolektora do rowu, osadnik
295	11,174	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	6,00	100	szlak	zrzut z korytka i kolektora do rowu, osadnik
295	11,174	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	62,30	100	szlak	zrzut z korytka i kolektora do rowu, osadnik

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
295	12,234	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	36,80	100	szlak	osadnik szlamowy
295	12,251	Węliniec-Bielawa Dolna	analiza porealizacyjna	05.11.2012	0,1	15	52,20	100	szlak	osadnik szlamowy
282	7,140	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	<2,0	100	szlak	most nad rzeką
282	7,140	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	<2,0	100	szlak	most nad rzeką
282	10,634	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	170,00	100	szlak	wylot z osadnika szlamowego
282	12,437	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	210,00	100	szlak	most nad ciekim
282	12,437	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	100,00	100	szlak	most nad ciekim
282	12,437	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	150,00	100	szlak	most nad ciekim
282	12,437	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	64,00	100	szlak	most nad ciekim
282	14,980	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	30,00	100	szlak	nie dotyczy
282	14,985	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	37,00	100	szlak	nie dotyczy
282	15,001	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	130,00	100	szlak	nie dotyczy
282	15,002	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	43,00	100	szlak	nie dotyczy
282	15,550	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	170,00	100	szlak	nie dotyczy
282	15,550	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	21.09.2012	<0,60	15	110,00	100	szlak	nie dotyczy
282	18,626	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	100,00	100	szlak	wylot ze studni osadnikowej
282	24,669	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	90,00	100	szlak	wylot ze studni osadnikowej
282	24,685	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	43,00	100	szlak	wylot ze studni osadnikowej
282	24,690	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	44,00	100	szlak	wylot ze studni osadnikowej
282	26,980	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	30,00	100	szlak	most nad rzeką- studnia chłonna
282	32,371	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	9,80	100	szlak	most nad ciekim
282	32,371	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	19.09.2012	<0,60	15	7,60	100	szlak	most nad ciekim
282	45,179	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	110,00	100	szlak	osadnik szlamowy
282	45,190	Węliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	280,00	100	szlak	osadnik szlamowy

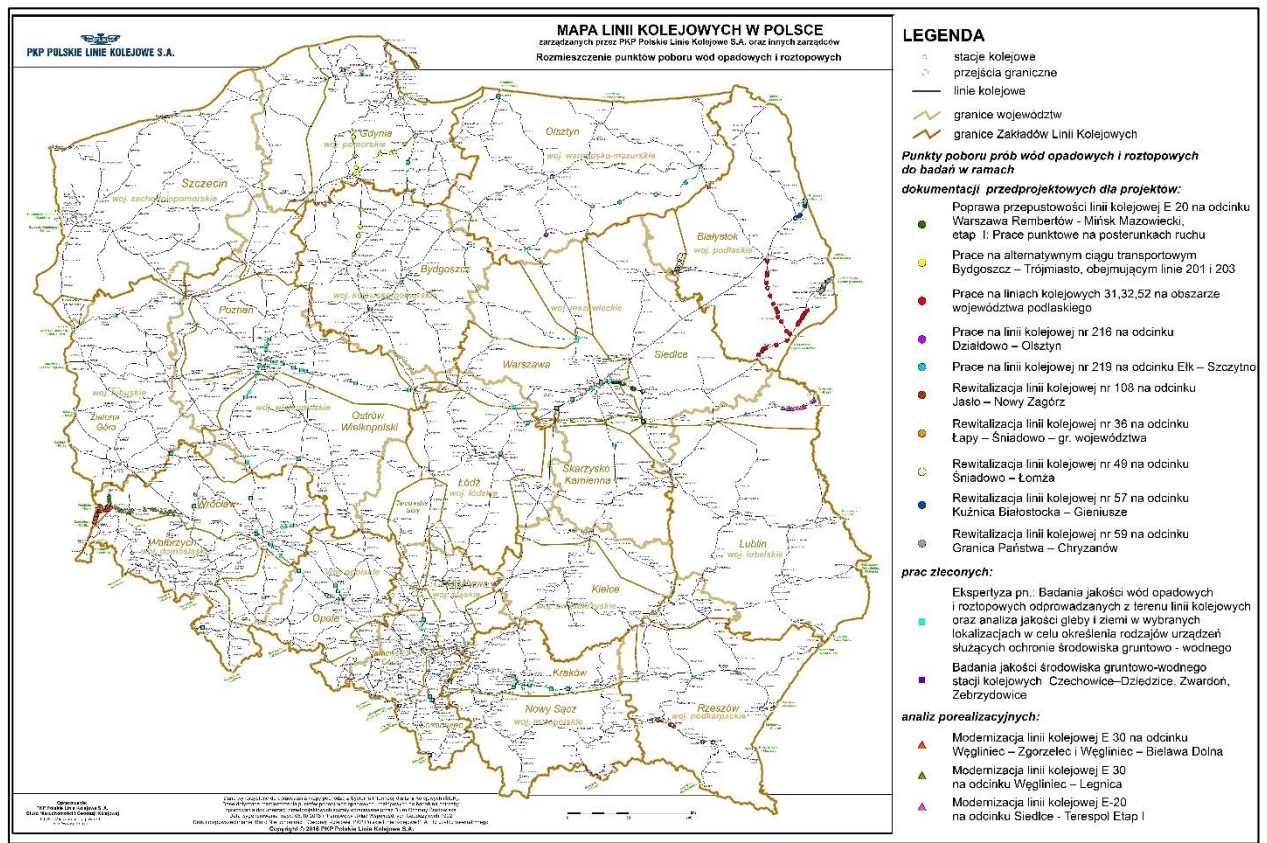
Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
282	47,572	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	100,00	100	szlak	most nad rzeką- studnia chłonna
282	47,572	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	160,00	100	szlak	most nad rzeką- studnia chłonna
282	50,165	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	18,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	50,165	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	160,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,684	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	510,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,687	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	1200,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,833	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	58,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,833	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	150,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,853	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	19,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,853	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	80,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	52,872	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	05.10.2012	<0,60	15	<2,0	100	szlak	nie dotyczy
282	52,872	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	05.10.2012	<0,60	15	3,40	100	szlak	nie dotyczy
282	53,900	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	17,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	53,900	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	14.09.2012	<0,60	15	30,00	100	szlak	studnia osadnikowa
282	55,966	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	7,40	100	szlak	nie dotyczy
282	57,656	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	<2,0	100	szlak	nie dotyczy
282	57,656	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	4,00	100	szlak	nie dotyczy
282	57,673	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	6,50	100	szlak	nie dotyczy
282	57,673	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	8,00	100	szlak	nie dotyczy
282	58,821	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	9,60	100	szlak	nie dotyczy
282	58,821	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	5,10	100	szlak	nie dotyczy
282	58,843	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	10,00	100	szlak	nie dotyczy
282	58,843	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	04.09.2012	<0,60	15	6,80	100	szlak	nie dotyczy
282	66,292	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	20,00	100	szlak	most nad potokiem
282	66,292	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	21,00	100	szlak	most nad potokiem
282	66,320	Węglińiec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	21,00	100	szlak	most nad potokiem

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
282	66,972	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	05.10.2012	<0,60	15	21,00	100	szlak	zastawka (zasuwka)
282	67,006	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	05.10.2012	<0,60	15	9,10	100	szlak	zastawka (zasuwka)
282	68,304	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	15,00	100	szlak	nie dotyczy
282	68,304	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	16,00	100	szlak	nie dotyczy
282	68,322	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	33,00	100	szlak	nie dotyczy
282	68,322	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	17,00	100	szlak	nie dotyczy
282	70,314	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	2,60	100	szlak	nie dotyczy
282	70,660	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	7,70	100	szlak	most nad potokiem
282	70,660	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	8,70	100	szlak	most nad potokiem
282	72,159	Węgliniec- Legnica	analiza porealizacyjna	02.10.2012	<0,60	15	5,40	100	szlak	nie dotyczy
2	147,481	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	16,5	100	szlak	osadnik piasku
2	147,525	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	19,8	100	szlak	osadnik piasku
2	179,254	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	9,9	100	szlak	osadnik piasku
2	182,406	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	26,8	100	szlak	osadnik piasku
2	182,406	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	77	100	szlak	osadnik piasku
2	182,467	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	19	100	szlak	osadnik piasku
2	183,644	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	5,5	100	szlak	osadnik piasku
2	183,921	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	3,6	100	szlak	rzeka Zielawa _osadnik piasku
2	183,919	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	7,4	100	szlak	rzeka Zielawa _osadnik piasku
2	183,977	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	11,9	100	szlak	rzeka Zielawa _osadnik piasku
2	183,988	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	11,3	100	szlak	rzeka Zielawa _osadnik piasku
2	184,624	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	82	100	szlak	rzeka Zielawa _osadnik piasku
2	184,622	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	16,7	100	szlak	rzeka Metłana _osadnik piasku
2	186,344	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	90	100	szlak	rzeka Metłana _osadnik piasku
2	186,342	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	15,1	100	szlak	osadnik piasku

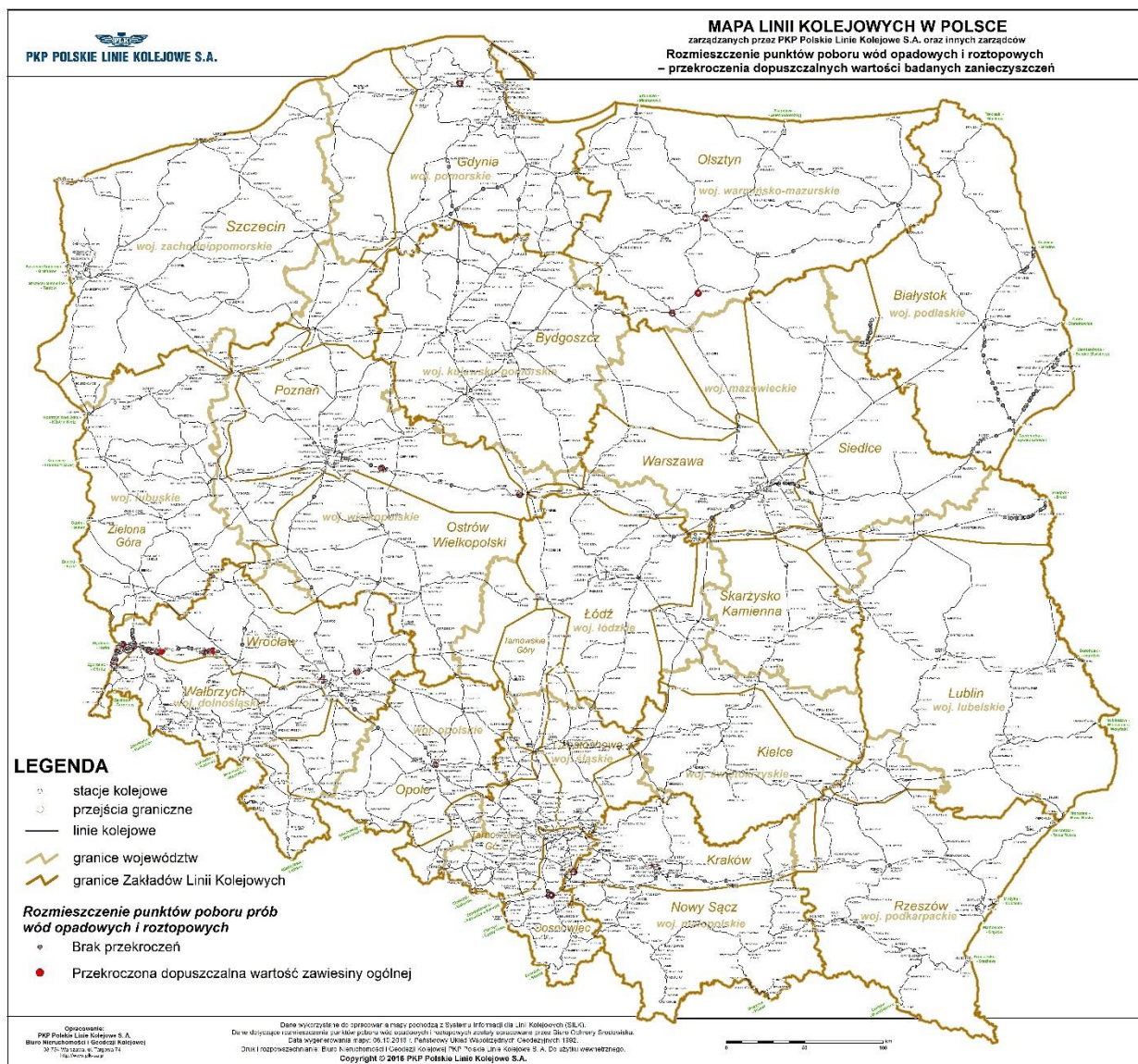
Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
2	186,364	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	8,2	100	szlak	osadnik piasku
2	186,365	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	9,2	100	szlak	osadnik piasku
2	187,249	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	12,4	100	szlak	osadnik piasku
2	187,251	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	9,1	100	szlak	osadnik piasku
2	187,267	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	10.11.2011	<0,040	15	4,3	100	szlak	osadnik piasku
2	187,267	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	2,7	100	szlak	osadnik piasku
2	188,361	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	16	100	szlak	rzeka Lutnia _osadnik +separat or koalecse nsyjny + studnia pełniąca funkcję by-passa
2	188,370	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	6,2	100	szlak	rzeka Lutnia _osadnik +separat or koalecse nsyjny + studnia pełniąca funkcję by-passa
2	188,437	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	4,9	100	szlak	rzeka Lutnia _osadnik +separat or koalecse nsyjny + studnia pełniąca funkcję by-passa
2	188,454	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	4,1	100	szlak	rzeka Lutnia _osadnik +separat or koalecse nsyjny + studnia pełniąca funkcję by-passa
2	189,841	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	4,8	100	szlak	osadnik +separat or koalecse nsyjny + studnia pełniąca funkcję by-passa
2	189,842	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	6,6	100	szlak	osadnik piasku
2	189,852	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	4,5	100	szlak	osadnik +separat or koalecse nsyjny +

Nr linii	Km linii	Odcinek linii kolejowej	Źródło danych	Termin poboru	Węglowodory ropopochodne - Wynik**	Węglowodory ropopochodne - Wartość dopuszczalna	Zawiesina ogólna - Wynik** [mg/l]	Zawiesina ogólna - Wartość dopuszczalna [mg/l]	Typ punktu poboru	Źródło poboru
										studnia pełniącą funkcję by-passa
2	191,805	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	19	100	szlak	osadnik piasku
2	191,818	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	14,9	100	szlak	osadnik piasku
2	194,106	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	22,9	100	szlak	osadnik piasku
2	195,595	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	42,9	100	szlak	osadnik piasku
2	196,146	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	13,2	100	szlak	osadnik piasku
2	196,176	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	20,4	100	szlak	osadnik piasku
2	197,301	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	3,8	100	szlak	osadnik piasku
2	203,508	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	3,5	100	szlak	separator
2	205,523	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	17,9	100	szlak	osadnik piasku
2	205,523	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	9,7	100	szlak	osadnik piasku
2	205,536	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	6,4	100	szlak	osadnik piasku
2	206,251	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	6,2	100	szlak	rzeka Czapelka _osadnik piasku
2	206,280	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	9,3	100	szlak	rzeka Czapelka _osadnik piasku
2	207,298	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	7,1	100	szlak	osadnik piasku
2	207,334	Siedlce - Terespol	Analiza polaryzacyjna	9.11.2011	<0,040	15	19,7	100	szlak	osadnik piasku

Załącznik nr 2. Rozmieszczenie punktów poboru



Załącznik nr 3. Rozmieszczenie punktów poboru wód opadowych i roztopowych – przekroczenia dopuszczalnych wartości badanych zanieczyszczeń.



Załącznik 4. Charakterystyka miejsc poboru próbek wód opadowych i roztopowych, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości analizowanych parametrów – „Badania jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenu linii kolejowych oraz analiza jakości gleby i ziemi w wybranych lokalizacjach w celu określenia rodzajów urządzeń służących ochronie środowiska gruntowo – wodnego”

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Stacja Opole Główne	studzienka za smarowniczką	zawiesina ogólna	II seria	Posterunek odgałęźny, stacja kolejowa. Odcinek linii kolejowej położony w obniżeniu terenu. Z jednej z posesji prywatnych odprowadzenie prawdopodobnie wód opadowych na teren kolejowy.	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Kraków Główny Towarowy	rów - I seria studzienka chłonna - II seria	zawiesina ogólna	I seria	Stacja postojowa, teren zabudowany. Możliwy spływ wód opadowych z terenów sąsiadujących do rowu.	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Kraków Główny	rów - I seria studzienka chłonna - II seria	zawiesina ogólna	I seria	Stacja końcowa, teren zabudowany. Możliwy spływ wód opadowych z terenów sąsiadujących do rowu.	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria pobrań	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Kraków	rów - I seria studzienka chłonna - II seria	zawiesina ogólna	I seria	Odcinek szlakowy, teren zabudowany. Możliwy spływ wód opadowych z terenów sąsiadujących do rowu.	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Nekla	rów	zawiesina ogólna	I seria	Odcinek szlakowy, korytka odwadniające; Brak przepływu wody w rowie – woda zastoiskowa. Na powierzchni wody zaobserwowano rzęsę wodną	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Oświęcim	studzienka chłonna	zawiesina ogólna	II seria	Odcinek szlakowy; W rejonie punktu poboru zlokalizowane są pola uprawne. Zaobserwowano pojedynczą zabudowę jednorodzinną.	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Luzino	rów	zawiesina ogólna	I i II seria	Odcinek szlakowy, korytka odwadniające; Część korytek uległa zniszczeniu lub jest przemieszczona w stosunku do pierwotnego położenia. Na dnie rowu duża ilość mułu oraz piasku. Niski poziom wody w rowie. Próbka pobrana przy przejeździe kolejowym tuż przy drodze, w odległości kilku metrów od parkingu. Możliwy spływ wód opadowych z terenów sąsiadujących do rowu.	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria pobrań	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Działdowo	ciek powierzchniowy	zawiesina ogólna	II seria	Stacja kolejowa, Próbkę pobrana spod lodu. Ciek porośnięty roślinnością	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Chojny	rów trawiasty	zawiesina ogólna	I seria	Odcinek szlakowy, Rów porośnięty trawą. Teren niezabudowany, nieużytki rolne, pojedyncze nasadzenia drzew. Możliwy spływ wód opadowych z terenów sąsiadujących do rowu.	

Załącznik nr 5. Charakterystyka miejsc poboru próbek wód opadowych i roztopowych, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości analizowanych parametrów - „Badania jakości środowiska gruntowo-wodnego stacji kolejowych Zwardoń, Zebrzydowice, Czechowice–Dziedzice”

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Stacja Czechowice – Dziedzice P1a	rozlewisko wody opadowej występujące jedynie przejściowo, bezpośrednio po opadach	zawiesina ogólna	II seria	poza głównym torowiskiem na terenie bocznicy kolejowej,	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Stacja Czechowice – Dziedzice P3a	rozlewisko wody opadowej występujące jedynie przejściowo, bezpośrednio po opadach	zawiesina ogólna	II seria	poza głównym torowiskiem na terenie bocznic kolejowej, W sąsiedztwie obszaru badań znajduje się rozległy kompleks przemysłowy Rafinerii Czechowice – Dziedzice, w tym bezpośrednio osadniki odpadów	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Stacja Czechowice – Dziedzice P6a	rozlewisko wody opadowej występujące jedynie przejściowo, bezpośrednio po opadach	zawiesina ogólna	II seria	Stacja kolejowa, w pobliżu torów kolejowych	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Stacja Czechowice – Dziedzice P7a	rozlewisko wody opadowej występujące jedynie przejściowo, bezpośrednio po opadach	zawiesina ogólna	II seria	Stacja kolejowa, w pobliżu torów kolejowych	

Lokalizacja	Miejsce poboru próbki	Przekroczony parametr	Seria poborów	Opis miejsca poboru	Zdjęcie otoczenia miejsca poboru
Stacja Czechowice – Dziedzice P8a	rozlewisko wody opadowej występujące jedynie przejściowo, bezpośrednio po opadach	zawiesina ogólna	II seria	Stacja kolejowa, w pobliżu torów kolejowych	