



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

państwowa służba geologiczna
państwowa służba hydrogeologiczna



**„Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód
podziemnych w dorzeczu w latach 2018–2021”**

**Aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód
podziemnych w układzie dorzeczu na lata 2022–2027**

Załącznik 3.2 – Dorzecze Wisły



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Warszawa, październik 2020 r.

WYKONAWCA:



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Państwowa Służba Hydrogeologiczna

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

ZESPÓŁ AUTORSKI:

dr inż. Anna Kuczyńska

mgr Romuald Bieleń

mgr Agnieszka Brzezińska

mgr Jolanta Cabalska

mgr Agnieszka Felter

mgr Michał Galczak

mgr Tomasz Gidziński

dr Anna Gryczko-Gostyńska

mgr Marcin Gołębiowski

mgr Katarzyna Karwacka

mgr Sylwia Maciąg

mgr Anna Mikołajczyk

mgr Dorota Palak-Mazur

mgr Karolina Piskorek

mgr Monika Połujan-Kowalczyk

dr hab. Jan Prażak

mgr Elżbieta Przytuła

mgr Anna Rojek

mgr Małgorzata Stojek

mgr Łukasz Śliwiński

dr Małgorzata Woźnicka

mgr Michał Wyszomierski

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	4
2.	CHARAKTERYSTYKA JCWPd w DORZECZU WISŁY	4
3.	ANALIZA PRESJI I ODDZIAŁYWAŃ NA WODY PODZIEMNE	7
4.	RODZAJE MONITORINGU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA LATA 2022–2027.....	10
4.1.	Monitoring stanu chemicznego JCWPd.....	10
4.1.1.	<i>Monitoring diagnostyczny.....</i>	10
4.1.2.	<i>Monitoring operacyjny.....</i>	12
4.2.	Monitoring stanu ilościowego JCWPd.....	15
4.2.1.	<i>Monitoring położenia zwierciadła wody i wydajności źródeł</i>	16
4.2.2.	<i>Pobór wód podziemnych.....</i>	18
4.2.3.	<i>Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych.....</i>	20
4.3.	Monitoring badawczy JCWPd.....	22
4.3.1.	<i>Monitoring obszarów obciążonych presją antropogeniczną.....</i>	22
4.3.2.	<i>Monitoring przygranicznych obszarów jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)25</i>	
4.4.	Monitoring wpływu stanu JCWPd na obszary chronione.....	28
4.4.1.	<i>Monitoring wód podziemnych w strefach zasilania chronionych ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych.....</i>	29
4.4.2.	<i>Monitoring wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.....</i>	30
4.5.	Badania stężeń azotanów na potrzebę oceny skuteczności programu działań	30
4.6.	Rozpoznanie jakości wód w aspekcie nowych zanieczyszczeń zgodnie z listą obserwacyjną	31
5.	HARMONOGRAM BADAŃ MONITORINGOWYCH W DORZECZU WISŁY Z UWZGLĘDNIENIEM WYKONANIA RAPORTU OCENY STANU JCWPd.....	33
6.	ZESTAWIENIE PUNKTÓW MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH ZE WSKAZANIEM PEŁNIONEJ FUNKCJI W MONITORINGU JCWPd WRAZ Z INFORMACJĄ NT LOKALIZACJI PRZESTRZENNEJ ORAZ CHARAKTERYSTYKI PUNKTÓW	34
7.	CHARAKTERYSTKA SIECI MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH W OBSZARZE DORZECZA WISŁY W PODZIALE NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH	65

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.	Lokalizacja JCWPd w dorzeczu Wisły na tle regionów wodnych	5
Rysunek 2.	Wynik analizy presji i oddziaływań antropogenicznych na wody podziemne w dorzeczu Wisły	8
Rysunek 3.	Rejony oddziaływania górnictwa objęte monitoringiem badawczym wód podziemnych w dorzeczu Wisły, za Prażak i in. (2019)	24
Rysunek 5.	Rejony aglomeracji miejsko-przemysłowych objęte monitoringiem badawczym w dorzeczu Wisły na tle JCWPd, za Prażak i in. (2019)	25
Rysunek 6.	Lokalizacja sieci monitoringu wód podziemnych w strefach przygranicznych Polski w dorzeczu Wisły	27

SPIS TABEL

Tabela 1.	Wynik oceny stanu wg danych z 2019 r. i oceny ryzyka JCWPd w dorzeczu Wisły wraz ze wskazaniem rodzaju presji	8
Tabela 2.	Liczba punktów sieci SOBWP w dorzeczu Wisły z przedstawieniem ich funkcji w monitoringu wód podziemnych	12
Tabela 3.	Zestawienie wskaźników indykatorywnych dla poszczególnych rodzajów presji (x) oraz całkowity zakres oznaczeń proponowany do uwzględnienia w monitoringu operacyjnym uwzględniający zakres oznaczeń stosowanych metod analitycznych (kolor zielony).	14
Tabela 4.	Liczebność punktów monitoringu badawczego w rejonach oddziaływania górnictwa w obszarze dorzecza Wisły wg stanu na dzień 31.12.2019 r., za Prażak i in. (2019)	24
Tabela 5.	Harmonogram badań chemizmu wód w ramach oceny stanu chemicznego w cyklu planistycznym 2022–2027	33
Tabela 6.	Harmonogram realizacji monitoringu stanu ilościowego w okresie cyklu planistycznego 2022–2027	33

1. WSTĘP

Program monitoringu wód podziemnych dorzecza Wisły jest częścią opracowania pt. „Aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022–2027” zrealizowano na podstawie umowy nr 25/2018/F z dnia 12.07.2018 r., pt. *Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2018–2021*” zawartą pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska, a Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym (PIG-PIB).

Informacje zawarte w niniejszym załączniku dotyczą danych specyficznych dla dorzecza Wisły, natomiast informacje z zakresu organizacji monitoringu wód, metodyk i zasad prowadzenia badań monitoringowych, określenia reprezentatywności sieci, zasad gromadzenia, weryfikacji i archiwizacji wyników są wspólne dla wszystkich dorzeczy i zostały przedstawione w części głównej opracowania.

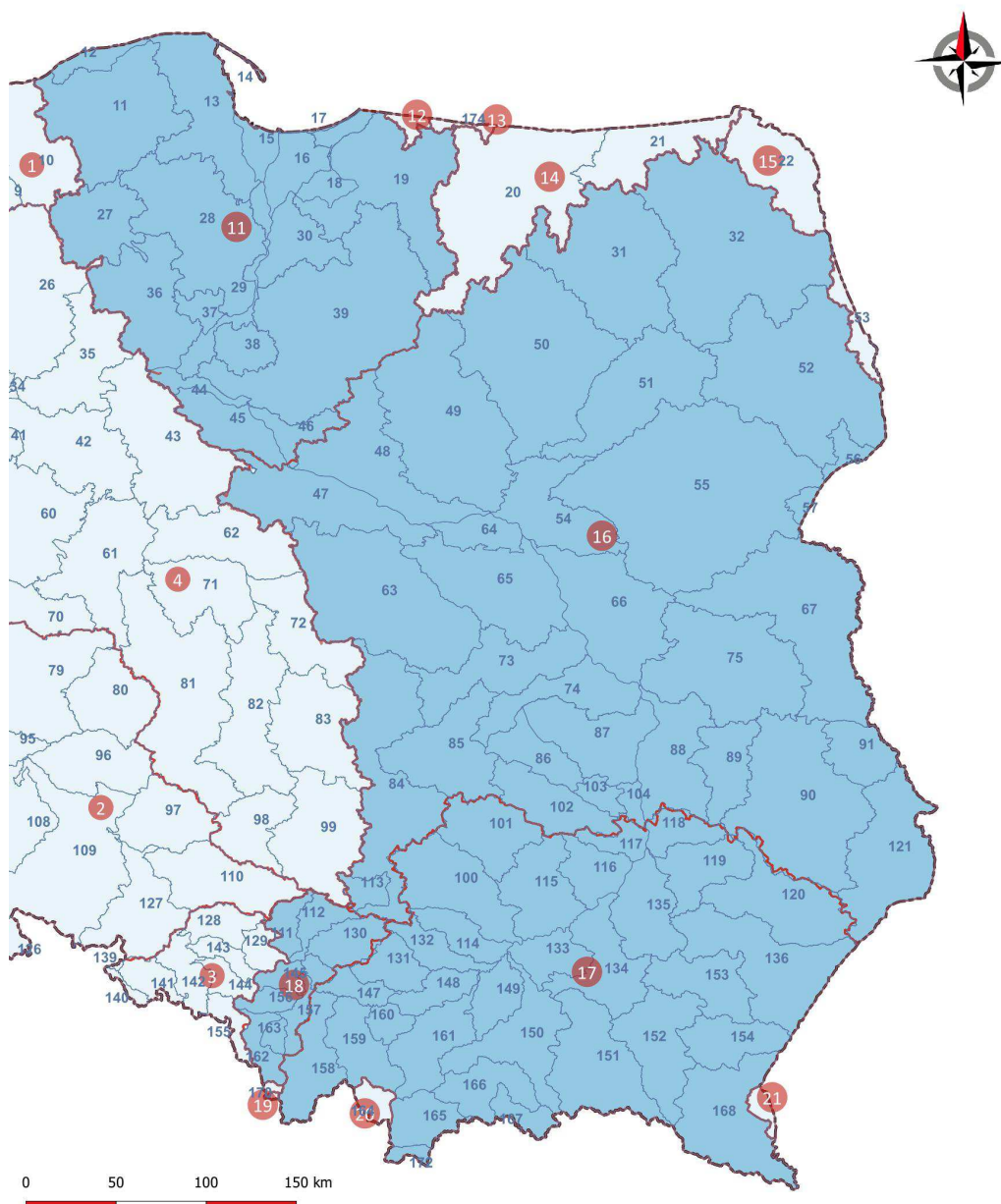
2. CHARAKTERYSTYKA JCWPd W DORZECZU WISŁY

Dorzecze Wisły jest dorzeczem międzynarodowym i jego powierzchnia w obrębie Polski wynosi 183 158,7km², co stanowi ok. 59% powierzchni kraju. Główną rzeką dorzecza jest Wisła o długości całkowitej 1047,5 km. Wisła w całości znajduje się na terytorium Polski, a jej źródła zlokalizowane są na zachodnim stoku Baraniej Góry w Beskidzie Śląskim, na wysokości 1 106 m n.p.m. Jako potoki źródłowe wskazuje się Czarną i Białą Wisetkę. Wisła uchodzi do Zatoki Gdańskiej. Wisła jest najdłuższą rzeką w Polsce i jednocześnie największą rzeką w zlewisku Morza Bałtyckiego. Dorzecze Wisły w 87,5% położone jest na terytorium Polski. Rzeką w środkowym i dolnym biegu tworzy liczne meandry i starorzecza. Od Torunia do Gdańska rzeka jest uregulowana. Średnie wzniesienie nad poziom morza dorzecza Wisły wynosi 270 m. Przeważająca część dorzecza położona jest na wysokościach mieszczących się w przedziale 100 – 200 m n.p.m., 75% dorzecza w przedziale 100 – 300 m n.p.m. Do największych lewostronnych dopływów Wisły należą: Nida, Kamienna, Radomka, Pilica, Bzura, Rawka, Brda, Wda i Wierzyca. Głównym dopływem Bzury jest Rawka. Do największych prawostronnych dopływów Wisły zaliczane są: Raba, Dunajec, Wisłoka, San, Wieprz, Świder, Narew z dopływem rzeki Bug, Wkra, Skrwą, Drwęca, Osa, Liwa. Wisła w swym środkowym biegu stanowi bardzo cenne przyrodniczo obszary, zajmowane m.in. przez lasy łęgowe, będące siedliskiem wielu gatunków zwierząt.

W strukturze użytkowania gruntów na terenie dorzecza największy obszar stanowią obszary użytkowane rolniczo – ok. 50% lasy i ekosystemy seminaturalne, które zajmują ok. 42% powierzchni. Tereny zantropogenizowane zajmują ok. 6% powierzchni dorzecza, a tereny wodne zajmują łącznie niecałe 2% powierzchni obszaru dorzecza.

Za podmiot monitoringu wód podziemnych przyjęto jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w obrębie których dokonuje się oceny stanu wód. Poszczególne jednolite części są jednostkami wyodrębnionymi na podstawie podziału zlewniowego. Część granic wewnętrznych poprowadzona była z uwzględnieniem odmiennych kryteriów, np. kryterium morfologiczne, gdzie granica JCWPd przebiegała wzdłuż krawędzi wysoczyzny (np. JCWPd nr 12, 15, 16) lub istniała konieczność uwzględnienia w określonych przypadkach granic wydzieli geologicznych – JCWPd nr 172 gdzie granica została poprowadzona wzdłuż południowego zasięgu warstw zakopiańskich

(zasięgu Niecki Podhalańskiej), czy też między JCWPd 86 i 87, gdzie granica przebiega wzdłuż granicy stratygraficznej jury górnej i kredy dolnej (Gryczko-Gostyńska i in., 2020). Na cykl planistyczny 2022-2027 terenie Polski wydzielono 174 JCWPd, z czego 94 JCWPd przypadają na dorzecze Wisły.



Rysunek 1. Lokalizacja JCWPd w dorzeczu Wisły na tle regionów wodnych

Objaśnienia: 1 – region wodny dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, 2 – region wodny środkowej Odry, 3 – region wodny górnej Odry, 4 – region wodny Warty, 11 – region wodny dolnej Wisły, 12 – region wodny Jarft, 13 – region wodny Świeżej, 14 – region wodny Łyny i Węgorapy, 15 – region wodny Niemna, 16 – region wodny środkowej Odry, 17 – region wodny górnej Wisły, 18 – region wodny Małej Wisły, 19 – region wodny Czadeczki, 20 – region wodny Czarnej Orawy, 21 – region wodny Dniestru

Powierzchnie poszczególnych JCWPd w obrębie dorzecza są mocno zróżnicowane i wynoszą od 30,8 km² dla JCWPd nr 14 położonej w regionie wodnym Dolnej Wisły do 9 484,8 km² dla JCWPd nr 55 położonej w regionie wodnym Bugu i środkowej Wisły. Rysunek 1 przedstawia JCWPd wydzielone w obrębie dorzecza Wisły.

Szczegółowy opis budowy geologicznej oraz występowania warunków hydrogeologicznych, uwzględniający podział na subregiony, regiony i prowincje wodne przedstawiony został w programie monitoringu opracowanym na lata 2016–2021 dla 172 JCWPd (Kazimierski i in., 2013). W związku z minimalnymi zmianami wprowadzonymi w granicach JCWPd na lata 2022–2027 opis ten pozostaje aktualny również dla podziału 174 JCWPd i nie wymaga zmiany.

Specyfiką obszaru Polski i dorzecza Wisły jest to, że na blisko 80% jego powierzchni występują plejstoceniowe użytkowe poziomy wodonośne z zasobami wód o wysokiej jakości. Wody te mogą służyć do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, przemysłu wymagającego wody o wysokiej jakości oraz rolnictwa. Blisko 75% zasobów wód podziemnych znajduje się w czwartorzędowych warstwach wodonośnych (tzw. czwartorzędowe piętro wodonośne), wykształconych w ośrodkach skalnych porowych. Znajdują się one na głębokości od kilku do nawet blisko 200 metrów poniżej powierzchni terenu, a lokalnie nawet na większych głębokościach. Te poziomy wodonośne, w zależności od głębokości występowania, drenowane są przez mniejsze lub większe rzeki oraz jeziora. Są głównym źródłem zasilania w wodę ekosystemów wód śródlądowych.

Poniżej powierzchni ziemi rozwinięty jest zwykle system wód gruntowych o zwierciadle swobodnym. Występuje on przeważnie w warstwach o miąższości od metra do kilku metrów, ale zdarzają się również warstwy kilkunasto czy kilkudziesięciometrowej miąższości; wtedy poziom ten ma charakter użytkowy. Wody gruntowe stanowią na znacznych obszarach podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę ekosystemów lądowych. Również znaczne obszary kraju zajmują użytkowe piętra wodonośne wykształcone w utworach paleogeńsko-neogeńskich, mezozoicznych i rzadziej paleozoicznych.

W obrębie dorzecza Wisły w całości lub we fragmencie znajduje się 105 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w tym 17 o randze zbiorników lokalnych. W przypadku 69 GZWP charakter ośrodka wodonośnego jest porowy, w 14 przypadkach porowo-szczelinowy, w 14 krasowo-szczelinowy, 3 zbiorniki o szczelinowym charakterze ośrodka oraz 5 krasowo-porowo-szczelinowym.

Ogólnie powierzchnia dorzecza Wisły zajęta przez GZWP wynosi 89 235 km², co stanowi 48,7% powierzchni w granicach Polski.

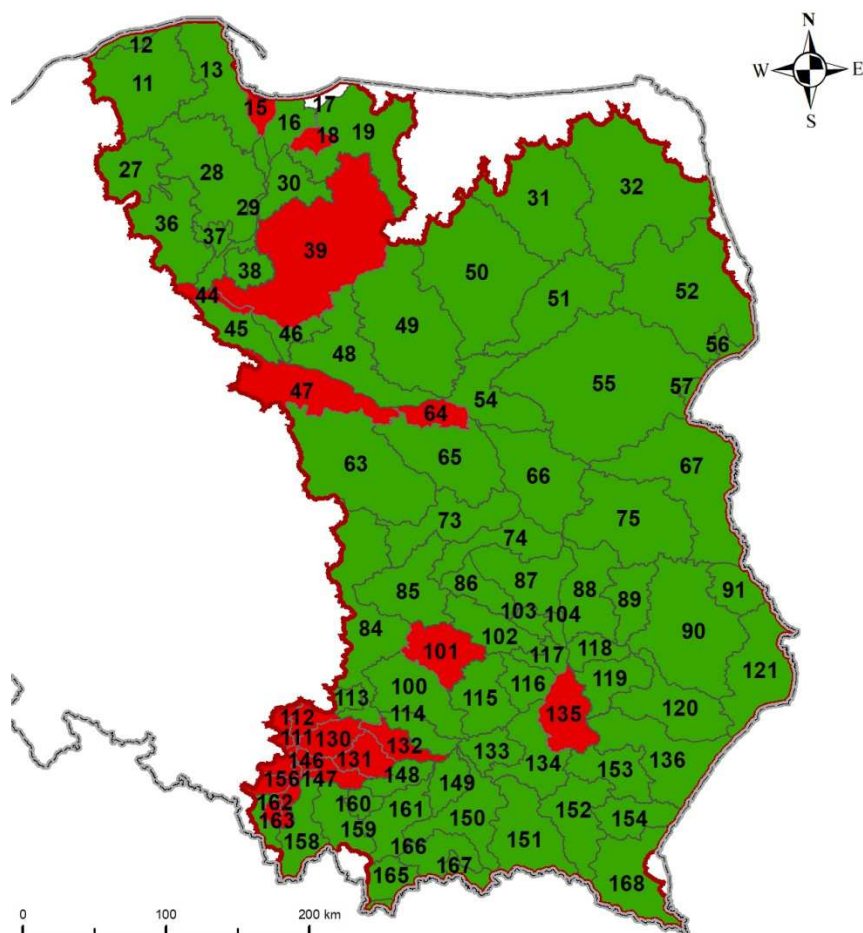
3. ANALIZA PRESJI I ODDZIAŁYWAŃ NA WODY PODZIEMNE

Przegląd presji i oddziaływań na wody podziemne oraz odniesienie ich do wyników oceny stanu JCWPd ma na celu wykonanie oceny wpływu presji na stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych w JCWPd oraz wyznaczenie JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W analizie wyznaczania JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wykorzystano dane z zakresu hydrogeologii, hydrologii, geologii, gleboznawstwa, przeznaczenia gruntów w zlewni, wielkości zasobów i wykorzystania wód podziemnych. Na potrzeby analizy oddziaływań na stan chemiczny wód podziemnych zgromadzono informację o rozproszonych (obszarowych) źródłach zanieczyszczeń, do których zaliczono obszary intensywnego użytkowania rolniczego, wielkość nawożenia gruntów wykorzystywanych rolniczo, intensywność hodowli zwierzęcej w obszarze JCWPd przeliczonej na obszary użytkowane rolniczo, wpływ aglomeracji miejsko-przemysłowych oraz presji liniowych jak również stopień skanalizowania gmin. Analizie poddano ponadto punktowe ogniska zanieczyszczeń, gdzie pod uwagę wzięto zakłady przemysłowe oraz składowiska. Wśród oddziaływań na stan ilościowy JCWPd brano pod uwagę obiekty punktowe oraz obszarowe, do których zaliczono odwodnienia górnicze i aglomeracje miejsko-przemysłowe. Za efekty oddziaływań na stan ilościowy uznano znaczące obniżenia zwierciadła wód podziemnych (leje depresji) oraz wysoki (>75%) stopień wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych. Za znaczące obniżenia zwierciadła wód podziemnych (swobodnego lub napiętego) uznaje się obniżenie związane z intensywnym poborem wód podziemnych, mogące spowodować: istotne szkody w ekosystemach prawnie chronionych zależnych od wód podziemnych, ingresje wód słonych i innych powodujących zanieczyszczenie wód podziemnych oraz ascenzję wód zasolonych, a także utrudnienia w eksploatacji ujęć wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Po identyfikacji oddziaływań na stan chemiczny i ilościowy przeprowadzono szczegółową analizę warunków hydrogeologicznych w poszczególnych JCWPd pod kątem naturalnych właściwości ochronnych warstw wodonośnych wyrażonych m.in. poprzez stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego, podatność na zanieczyszczenie, izolację od powierzchni terenu, a także głębokość występowania wód podziemnych i rodzaj ośrodka wodonośnego – porowy, szczelinowo-porowy lub szczelinowo-krasowy. Ostatnim elementem analizy było odniesienie zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które traktowano jako wskaźnik efektu oddziaływania presji na stan wód podziemnych.

Szczegóły poszczególnych etapów analizy opisano w części głównej opracowania. W wyniku przeprowadzonej analizy presji i oddziaływań antropogenicznych, w dorzeczu Wisły wskazano łącznie 20 JCWPd jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027, Rysunek 2. Przyczyną wskazania JCWPd jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych była presja chemiczna (9 JCWPd), ilościowa (1 JCWPd) oraz presja zarówno chemiczna jak i ilościowa (10 JCWPd), Tabela 1.

Ogólna powierzchnia wszystkich JCWPd wskazanych jako zagrożone wynosi 21 064 km² co stanowi ok. 12% dorzecza Wisły.



Rysunek 2. Wynik analizy presji i oddziaływań antropogenicznych na wody podziemne w dorzeczu Wisły

Tabela 1. Wynik oceny stanu wg danych z 2019 r. i oceny ryzyka JCWPd w dorzeczu Wisły wraz ze wskazaniem rodzaju presji

Nr JCWPd (174)	Stan JCWPd (2019)	Ocena ryzyka (2020)
11-14	dobry	niezagrożona
15	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna)
16	dobry	niezagrożona
17-18	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna)
19	dobry	niezagrożona
27-32	dobry	niezagrożona
36-38	dobry	niezagrożona
39	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna oraz ilościowa)
44	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna)
45-46	dobry	niezagrożona
47	dobry	zagrożona (presja ilościowa)
48-52	dobry	niezagrożona
54-57		
63	dobry	niezagrożona
64	słaby	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna)
65-67	dobry	niezagrożona

Nr JCWPd (174)	Stan JCWPd (2019)	Ocena ryzyka (2020)
73–75	dobry	niezagrożona
84–91	dobry	niezagrożona
100	dobry	niezagrożona
101	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna oraz ilościowa)
102–104	dobry	niezagrożona
111	słaby	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna oraz ilościowa)
112	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna oraz ilościowa)
113–121	dobry	niezagrożona
130	słaby	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna oraz ilościowa)
131–132	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna)
133–134	dobry	niezagrożona
135	słaby	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna)
136	dobry	niezagrożona
145–147	słaby	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna i przemysłowo-urbanizacyjna oraz ilościowa)
148–154	dobry	niezagrożona
156	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna oraz ilościowa)
157	słaby	zagrożona (presja chemiczna przemysłowo-urbanizacyjna oraz ilościowa)
158–162	dobry	niezagrożona
163	dobry	zagrożona (presja chemiczna rolniczo-komunalna)
165–168	dobry	niezagrożona
172	dobry	niezagrożona

4. RODZAJE MONITORINGU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA LATA 2022–2027

4.1. Monitoring stanu chemicznego JCWPd

Monitoring stanu chemicznego JCWPd prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2147) przewiduje, że w ramach monitoringu chemicznego wód podziemnych prowadzony jest monitoring diagnostyczny i operacyjny.

Monitoring stanu chemicznego prowadzony jest w celu otrzymania spójnego i całościowego obrazu stanu chemicznego wód podziemnych w ramach każdego dorzecza oraz wykrycia długoterminowych, antropogenicznych tendencji wzrostu poziomu zanieczyszczeń.

4.1.1. Monitoring diagnostyczny

Cel

Zgodnie z przepisami monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych ustala się w celu uzupełnienia i sprawdzenia procedury oceny wpływu oddziaływań, oraz oceny znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń, w obu przypadkach wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych.

Zakres

Monitoring diagnostyczny stanu chemicznego JCWPd prowadzi się dla jednolitych części wód podziemnych, które dostarczają średniorocznie powyżej 100 m³ na dobę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wymóg ten jest transpozycją zapisów Dyrektywy 2000/60/WE, artykuł 7 oraz Załącznik V Dyrektywy. W związku z tym, że w każdej z wydzielonych 174 JCWPd ma miejsce pobór wód podziemnych przekraczający 100 m³/d, do monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wskazane są wszystkie JCWPd.

Rozporządzenie określa zakres 55 parametrów fizykochemicznych, które mogą być uwzględnione w monitoringu stanu chemicznego. Wśród wymienionych 55 wskaźników, Ustawodawca wyróżnił 5 elementów ogólnych i 27 elementów nieorganicznych jako obligatoryjne dla monitoringu diagnostycznego, które muszą być zawsze oznaczane w ramach jego realizacji. Ponadto jako parametry nieobligatoryjne wskazano 10 elementów nieorganicznych i 13 elementów organicznych. Ustanowienie szerokiej listy wskaźników oznaczanych w ramach monitoringu diagnostycznego jest uzasadnione ze względu na cel, jaki przyświeca temu monitoringowi, tj. między innymi monitorowanie tła hydrogeochemicznego, obserwacje naturalnych i wymuszonych presją tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych.

Częstotliwość

Częstotliwość wykonywania badań w monitoringu diagnostycznym stanu chemicznego zdefiniowano następująco: „monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzi się przynajmniej raz w ciągu 6-letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza”, co jest dokładną transpozycją zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej. W latach 2016–2021, zgodnie z obowiązującym ówczesnie Programem monitoringu JCWPd, monitoring diagnostyczny przeprowadzony został w odstępach trzyletnich: w 2016 i 2019 roku. W latach 2022–2027, jak również w kolejnych 6-letnich cyklach gospodarowania wodami, planowane jest przeprowadzenie monitoringu diagnostycznego tylko w pierwszym roku cyklu. W pozostałych latach badania kontynuowane będą w ramach monitoringu operacyjnego. Opracowanie raportu dotyczącego oceny stanu jednolitych części wód podziemnych planowane jest w roku następującym po monitoringu diagnostycznym, czyli w roku 2023.

Metodyka badań

W ramach monitoringu diagnostycznego sposób poboru, kondycjonowania i transportu próbek do laboratorium jest zgodny z zakresem akredytacji Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego na pobieranie próbek i badania właściwości fizycznych wody. Stosowane są metody zgodne ze znowelizowaną normą PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyłączeniem pkt. 5.2, 6.1.2, 6.3 (w zakresie pobierania próbek wód podziemnych), PN-77/C-04584 (w zakresie pomiaru temperatury wody), PN-EN ISO 10523:2012 (w zakresie pomiaru odczynu pH metodą potencjometryczną), PN-EN 27888:1999 (w zakresie pomiaru przewodności elektrolitycznej właściwej metodą konduktometryczną), Procedurą badawczą ZPPŚ PB-201 (w zakresie oznaczanie tlenu rozpuszczonego w próbkach wód podziemnych) i Procedurą badawczą ZPPŚ PB-202 (w zakresie pomiaru głębokości zwierciadła wód podziemnych). Analiza próbek odbywa się zgodnie z zasadami opisanymi w załączniku 7 do rozporządzenia „Metodyki referencyjne pomiarów i badań w ramach monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych”.

Szczegółowy opis procedur i instrukcji obowiązujących w PIG-PIB znajduje się w rozdziale 6 opracowania głównego, dotyczącym systemu zarządzania jakością.

Sieć monitoringu diagnostycznego

Liczba aktualnie dostępnych punktów sieci SOBWP w dorzeczu Wisły do uwzględnienia w monitoringu diagnostycznym wynosi 754. Spełnienie przyjętych minimalnych warunków gęstości sieci określonych w rozdziale 5 części głównej opracowania wymagać będzie uzupełnienie sieci monitoringu diagnostycznego do ok. 870 punktów. Szczegółowe zestawienie punktów w sieci monitoringu diagnostycznego zawarto w Tabeli 2, rozdziale 6, załączniku 1 oraz na mapie 2.1.2. Lokalizacje punktów monitoringu stanu chemicznego na terenie poszczególnych JCWPd prezentują mapy zawarte w Rozdziale 7.

Tabela 2. Liczba punktów sieci SOBWP w dorzeczu Wisły z przedstawieniem ich funkcji w monitoringu wód podziemnych

Funkcja punktu monitoringowego	Liczba punktów w danej funkcji dostępna/docelowa
monitoring stanu chemicznego	754/870
<i>monitoring diagnostyczny</i>	754/870
<i>monitoring operacyjny</i>	123/157
monitoring stanu ilościowego	612/747
monitoring badawczy	160
monitoring wód podziemnych w strefach zasilania chronionych ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych	22
monitoring wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia	373

4.1.2. Monitoring operacyjny

Cel

Jak wskazują przepisy monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych ustala się w celu oceny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (z późn. zm.) oraz w celu stwierdzenia występowania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi.

Art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne określa następujące cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan

Zakres

Zgodnie z przepisami monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzi się dla jednolitych części wód podziemnych uznanych, na podstawie monitoringu diagnostycznego oraz oceny wpływu oddziaływań, za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, o których mowa w art. 59 ustawy Prawo wodne.

Wyboru wskaźników wskazanych do oznaczania podczas badań w monitoringu operacyjnym dokonuje się spośród 55 wymienionych w załączniku nr 6 do ww. Rozporządzenia, charakteryzujących rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań antropogenicznych w procedurze oceny presji, mających wpływ na badane wody podziemne oraz tych elementów fizykochemicznych, których wartości stwierdzone na podstawie monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych są wyższe od wartości progowej dobrego stanu chemicznego.

Przeprowadzona w ramach aktualizacji charakterystyki JCWPd ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wyróżnia dwa rodzaje presji tj. presję chemiczną i presję ilościową. Dodatkowo, w ramach presji chemicznej można rozróżnić pomiędzy presję, w której dominują czynniki komunalno-rolnicze oraz przemysłowo-urbanizacyjne. W przypadku pierwszego rodzaju presji za główne wskaźniki zanieczyszczenia przyjmuje się składniki biogenne (związki azotu, fosfor), ale także: chlorki, siarczany, bor, potas (Tabela 3) oraz pestycydy (Witczak i in., 2013). Wyniki monitoringu JCWPd w zakresie stanu chemicznego prowadzone w latach ubiegłych wskazują jednak, że na terenach użytkowanych rolniczo występują również związki organiczne z innych grup, takie jak jedno- i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, tri- i tertachloroeten, benzo(a)piren, BTX. W przypadku presji przemysłowo-urbanizacyjnej za główne wskaźniki zanieczyszczeń uznaje się metale takie jak ołów, cynk, rtęć, bar, chrom, nikiel, arsen, kadm, ale również: sód, chlorki, jon amonowy oraz związki organiczne tri- i tetrachloroeten, WWA, BTX (Witczak i in., 2013). W przypadku presji ilościowej, zakres wskaźników indykatywnych powinien uwzględniać potencjalne zmiany w chemizmie wód na skutek zmian dynamiki zasilania, w szczególności występowania zjawisk ascenzji i ingresji wód zasolonych. Za takie uważa się przewodność elektrolityczną właściwą, sód, siarczany, bar, jak również nikiel, glin, kadm, ołów. Zestawienie wskaźników indykatywnych dla poszczególnych rodzajów presji przedstawia Tabela 3 i te wskaźniki zaleca się do badań w ramach monitoringu operacyjnego z uwzględnieniem rodzaju presji w poszczególnych JCWPd, przy czym wskaźniki organiczne oznaczane będą jedynie w tych punktach, w których potwierdzono już wcześniej ich występowanie. Ostateczny zakres wskaźników do objęcia badaniami w ramach monitoringu operacyjnego możliwy będzie do ustalenia po uzyskaniu wyników monitoringu diagnostycznego, gdyż zgodnie z zapisami rozporządzenia, monitoring operacyjny powinien również zawierać wszystkie wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenia stężeń progowych podczas realizacji monitoringu diagnostycznego. Ponieważ większość wskaźników oznaczanych jest w ramach pakietów analitycznych, w skład których wchodzi większa liczba wskaźników, wszystkie wskaźniki wchodzące w skład pakietu będą fakultatywnie oznaczane w ramach zleczanych prac analitycznych. Oprócz wskaźników indykatywnych dla poszczególnych rodzajów presji, wszystkie próbki będą poddane analizie w zakresie elementów ogólnych oraz parametrów niezbędnych do obliczeń bilansu jonowego, który jest podstawą oceny jakości wykonanych analiz. Informacje odnośnie presji zidentyfikowanych w poszczególnych JCWPd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych w obszarze dorzecza Wisły zawarto w Tabeli 1.

Tabela 3. Zestawienie wskaźników indykatywnych dla poszczególnych rodzajów presji (x) oraz całkowity zakres oznaczeń proponowany do uwzględnienia w monitoringu operacyjnym uwzględniający zakres oznaczeń stosowanych metod analitycznych (kolor zielony).

Nr pakietu	Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe (elementy ogólne i bilans jonowy)	A1 presja chemiczna (przemysł/urbanizacja)	A2 presja chemiczna (rolnictwo/gospodarka komunalna)	B presja ilościowa
1	pH		X	X	X
2	PEW	X	X	X	X
3	NH4	X	X	X	
4	HCO3	X	X	X	X
5	TOC	X	X	X	X
6	NO2	X		X	
	NO3	X		X	
	Cl	X	X	X	X
	F		X	X	
	PO4		X	X	
	SO4	X	X	X	X
7	B		X	X	
	Ba		X		X
	Ca	X	X	X	
	Cr		X		
	Fe	X			
	K	X	X	X	
	Mg	X	X	X	
	Mn				
	Na	X	X	X	X
	Ti		X		
	Zn		X		
8	Hg		X		
9	Be		X		
	Al		X		X
	V		X		
	Co		X		
	Ni		X		X
	Cu		X		
	As		X	X	
	Se		X		
	Mo		X		
	Ag		X		
	Cd		X	X	X
	Sn		X		
	Sb		X		
	Tl		X		
	Pb		X	X	X

Nr pakietu	Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe (elementy ogólne i bilans jonowy)	A1 presja chemiczna (przemysł/urbanizacja)	A2 presja chemiczna (rolnictwo/gospodarka komunalna)	B presja ilościowa
	U		X	X	
10	cyjanki wolne		X	X	
11	Pestycydy			X	
12	Trichloroeten		X	X	
13	Tetrachloroeten		X	X	
14	WWA		x	X	
15	BTX		x	X	

Częstotliwość

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem monitoring operacyjny należy prowadzić z częstotliwością nie mniejszą niż raz na rok. W cyklu planistycznym 2022-2027 planuje się kontynuację dotychczasowej praktyki realizacji monitoringu operacyjnego z częstotliwością dwa razy w roku.

Metodyka badań

W przypadku monitoringu operacyjnego sposób poboru, kondycjonowania i transportu próbek do laboratorium jest taki sam jak w monitoringu diagnostycznym.

Sieć monitoringu operacyjnego

Liczba aktualnie dostępnych punktów sieci SOBWP w dorzeczu Wisły do uwzględnienia w monitoringu operacyjnym wynosi 130. Spełnienie przyjętych minimalnych warunków gęstości sieci określonych w rozdziale 5 części głównej opracowania wymagać będzie uzupełnienie sieci monitoringu operacyjnego do 157 punktów. Szczegółowe zestawienie punktów w sieci monitoringu operacyjnego zawarto w Tabeli 2, rozdziale 6, załączniku 1 oraz na mapie 2.2.2. Lokalizacje punktów monitoringu stanu chemicznego na terenie poszczególnych JCWPd prezentują mapy zawarte w Rozdziale 7.

4.2. Monitoring stanu ilościowego JCWPd

Monitoring stanu ilościowego wód podziemnych realizuje się poprzez:

- pomiar położenia zwierciadła wody, wyrażonego w m p.p.t lub ciśnienia (w otworach ujmujących wody ze zwierciadłem stabilizującym się powyżej poziomu terenu) wyrażonego w metrach słupa wody,
- pomiar wydajności w ujętych źródłach, wyrażonego w l/s,
- określenie wielkości poboru wód podziemnych w JCWPd, wyrażoną w m³/dobę,
- określenie ilości dostępnych zasobów wód podziemnych w JCWPd, wyrażoną w m³/dobę.

Monitoring stanu ilościowego realizowany jest przez państwową służbę hydrogeologiczną poza Państwowym Monitorowaniem Środowiska.

4.2.1. Monitoring położenia zwierciadła wody i wydajności źródeł

Cel

Monitoring położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł jest częścią składową oceny stanu ilościowego JCWPd. Na podstawie wykonanych pomiarów określa się trendy zmian położenia zwierciadła wód podziemnych, odnosząc je do naturalnych i antropogenicznych procesów wpływających na stan ilościowy wód podziemnych w obrębie każdej JCWPd. Po stronie negatywnych wpływów naturalnego pochodzenia najbardziej istotnym elementem są warunki klimatyczne, po stronie antropopresji cały szereg przejawów działalności człowieka. Cykliczne i długoletnie obserwacje położenia zwierciadła wody podziemnej pozwalają na odróżnienie zmian w stanie ilościowym JCWPd wynikających z procesów naturalnych od zmian wynikających z działalności człowieka. Przyjmuje się, że dopiero około dwunastoletni okres obserwacji może pokazać negatywną zmianę, która nie jest fragmentem naturalnego wieloletniego cyklu. Dane zbierane w ramach monitoringu położenia zwierciadła wody, oprócz wykorzystania do oceny stanu ilościowego JCWPd, służą również do oceny sytuacji hydrogeologicznej w kraju i wydawania ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami w strefach zasilania lub poboru wód podziemnych. Wyniki tych analiz publikowane są w formie prognoz i komunikatów hydrogeologicznych.

Zakres

Zakres prac w monitoringu położenia zwierciadła wody obejmuje wykonywanie cyklicznych, systematycznych pomiarów położenia zwierciadła wód podziemnych w otworach obserwacyjnych lub wydajności źródeł w punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych SOBWP. Monitorowaniem położenia zwierciadła wody objęte są zarówno punkty ujmujące wody o zwierciadle swobodnym (najczęściej płytkie, nieizolowane poziomy wodonośne, będące w kontakcie z ekosystemami lądowymi), jak i te ujmujące wody o zwierciadle napiętym (poziomy izolowane, często stanowiące główne użytkowe poziomy wodonośne, stanowiące źródło zbiorowego zaopatrzenia w wodę). Pomiary głębokości do zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł wykonywane są na stacjach hydrogeologicznych SOBWP. W strukturze organizacyjnej sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych wyróżnia się:

- stacje hydrogeologiczne I rzędu, zlokalizowane w miejscach charakterystycznych dla regionów hydrogeologicznych, składające się zwykle z kilku otworów hydrogeologicznych, ujmujących zazwyczaj wszystkie występujące w danym regionie poziomy wodonośne;
- stacje hydrogeologiczne II rzędu, którymi są przeważnie pojedyncze otwory hydrogeologiczne lub obudowane źródła.

Częstotliwość

Dotychczas pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł prowadzone były 1 raz dziennie o godzinie 6:00 UTC na stacjach I rzędu i 1 raz w tygodniu, w każdy poniedziałek o godzinie 6:00 UTC, na stacjach II rzędu. Wraz z postępującą automatyzacją pomiarów położenia zwierciadła wody, zmianie ulegała częstotliwość prowadzenia pomiarów manualnych. Na stacjach hydrogeologicznych I rzędu wyposażanych w automatykę pomiarową, odstępowano od codziennych pomiarów manualnych, zastępując je pomiarami cotygodniowymi (w każdy poniedziałek o godzinie 6:00 UTC). Po zainstalowaniu automatyki na stacjach hydrogeologicznych II rzędu, zrezygnowano z prowadzenia pomiarów manualnych w ogóle.

Na chwilę obecną, w zautomatyzowanych punktach SOBWP pomiary położenia zwierciadła wody odbywają się z częstotliwością 1 raz na godzinę, a transfer danych odbywa się 1 raz na dobę. Taka częstotliwość pomiarów pozwala na lepszą diagnostykę i kontrolę poprawności działania urządzenia. Jednak z uwagi na stale rozwijający się system pomiarów automatycznych, a co za tym idzie zwiększającą się ilość danych generowanych przez urządzenia, nie wyklucza się zmian w konfiguracji urządzeń, ograniczających liczbę pomiarów wykonywanych w ciągu doby.

Po przeanalizowaniu zgromadzonych materiałów oraz uwzględniając potrzeby monitoringowe wynikające z metodyki analizy położenia zwierciadła wody na potrzeby oceny stanu JCWPd oraz metod stosowanych w opracowywaniu prognoz i komunikatów, w nowym cyklu planistycznym proponuje się, aby pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł prowadzone były z częstotliwością 1 raz w tygodniu, w każdy poniedziałek o godzinie 6:00 UTC we wszystkich stacjach hydrogeologicznych bez urządzeń automatyki pomiarowej.

Pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł powinny być prowadzone w sposób ciągły, umożliwiając otrzymanie danych odpowiedniej jakości i wiarygodności. W związku z tym należy wykonywać pomiary kontrolne. Ich celem jest weryfikacja poprawności i terminowości prowadzenia pomiarów położenia zwierciadła wody lub wydajności źródeł przez obserwatorów terenowych oraz poprawności działania urządzeń automatyki pomiarowej. Szczegóły dotyczące procedur kontroli jakości opisano w rozdziale 6 części głównej opracowania.

Metodyka badań

Badania monitoringowe służące ocenie stanu ilościowego wód podziemnych w JCWPd przeprowadza się za pomocą:

- pomiarów manualnych położenia zwierciadła wody;
- pomiarów automatycznych położenia zwierciadła wody;
- pomiarów wydajności ujętych źródeł.

Manualne pomiary głębokości występowania zwierciadła wody wykonuje się przy użyciu urządzeń mierniczych dostosowanych do sytuacji i warunków hydrogeologicznych poszczególnych punktów pomiarowych. Są to: świstawki hydrogeologiczne (tradycyjne lub akustyczno-światłne) lub manometry (w przypadku gdy zwierciadło wody stabilizuje się powyżej powierzchni terenu). Pomiary wykonywane są przez zatrudnionych w tym celu obserwatorów terenowych, których obowiązkiem jest wykonanie pomiaru lub odczytu z dokładnością do 1 cm o wskazanej godzinie

i zapisanie go w dzienniku obserwacji hydrogeologicznych. Pomiary przesyłane są 1 raz w miesiącu do Opiekuna regionalnego SOBWP.

Część punktów należących do SOBWP wyposażona jest w urządzenia, które automatycznie rejestrują położenie zwierciadła wody. Urządzenia wyposażone są w moduł transmisji danych, pamięć wewnętrzną i własne zasilanie. Odczyt poziomu zwierciadła wody dokonywany jest z dokładnością do 1 cm. Dodatkowo rejestrowana jest temperatura wody. Dane zapisywane są w pamięci wewnętrznej i zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem wysyłane za pomocą sieci GSM do bazy danych na serwerze PIG-PIB. Aktualnie pomiar automatyczny odbywa się 1 raz na godzinę, a pakiet danych wysyłany jest 1 raz na dobę. PIG-PIB korzysta z urządzeń i systemu zarządzania danymi firmy KELLER. Systemem pomiarów automatycznych objętych jest aktualnie 366 punktów sieci obserwacyjno-badawczej. W latach 2020–2021 zautomatyzowaniu podlegać będzie kolejnych 300 punktów. Zaletą pomiarów wykonywanych automatycznie przez urządzenie jest wysoka jakość danych o położeniu zwierciadła wody, dokładność, kompletność pomiarów oraz szybki, zdalny dostęp do danych pomiarowych, służących przede wszystkim bieżącej ocenie sytuacji hydrogeologicznej na obszarze kraju oraz prognozowaniu jej zmian. Planuje się, że system pomiarów automatycznych w monitoringu wód podziemnych będzie sukcesywnie rozwijany do pełnej automatyzacji sieci SOBWP.

Wydajność źródła określa się poprzez pomiar czasu napełniania pomiarowego wycechowanego naczynia lub z odczytu na przelewie pomiarowym lub łacie wodowskazowej.

Sieć monitoringu stanu ilościowego

Liczba aktualnie dostępnych punktów sieci SOBWP w dorzeczu Wisły do uwzględnienia w monitoringu ilościowym wynosi 612. Spełnienie przyjętych minimalnych warunków gęstości sieci określonych w rozdziale 5 części głównej opracowania wymagać będzie uzupełnienie sieci monitoringu ilościowego do 747 punktów. Szczegółowe zestawienie punktów w sieci monitoringu ilościowego zawarto w rozdziale 6, załączniku 1 oraz na mapie 2.3.2. Lokalizacje punktów monitoringu stanu ilościowego na terenie poszczególnych JCWPd prezentują mapy zawarte w Rozdziale 7.

4.2.2. Pobór wód podziemnych

Zakres gromadzonych informacji

Przy określaniu ilości poboru wód podziemnych trzeba wziąć pod uwagę dwie składowe poboru rzeczynistego:

- 1) pobór opomiarowany, obejmujący usługi wodne polegające na zapewnieniu gospodarstwom domowym, podmiotom publicznym oraz podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą możliwość korzystania z wód. Podmiot dokonujący poboru wód podziemnych wykraczającego poza zwykłe korzystanie z wód musi posiadać pozwolenie wodnoprawne i jest obowiązany do stosowania przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar ilości pobranych wód oraz wnoszenia opłat (stałej i zmiennej). Drugim, ważnym elementem poboru opomiarowanego są odwodnienia górnicze. Zakłady górnicze, w których pobór wody odbywa

się w ramach odwodnień kopalń, działają w ramach pozwolenia wodnoprawnego ale nie wnoszą opłat za pobór.

- 2) pobór nieopomiarowany to sumaryczna ilość wód pobieranych w ramach tzw. zwykłego korzystania z wód, który służy zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego lub własnego gospodarstwa rolnego. Pobór średnioroczny wód podziemnych w ramach zwykłego korzystania z wód nie może przekraczać 5 m³/dobę. Należy również uwzględnić ujęcia gdzie pomiar powinien być zgłoszony i podlegać pomiarowi (zgodnie z ustawą *Prawo wodne*), jednak użytkownik/właściciel tego nie zrobił. Wielkość poboru nierejestrowanego nie jest ewidencjonowana i może być oceniona jedynie na drodze szacunkowych obliczeń (Frankowski i in., 2009).

Zgodnie z zapisami Prawa wodnego Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, w ramach zadań powierzonych Wodom Polskim, prowadzi system informatyczny gospodarowania wodami oraz udostępnia zawarte w tym systemie zbiory danych przestrzennych, w tym wielkości poboru wód podziemnych według wartości rzeczywistych i informacji ze zgód wodnoprawnych. Ponadto w zadaniach Wód Polskich udział biorą regionalne zarządy gospodarki wodnej, podejmując działania mające na celu bilansowanie ilościowe i jakościowe wód powierzchniowych i podziemnych, prowadząc system informatyczny gospodarowania wodami oraz udostępniają gromadzone w tym systemie dane. W procesie ewidencji poboru swój udział mają również zarządy zlewni, które prowadzą system opłatowy EDEN i naliczają opłaty oraz nadzory wodne.

Niezależnie dane na temat wielkości poboru zbiera Główny Urząd Statystyczny na mocy ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. *o statystyce publicznej* (Dz. U. z 2020 r., poz. 443 t.j.) oraz o rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 marca 2017 r. *w sprawie określenia wzorów formularzy sprawozdawczych, objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych ustalonych w programie badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2017* (Dz. U. z 2017 r., poz. 837). Dane statyczne są zanonimizowane, więc nie ma możliwości sprawdzenia zmian jednostkowych. Duże różnice, w większości przypadków, wynikają ze zmiany przyporządkowania ujęcia do gminy (bardzo często w raporcie statystycznym wodociągi podają gminę, którą obsługują a nie faktyczne miejsce poboru). Dane GUS poza danymi dotyczącymi odwadniania kopalń nie mogą być wykorzystane wprost w ocenie wpływu poboru na stan ilościowy konkretnej JCWPd.

Wielkość poboru nierejestrowanego nie jest nigdzie ewidencjonowana. Może być oceniona jedynie na drodze szacunkowych obliczeń za pomocą szerokiego spektrum metod (Frankowski, Gałkowski i Mitręga, 2009). Z uwagi na fakt, że nawet uproszczonymi metodami szacowanie poboru nierejestrowanego dla wszystkich JCWPd, tj. dla obszaru całego kraju, jest zadaniem wymagającym zarówno szerokiej metodologii, jak i niezwykle dużego zakresu danych m.in. statystycznych, przeprowadzenie takiego procesu analitycznego na potrzeby oceny stanu JCWPd może okazać się niemożliwe. Należy więc dopuścić możliwość wykorzystania aktualnych dostępnych regionalnych lub ogólnokrajowych wyników analiz w tym przedmiocie, jeśli takie istnieją i są do wykorzystania w danym cyklu planistycznym (np. wyniki Powszechnego Spisu Rolnego oraz Narodowego Spisu Ludności i Mieszkań).

Do zadań państwowej służby hydrogeologicznej należy prowadzenie, aktualizacja oraz udostępnienie bazy danych o poborze wód podziemnych na podstawie oficjalnych danych krajowych. W jej uzupełnianiu istotnym elementem jest możliwość pozyskania danych z zasobów Wód Polskich.

Częstotliwość aktualizacji danych

Dane opomiarowane powinny być dostępne raz na rok, w miarę przekazania danych przez Wody Polskie. Dane nieopomiarowane w zależności od możliwości wykorzystania danych ze spisów powszechnych. Przeprowadzane są one na ogół co 10 lat. Ostatni Narodowy Spis Powszechny miał miejsce w 2011, następny będzie w 2021 r. Ostatni Powszechny Spis Rolny zrealizowany był w 2010 r., a kolejny jest prowadzony w 2020 r. Do dalszej oceny wielkości poboru brana jest suma poboru opomiarowanego i nieopomiarowanego, określana jako pobór rzeczywisty lub całkowity. Jednak z uwagi na fakt różnej częstotliwości ustalania wielkości poborów opomiarowanego i nieopomiarowanego, zmieniała się będzie jego wartość odpowiednio:

- w zakresie poboru opomiarowanego – uznanego za dolną granicę poboru rzeczywistego (bo przed uwzględnieniem wartości poboru nieopomiarowanego) – corocznie,
- w zakresie sumy obu poborów – uznanej za górną jego granicę – nie częściej niż co 10 lat.

Struktura pozyskiwania danych

Ze względu na przepisy prawne dane do określenia poboru opomiarowanego pozyskiwane są z Wód Polskich (wartość ta podawana jest w sprawozdaniach odnośnie wielkości opłaty zmiennej, wnoszonej przez podmioty do poszczególnych zarządów zlewni). W zakresie odwadniania kopalń wielkość poboru wody opracowywana jest na podstawie sprawozdań z zakładów górniczych, a dane niezbędne do szacowania poborów nieopomiarowanych z wyników spisów powszechnych.

4.2.3. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (ZD) zdefiniowano w RMŚ z dn. 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033) jako (§ 2. 4 (...)) i ustalane w ramach dokumentacji hydrogeologicznej dla jednostki bilansowej wód podziemnych, w określonych warunkach środowiska i hydrogeologicznych, z wykorzystaniem matematycznych modeli przepływu wód podziemnych, umożliwiających wielowariantowe i wielokryterialne symulacje.

Dla całego obszaru kraju dostępne są wartości modułowe pozwalające na przeliczenie wielkości zasobów dyspozycyjnych (ZD) lub perspektywicznych (ZP) w jednostkach bilansowych wód podziemnych, tj. w obszarach bilansowych i rejonach wodno-gospodarczych, na wielkość zasobów dostępnych do zagospodarowania w poszczególnych JCWPd (ZDG). Wielkości zasobów oraz wartości modułów są gromadzone w bazie danych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w PIG-PIB w podziale na rejonów wodno-gospodarczych wód podziemnych (Mordzonek i in., 2019a; Mordzonek i in., 2019b). Przeliczenie ilości zasobów dyspozycyjnych lub perspektywicznych przypisanych poszczególnym rejonom wodno-gospodarczym na obszary JCWPd dokonuje się z użyciem niżej przedstawionej zależności:

$$ZDG_{JCWPd} = \sum_{i=0}^n MoZD_{RWG(i)} \times P_{RWG(i)}$$

gdzie:

ZDG_{JCWPd} – suma dostępnych zasobów w obrębie rozpatrywanej JCWPd [m^3/d] o powierzchni P [km^2],

$MoZD_{RWG(i)}$ – moduł dostępnych zasobów wód podziemnych i-tego rejonu wodno-gospodarczego lub jego części, o powierzchni $P_{RWG(i)}$,

$P_{RWG(i)}$ – powierzchnia i-tego rejonu wodno-gospodarczego lub jego części, znajdującego się w obrębie rozpatrywanej JCWPd,

N – liczba rejonów wodno-gospodarczych lub ich części, mieszczących się w obrębie rozpatrywanej JCWPd.

Zakres gromadzonych informacji

Państwowa służba hydrogeologiczna w ramach swoich zadań aktualizuje, weryfikuje i udostępnia informacje zgromadzone w bazie danych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, jaką prowadzi dla obszaru całego kraju. Wartości zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych są ustalane w ramach dokumentowania hydrogeologicznego na podstawie szczegółowego rozpoznania i obliczeń z wykorzystaniem matematycznych modeli przepływu wód podziemnych. Po określeniu zasobów dyspozycyjnych dla obszaru całego kraju możliwe są uzupełnienia i uaktualnienia na podstawie najnowszej wiedzy oraz nowo powstałych dokumentacji hydrogeologicznych w tym zakresie.

Obecnie, w bazie danych zasobów dyspozycyjnych znajduje się 690 rejonów wodno-gospodarczych w 109 obszarach bilansowych. Według stanu udokumentowania na dzień 31.12.2019 r., zasoby dyspozycyjne zostały ustalone dla obszaru prawie całego kraju. Jedynie na niespełna 1% powierzchni kraju zasoby wód podziemnych są określone uproszczonymi metodami hydrologicznymi jako zasoby perspektywiczne (ZP). Sumaryczna wartość zasobów zwykłych wód podziemnych możliwych do zagospodarowania wynosi w Polsce prawie 34 mln m^3 /dobę (zasoby perspektywiczne to około 50 tys. m^3 /dobę).

Baza danych zawiera informacje atrybutowe i geometryczne dotyczące obszarów o udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych w latach 1994–2019, jak również o obszarach aktualnie objętych reambulacją dokumentacji hydrogeologicznych, wykonanych przed 2012 rokiem, wymagających aktualizacji ustaleń zasobowych. Struktura bazy pozwala na aktualizację stanu rozpoznania i wysokości zasobów, uwzględniając dokumentacje wykonywane w kolejnych latach (Mordzonek i in., 2019a; Mordzonek i in., 2019b).

Częstotliwość aktualizacji danych

W bazie danych zasobów dyspozycyjnych są gromadzone i corocznie aktualizowane informacje dotyczące wielkości zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych a także informacje o bieżącym stanie prac dokumentacyjnych (reambulacja dokumentacji w obszarach priorytetowych). W ramach prowadzenia bazy danych wykonuje się weryfikację oraz kontrolę danych cyfrowych znajdujących się w zatwierdzonych dokumentacjach hydrogeologicznych oraz przygotowuje pliki

parametryczne oraz skrypty pozwalające na wykonywanie analiz przestrzennych, wydruków map oraz zestawień tabelarycznych.

Struktura pozyskiwania danych

Źródłem informacji dla bazy danych o zasobach dyspozycyjnych są informacje zawarte w zatwierdzonych przez Ministra Środowiska dokumentacjach hydrogeologicznych ustalających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych oraz bieżące informacje o realizowanych projektach i programach prac oraz dokumentacjach, mających na celu aktualizację zasobów dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych.

4.3. Monitoring badawczy JCWPd

Zgodnie z Rozporządzeniem MG MiŻS z dnia 7 października 2019 r. (art. 21) monitoring badawczy jednolitych części wód podziemnych lub ich części ustala się w celu:

- 1) wyjaśnienia przyczyn niespełnienia celów środowiskowych określonych dla danej jednolitej części wód podziemnych, o ile wyjaśnienie przyczyn nie jest możliwe na podstawie danych oraz informacji uzyskanych w wyniku pomiarów lub badań prowadzonych w ramach monitoringu stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych lub monitoringu stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych;
- 2) zidentyfikowania zasięgu, rodzaju i stężeń zanieczyszczeń, jeżeli nastąpiło zanieczyszczenie jednolitej części wód podziemnych;
- 3) zidentyfikowania zasięgu znacznego obniżenia poziomu wód podziemnych powodującego zagrożenie niespełnieniem celów środowiskowych przez daną jednolitą część wód podziemnych.

Monitoring badawczy stanowi zatem uzupełnienie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego oraz standardowego monitoringu stanu ilościowego. Jego zakres i częstotliwość wynika z przyczyny jego prowadzenia (zidentyfikowane zanieczyszczenie lub presja) oraz warunków hydrogeologicznych danej JCWPd.

Monitoring badawczy prowadzony jest w ramach realizacji zadań państwowej służby hydrogeologicznej, poza PMŚ.

4.3.1. Monitoring obszarów obciążonych presją antropogeniczną

Monitoring badawczy obszarów obciążonych silną presją antropogeniczną funkcjonuje od roku 2009 w ramach realizacji zadania PSH *„Organizacja lub reorganizacja oraz prowadzenie monitoringu badawczego wód podziemnych w obszarach obciążonych silną antropopresją* . W latach 2015–2020 monitoring badawczy był prowadzony w obszarach:

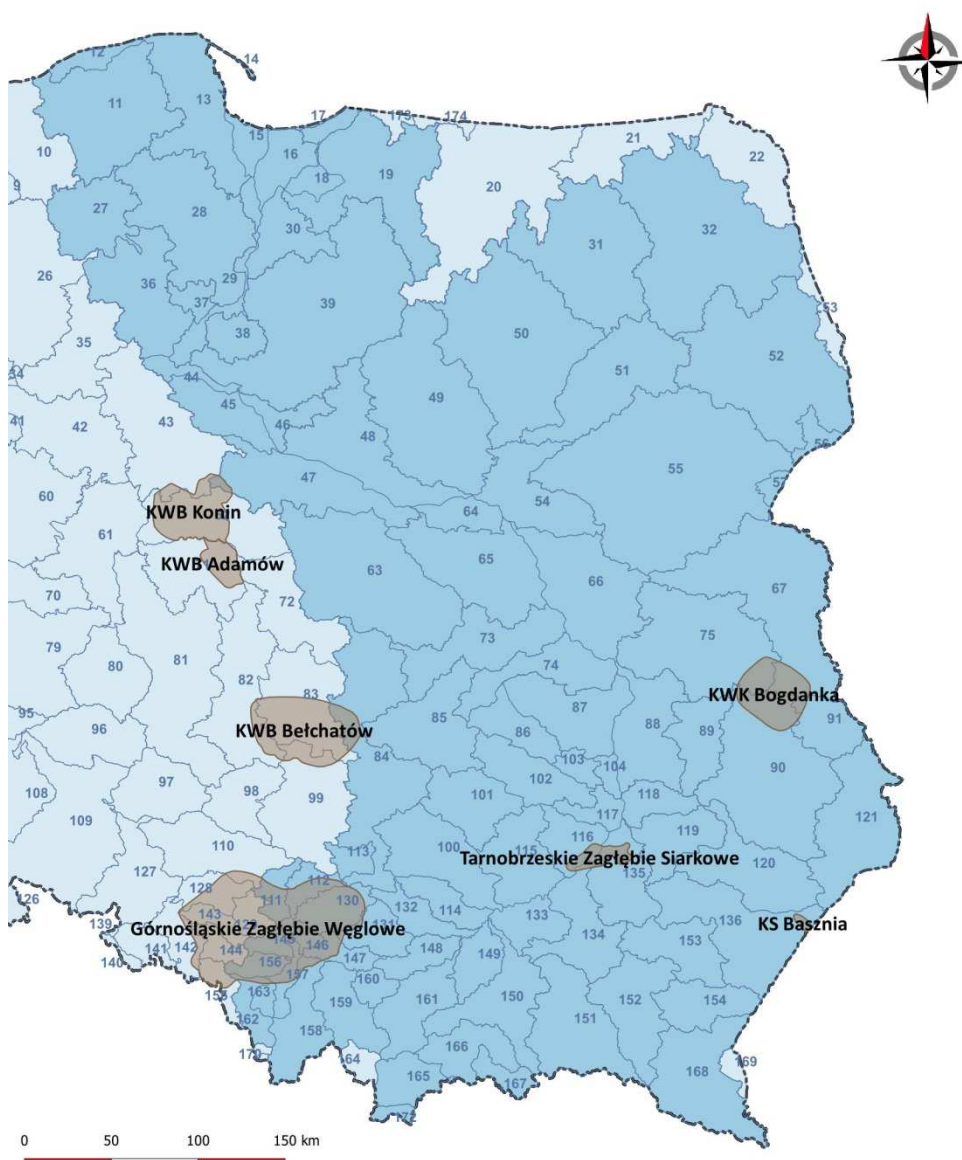
- 1) obciążonych oddziaływaniem górnictwa i przemysłu;
- 2) obciążonych presją aglomeracji metropolitalnych.

Celem prowadzonych prac było określenie zasięgu i wielkości oddziaływania zidentyfikowanej presji na stan ilościowy i chemiczny jednolitych części wód podziemnych.

W dorzeczu Wisły, badania w obrębie oddziaływania górnictwa obejmują sześć rejonów wydobywania kopalin: węgla kamiennego (Bogdanka i część Górnośląskiego Zagłębia Węglowego), oraz siarki („Basznia” i Tarnobrzskie Zagłębie Siarkowe). Sieć punktów obserwacyjno-badawczych monitoringu badawczego w rejonach oddziaływania górnictwa w obszarze Wisły, według stanu na dzień 31.12.2019 r., liczyła łącznie 65 punktów (Prażak i in., 2019, Tabela 4). Badania obejmowały pomiary głębokości zwierciadła wód podziemnych w punktach obserwacyjno-badawczych. Badania w obszarach aglomeracji metropolitalnych dotyczyły rozpoznania presji w rejonach trzech aglomeracji miejsko-przemysłowych: trójmiejskiej, bydgosko-toruńskiej, warszawskiej, lubelskiej, kieleckiej, tarnowskiej i górnośląskiej (Rysunek 4). Zakres prac i badań wykonanych w rejonach poszczególnych aglomeracjach był zróżnicowany. Prowadzono je według opracowanych wcześniej programów badań monitoringu badawczego. Podstawowe prace obejmowały:

- bieżącą aktualizację danych o ogniskach zanieczyszczeń wód podziemnych,
- badania własne stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych,
- pozyskanie danych z monitoringów lokalnych,
- prowadzenia badań własnych w udostępnionych obcych punktach obserwacyjno-badawczych,
- projekty i utrzymanie własnych otworów obserwacyjno-badawczych
- opracowanie programu badań dla aglomeracji tarnowskiej.

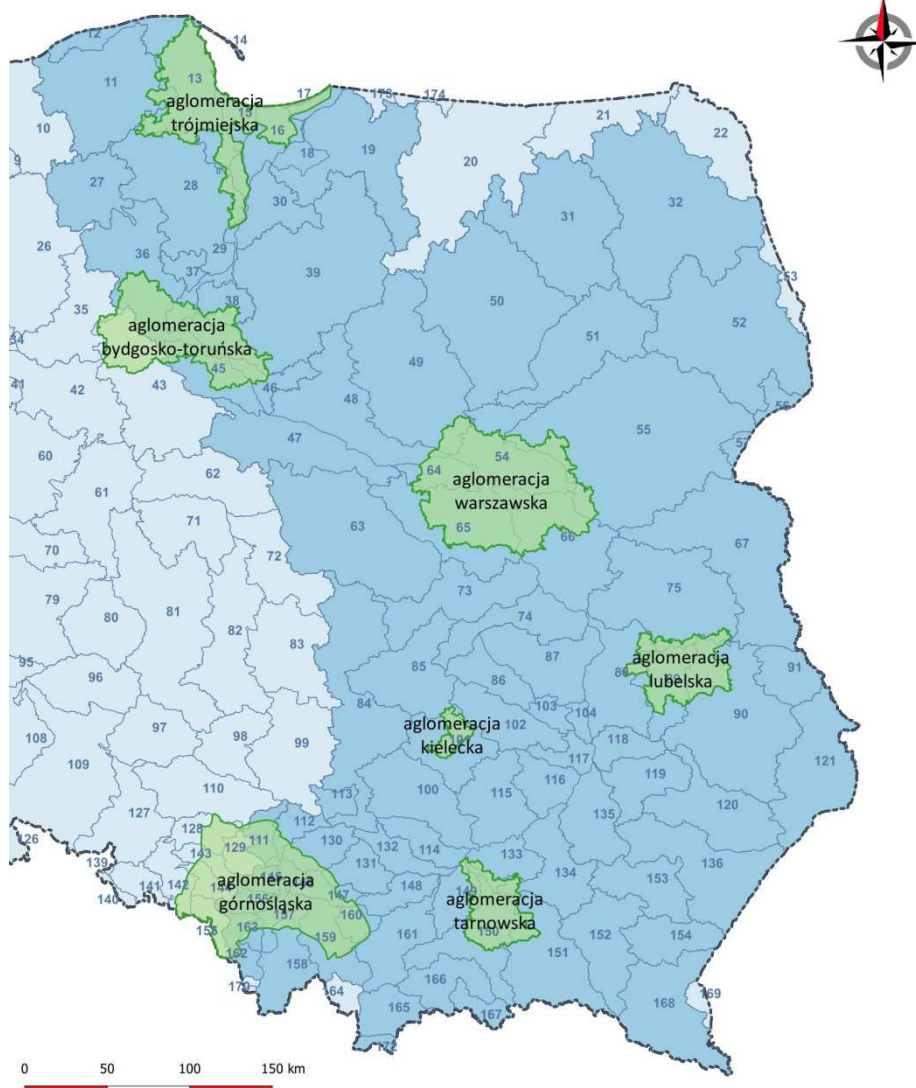
Jednym z najważniejszych zadań monitoringu badawczego wód podziemnych w rejonach aglomeracji jest pozyskanie danych z prowadzonych tam często od wielu lat monitoringów lokalnych wokół komunalnych ujęć wody, odwadnianych wyrobisk górniczych i ognisk zanieczyszczeń. Wymaga to bieżącej współpracy z organami administracji państwowej i samorządowej, właścicielami ujęć wody i innymi podmiotami prowadzącymi monitoringi lokalne. Porozumienia w tej sprawie są dobrowolne i mają charakter nieformalny lub formalny, wyrażający się podpisaniem listu intencyjnego i notatek służbowych o współpracy i wzajemnej wymianie wyników badań. Nie pociągają one za sobą żadnych skutków finansowych bądź prawnych.



Rysunek 3. Rejony oddziaływania górnictwa objęte monitoringiem badawczym wód podziemnych w dorzeczu Wisły, za Prażak i in. (2019)

Tabela 4. Liczebność punktów monitoringu badawczego w rejonach oddziaływania górnictwa w obszarze dorzecza Wisły wg stanu na dzień 31.12.2019 r., za Prażak i in. (2019)

Rejon (powierzchnia)	Liczba punktów badawczych 31.12.2019 r.	Częstotliwość pomiarów stanów zwierciadła wody
Lubelski Węgiel Bogdanka S.A. (2 065 km ²)	38	2 razy w roku
Tarnobrzesskie złoża siarki (1 035 km ²)	9	1 raz/kwartał
Basznia	3	1/miesiąc
Górnośląskie Zagłębie Węglowe (GZW) (7 358 km ²)	15	14 pkt 1 raz/miesiąc 1 pkt 1 raz/tydzień
ŁĄCZNIE	65	



Rysunek 4. Rejony aglomeracji miejsko-przemysłowych objęte monitoringiem badawczym w dorzeczu Wisły na tle JCWPd, za Prażak i in. (2019)

Wyniki badań monitoringu badawczego obszarów obciążonych presją antropogeniczną prowadzonych w cyklu planistycznym 2015–2021 zostaną podsumowane w ramach prac PSH w roku 2021 wraz z rekomendacją kontynuacji bądź zaprzestania badań. Pozwala to założyć, iż badania monitoringowe w ramach monitoringu obszarów obciążonych presją antropogeniczną w latach 2022–2027 obejmą co najmniej tyle samo obszarów co dotychczas i realizowane będą zgodnie z przyjętymi, indywidualnym programami monitoringu obejmującymi zakresem zarówno monitoringu stanu ilościowego i chemicznego.

4.3.2. Monitoring przygranicznych obszarów jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Za przygraniczne jednolite części wód podziemnych uznano jednostki, których przynajmniej jeden z odcinków określających granicę JCWPd pokrywa się z granicą państwową, z wyjątkiem JCWPd graniczących wyłącznie z morzem. Granica tych JCWPd może być granicą przebiegającą po lądzie, wzdłuż rzeki lub jeziora granicznego. Głównym problemem badawczym stawianym dla tych jednolitych części wód jest:

- w przypadku JCWPd położonych wzdłuż granicy lądowej, czy istnieją przepływy wód podziemnych przez strefę przygraniczną, a jeśli istnieją to w jakim kierunku i z jakim natężeniem oraz czy z wodami przemieszczającymi się transgranicznie są transferowane substancje zaliczane do zanieczyszczeń lub czy na terytorium państwa sąsiedniego istnieje presja, która może wpływać na stan ilościowy wód podziemnych. Jeśli zostanie stwierdzony transfer zanieczyszczeń, wówczas należy określić ich stężenia i ładunek, zidentyfikować ogniska zanieczyszczeń powodujące ich pojawienie się w wodach podziemnych lub określić wpływ presji na stan ilościowy oraz ustalić środki zaradcze we współpracy z państwem sąsiednim,
- w przypadku JCWPd położonych wzdłuż rzeki granicznej, należy ustalić charakter łączności hydraulicznej wód podziemnych z wodami powierzchniowymi (czy rzeka jest drenująca, czy ma charakter infiltrujący), stwierdzić czy poniżej koryta rzeki może następować transgraniczny przepływ wód podziemnych. Jeśli taki przepływ następuje, wówczas należy ustalić w obrębie jakich poziomów lub kompleksów wodonośnych, czy z wodami podziemnymi odbywa się transfer zanieczyszczeń lub czy na terytorium państwa sąsiedniego istnieje presja, która może wpływać na stan ilościowy wód podziemnych. Po stwierdzeniu transferu zanieczyszczeń należy określić ich stężenia i ładunek, zidentyfikować ogniska zanieczyszczeń powodujące ich pojawienie się w wodach podziemnych lub określić wpływ presji na stan ilościowy oraz ustalić środki zaradcze we współpracy z państwem sąsiednim.

Obserwacje monitoringowe poziomu zwierciadła wody oraz badania stanu chemicznego wód podziemnych wzdłuż granic Polski prowadzone są w ramach zadania państwowej służby hydrogeologicznej pt.: *„Monitoring wód podziemnych w strefach granicznych RP na potrzeby realizacji umów i współpracy międzynarodowej”*.

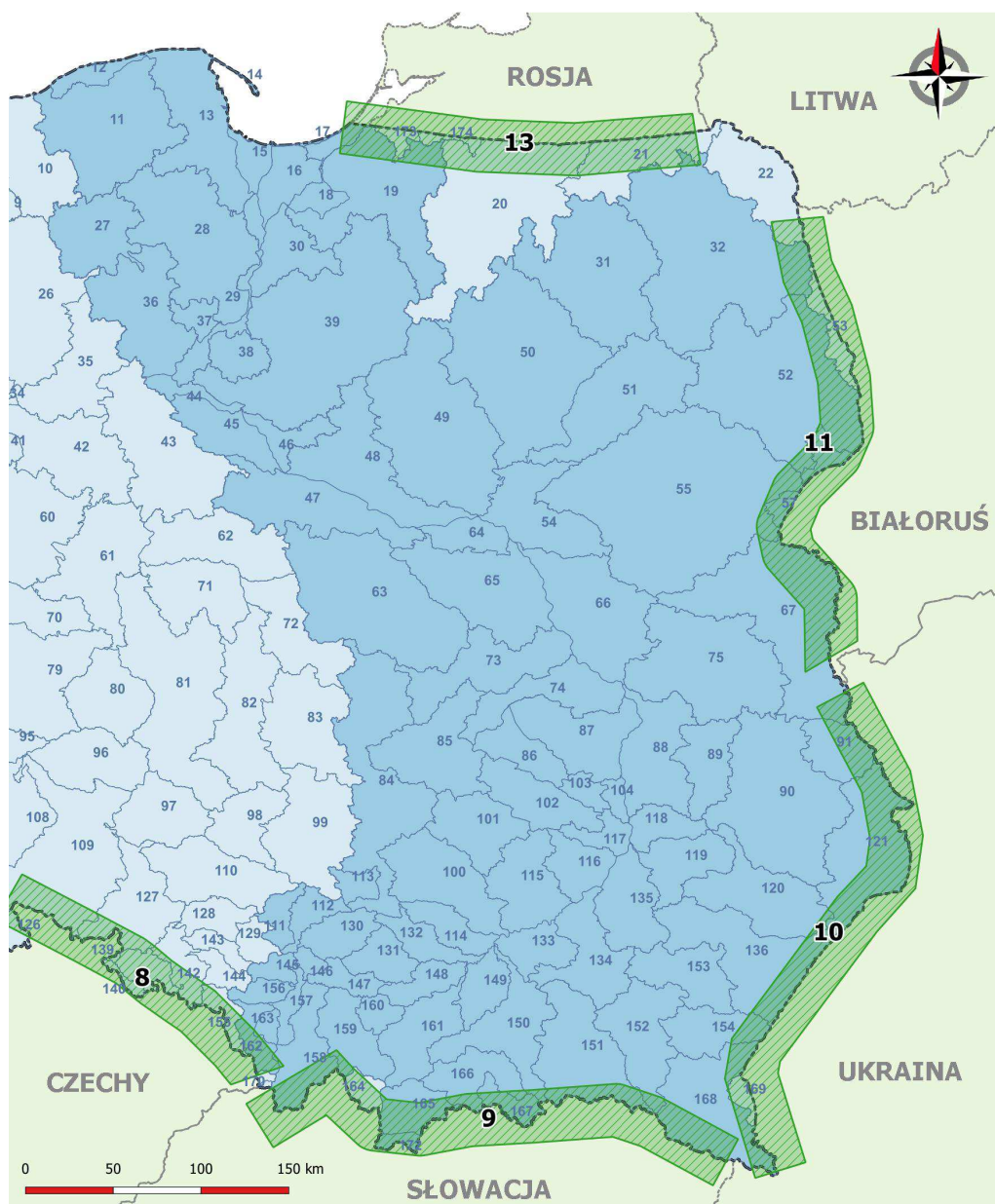
Państwowa służba hydrogeologiczna (PSH) uczestniczy we współpracy międzynarodowej i międzypaństwowej, stanowiącej realizację polityki państwa w zakresie gospodarki i ochrony wód podziemnych. Część działań PSH jest związana z bezpośrednią realizacją zadań koordynowanych przez Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Ministra Środowiska, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Główny Inspektorat Ochrony. Są one realizowane w międzynarodowych Komisjach i Grupach Roboczych, w pracach których przedstawiciele Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego uczestniczą jako delegaci lub eksperci. Komisje dotyczące obszaru dorzecza Wisły:

- Komisje do spraw Wód Granicznych: Polsko – Słowacka i Polsko – Ukraińska.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i formy prowadzenia monitoringu wód podziemnych w strefach przygranicznych, które podlegają działalności poszczególnych komisji międzynarodowych są nadrzędne nad ustaleniami krajowymi. Liczba punktów monitoringu transgranicznego i obszarów objętych badaniami zależy od decyzji podejmowanych w komisjach do spraw wód granicznych. Z tego powodu trudno obecnie przewidzieć w szczegółach jaki będzie kształt i oczekiwania wobec monitoringu wód podziemnych stref przygranicznych w latach 2022–2027. Aktualnie na potrzeby monitoringu wód podziemnych w strefach przygranicznych Polski w obszarze dorzecza Wisły analizowane są wyniki pomiarów i badań, prowadzonych aktualnie w 60 punktach obserwacyjnych wód podziemnych.

W dorzeczu Wisły wyróżniono następujące obszary przygraniczne, w których są prowadzone pomiary i badania monitoringowe wód podziemnych (Rysunek 5):

- 9. strefa przygraniczna Polski ze Słowacją,
- 10. strefa przygraniczna Polski z Ukrainą,
- 11. strefa przygraniczna Polski z Białorusią,
- 13. strefa przygraniczna z Rosją (Okręg Kaliningradzki).



Rysunek 5. Lokalizacja sieci monitoringu wód podziemnych w strefach przygranicznych Polski w dorzeczu Wisły

Ad. 9 – Strefa przygraniczna z Republiką Słowacką

Celem monitoringu wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski ze Słowacją jest ochrona zasobów zwykłych wód podziemnych z uwzględnieniem m.in. ekosystemów zależnych od wód podziemnych. W strefie przygranicznej Polski ze Słowacją oprócz monitoringu zwykłych wód podziemnych, bardzo istotne jest wdrożenie działań ukierunkowanych na ochronę zasobów i właściwości wód termalnych i mineralnych oraz rozwój badań monitoringowych w tym zakresie. Wody lecznicze i termalne zostały zaliczone do kopalin i podlegają wytycznym Ustawy Prawo geologiczne i górnicze, jednak ich monitoring powinien być realizowany w sposób skoordynowany z monitoringiem zwykłych wód podziemnych rejonu pogranicza polsko-słowackiego.

Ad. 10 – Strefa przygraniczna z Ukrainą

Obserwacje monitoringowe wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą są prowadzone ze względu na występowanie obszarów potencjalnych oddziaływań transgranicznych, które mogą negatywnie wpływać na stan środowiska wodnego, w tym m.in. nieczynne kopalnie siarki, zlokalizowane na przygranicznym terytorium Ukrainy oraz czynna kopalnia siarki w Baszni, znajdująca się na przygranicznym terytorium Polski, mogilniki lub ich pozostałości oraz nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa, zwłaszcza na obszarach wiejskich na przygranicznym terytorium Ukrainy.

Ad. 11 – Strefa przygraniczna z Białorusią

Obserwacje monitoringowe wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Białorusią są prowadzone w rejonach występowania przepływów transgranicznych wód podziemnych, narażonych na wpływ antropopresji, przemysłu, konkurencyjne szczypanie zasobów wód przez ujęcia komunalne oraz oddziaływanie rolnictwa (duże, państwowe gospodarstwa i fermy na przygranicznym terytorium Białorusi).

Ad. 13 – Strefa przygraniczna z obwodem kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej

Monitoringiem badawczym wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Rosją zostały objęte czwartorzędowe poziomy wodonośne, na obszarach cennych przyrodniczo, w tym ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych. Punkty monitoringu badawczego wykonano także w rejonie transgranicznego dopływu wód podziemnych do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 202 – Sandr Gołdap oraz w rejonach narażonych na transgraniczne presje na wody podziemne.

4.4. Monitoring wpływu stanu JCWPd na obszary chronione

Pozyskanie informacji o stanie wód obszarów chronionych jest jednym z celów monitoringu wód realizowanego w ramach PMŚ (art. 349 ust.1 i 2). Zgodnie z ustawą Prawo wodne (art. 16 pkt. 32) przez obszary chronione, w odniesieniu do wód podziemnych, rozumie się:

- 1) jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,

- 2) obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Wody obszarów chronionych obejmują zarówno wody powierzchniowe jak i podziemne, zaś ocenie stanu wód obszarów chronionych służą wyniki monitoringu JCWP i JCWPd. W ramach PMŚ nie funkcjonuje odrębna sieć monitoringu obszarów chronionych, tylko z istniejących sieci monitoringowych dobierane są punkty badawcze umożliwiające pozyskanie wyników na potrzeby oceny stanu wód obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym monitoring obszarów chronionych realizowany przez PIG-PIB traktować należy jako monitoring uzupełniający, który funkcjonuje na zasadzie wskazania punktów sieci obserwacyjno-badawczej znajdujących się w obrębie danego obszaru chronionego lub w strefie zasilania. Badania w tych punktach odbywają się zgodnie z przewidzianymi dla nich zasadami monitoringu stanu ilościowego i/lub chemicznego. Wyniki badań z tych punktów są wykorzystywane dla realizacji odpowiednich testów oceny stanu JCWPd, ukierunkowanych na ocenę wpływu wód podziemnych na dany obszar chroniony.

4.4.1. Monitoring wód podziemnych w strefach zasilania chronionych ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych

Na podstawie Art. 349 ust. 14. ustawy Prawo wodne „sprawujący nadzór nad obszarami przeznaczonymi do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionymi w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, sporządza ocenę tych obszarów na podstawie badań własnych przedmiotów ochrony zależnych od stanu wód oraz wyników monitoringu, które powstają w ramach PMŚ”.

W obszarach ochronionych ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych oceniany jest wpływ stanu ilościowego, rozumianego tu jako amplituda wahań zwierciadła wód podziemnych, i chemicznego JCWPd – rozumianego jako stan chemiczny i skład chemiczny wód rozpatrywanej jednolitej części, na stan tych ekosystemów. Do monitoringu tego wskazano punkty badawcze, które są jednocześnie punktami monitoringu położenia zwierciadła i/lub chemizmu wód monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, znajdujące się w strefie dopływu wód podziemnych do ekosystemu. W związku z tym zakres i częstotliwość i metodyka badań w tych punktach są identyczne, jak dla punktów pomiarowo – kontrolnych monitoringu stanu ilościowego i chemicznego.

Aktualnie liczba punktów SOBWP reprezentatywnych do monitoringu wód podziemnych w strefach zasilania chronionych ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych w dorzeczu Wisły wynosi 22. Informacja szczegółowe nt punktów wskazanych do monitoringu wpływu JCWPd na ELZWPd zawarto w zestawienie punktów w sieci w rozdziale 6 oraz w załączniku 1. Lokalizacje punktów monitoringu stanu chemicznego na terenie poszczególnych JCWPd prezentują mapy zawarte w Rozdziale 7.

4.4.2. Monitoring wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia

Do monitoringu wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wskazano wybrane punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego stanu chemicznego. Są to przede wszystkim punkty, które stanowią potencjalne źródło zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, czyli punkty wchodzące w skład ujęć komunalnych, punkty z których woda wykorzystywana jest do spożycia przez ludzi w związku z prowadzoną działalnością handlową lub publiczną (m.in. zakłady produkcyjne, szkoły, szpitale) oraz punkty ujmujące lub monitorujące główne użytkowe poziomy wodonośne (GUPW) i główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP). Dla potrzeb tego monitoringu wykorzystuje się więc wyniki badań w sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych wskazane do monitoringu stanu chemicznego.

Aktualnie liczba punktów sieci monitoringu stanu chemicznego monitorująca wody ujmowane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w dorzeczu Wisły wynosi łącznie 373. Zakres, metodyka i częstotliwość badań w tych punktach są analogiczne jak dla monitoringu stanu chemicznego. Informacja szczegółowe nt punktów wskazanych do monitoringu wpływu JCWPd na wody przeznaczone do spożycia zawarto w zestawienie punktów w sieci w rozdziale 6 oraz w załączniku 1. Lokalizacje punktów monitoringu stanu chemicznego na terenie poszczególnych JCWPd prezentują mapy zawarte w Rozdziale 7.

4.5. Badania stężeń azotanów na potrzebę oceny skuteczności programu działań

Zgodnie z art. 110 ustawy Prawo wodne, w ramach systemu państwowego monitoringu środowiska prowadzony jest monitoring stężeń azotanów służący dokonaniu oceny skuteczności programu działań.

Monitoring stężeń azotanów ukierunkowany jest na oddziaływanie presji rolniczej na wody podziemne i do roku 2016 realizowany był w wydzielonych obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego, których granice aktualizowano co 4 lata. Od roku 2018 program działań w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu obowiązuje na obszarze całego kraju, dlatego też monitoring stężeń azotanów na potrzeby oceny skuteczności programu działań należy realizować w obszarze całego kraju.

Zgodnie z zapisami Dyrektywy Azotanowej monitoring dotyczy jedynie stężeń azotanów. Nie mniej jednak, w celu przeprowadzenia kontroli jakości wyników, zakres oznaczanych wskaźników wymaga oznaczenia równie grupy wskaźników podstawowych, niezbędnych do wykonania analizy bilansu jonowego (Tabela 3).

Częstotliwość pomiarów stężeń azotanów na potrzebę oceny skuteczności programu działań definiuje Dyrektywa Azotanowa. Monitoring należy prowadzić co najmniej raz na cztery lata w przypadku punktów, gdzie stężenie azotanów w co najmniej jednej z poprzednich próbek wynosiło powyżej 25 mg/l, a w pozostałych punktach – co osiem lat. Częstotliwość monitoringu nawiązuje do czteroletnich cykli raportowania wymaganych Dyrektywą Azotanową (2016-2019; 2020-2023, 2024-2027).

Stężenia azotanów badane są w ramach monitoringu stanu chemicznego (diagnostycznego i operacyjnego), a wyniki tych badań mogą być wykorzystane do dokonania oceny skuteczności programu działań. W szczególności wyniki pozyskane podczas monitoringu diagnostycznego w roku 2022, który swym zasięgiem obejmuje cały kraj, będą wystarczające do wykonania oceny skuteczności programu działań za okres 2020-2023.

W kolejnym cyklu raportowym Dyrektywy Azotanowej 2024-2027 monitoring stanu chemicznego realizowany będzie jedynie w zakresie monitoringu operacyjnego, a więc dotyczyć będzie ograniczonej liczby JCWPd, które uznane są za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W celu zapewnienia wyników w zakresie stężeń azotanów na potrzeby opracowania raportu azotanowego, punkty z pozostałych JCWPd, w których w co najmniej jednej z poprzednich próbek stężenie NO_3 wyniosło powyżej 25 mg/l, zostaną objęte uzupełniającymi badaniami stężeń azotanów, który zaplanowano na rok 2025.

Liczba punktów uznanych za reprezentatywne do oceny stanu chemicznego, w których w latach 2004–2019 stężenia azotanów były wyższe niż 25 mg/l wynosi łącznie 267, z czego 150 znajduje się w dorzeczu Wisły. 34 punkty znajdują się na terenie JCWPd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych oraz 116 w pozostałych JCWPd. Wynika z tego, że dodatkowe opróbowanie realizowane w roku 2025 obejmie łącznie ok. 116 punktów z dorzecza Wisły.

W przypadku badań uzupełniających stężeń azotanów sposób poboru, kondycjonowania i transportu próbek do laboratorium jest taki sam jak w monitoringu diagnostycznym i operacyjnym.

4.6. Rozpoznanie jakości wód w aspekcie nowych zanieczyszczeń zgodnie z listą obserwacyjną

Jak wspomniano w rozdziale 2.1, w roku 2014 KE przyjęła dyrektywę 2014/80/UE zmieniającą załącznik II do dyrektywy 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu. W preambule Dyrektywy zawarto zapis uznający konieczność rozpoznawania nowych zanieczyszczeń wód podziemnych i wskazujący potrzebę ustalenia dla nich listy obserwacyjnej. Dotychczas prace w powyższym zakresie nie były prowadzone w ramach systemu PMS, nie mniej jednak obecność farmaceutyków w wodach podziemnych w punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych została potwierdzona badaniami statutowymi PIG-PIB (Kuczyńska, 2017; 2019).

W roku 2020 PIG-PIB uzyskał dofinansowanie w ramach funduszu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, z dofinansowaniem Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (MGiŻS) oraz Ministerstwa Finansów (MF), na zakup specjalistycznej aparatury laboratoryjnej – chromatografu cieczowego sprzężonego z kwadropolowym spektrometrem mas, niezbędnego do wdrożenia metodyk analitycznych umożliwiających badanie związków z grupy nowych zanieczyszczeń. Inwestycja uzyskała również poparcie ze strony Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ). Pełne wdrożenie aparatury badawczej wraz z opracowaniem odpowiednich systemów kontroli jakości realizowane jest w ramach ww. inwestycji i planowane jest do końca roku 2021, co pozwala założyć możliwość badania substancji wymienionych na pierwszej liście obserwacyjnej oraz na liście wskaźników rekomendowanych do uwzględnienia w załącznikach I

i II DWP w kolejnym cyklu planistycznym, rozpoczynającym się w roku 2022. Zakłada się więc możliwość wdrożenia monitoringu w zakresie rozpoznania nowych zanieczyszczeń w roku 2022, realizując go równocześnie z monitoringiem operacyjnym i typując do opróbowania punkty badawcze najbardziej narażone na oddziaływanie presji antropogenicznej, czyli ujmujące pierwszy kompleks wodonośny oraz ujęcia wód podziemnych zlokalizowane nie głębiej niż w drugim kompleksie wodonośnym. Opróbowanie planowane jest raz w roku, a wybór punktów poprzedzony będzie analizą presji w strefie zasilania. Ponieważ badania będą miały charakter pilotażowy, zakłada się że roczna pula punktów objętych monitoringiem badawczym nowych zanieczyszczeń nie będzie większa niż 100 punktów i ostatecznie uzależniona będzie od kosztów analiz chemicznych. Co do zasady, lista obserwacyjna ma być uaktualniana w miarę opracowywania przez grupę roboczą GWWL nowych danych, więc działania w zakresie rozpoznania nowych zanieczyszczeń będą dostosowywane na bieżąco, podobnie jak dostosowywanie metod analitycznych Laboratorium Chemicznego PIG-PIB. Proponuje się zatem ustalenie na lata 2022–2027 stałego rocznego budżetu na prowadzenie badań w zakresie rozpoznania nowych zanieczyszczeń, zaś jego zakres będzie na bieżąco dostosowywany do wytycznych grupy roboczej Groundwater Watch List Group działające przy Komisji Europejskiej.

Ponieważ realizacja monitoringu w zakresie badania nowych zanieczyszczeń nie jest formalnie obowiązująca przepisami UE i krajowym, jego realizacja nie może być finansowana w ramach państwowego monitoringu środowiska i wymagać będzie pozyskania dodatkowego źródła finansowania.

5. HARMONOGRAM BADAŃ MONITORINGOWYCH W DORZECZU WISŁY Z UWZGLĘDNIENIEM WYKONANIA RAPORTU OCENY STANU JCWPD

Rozporządzenie MG MiŻŚ z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2147) przewiduje, że monitoring diagnostyczny prowadzi się przynajmniej raz w ciągu 6-letniego cyklu planistycznego, zaś monitoring operacyjny wykonuje się przynajmniej raz w roku, z wyłączeniem roku, gdy jest prowadzony monitoring diagnostyczny. W cyklu planistycznym 2022-2027 monitoring diagnostyczny zaplanowano w roku 2022, a w latach 2023-2027 realizowany będzie monitoring operacyjny, Tabela 5. Częstotliwość tego monitoringu wynosić będzie 2 razy w roku.

Tabela 5. Harmonogram badań chemizmu wód w ramach oceny stanu chemicznego w cyklu planistycznym 2022–2027

Rok	MD	MO	MA	MEC	AT	OC
2022	X (1)			X(1)		
2023		X (2)		X(1)		X
2024		X (2)		X(1)		
2025		X(2)	X (1)	X(1)	X	
2026		X (2)		X(1)		
2027		X (2)		X(1)		
2028 ⁶	X (1)				X	

Objaśnienia: MD – monitoring diagnostyczny; MO – monitoring operacyjny; MA – uzupełniające badania stężeń azotanów; MEC – monitoring nowych zanieczyszczeń; OC – raport oceny stanu JCWPD; AT – raport – analiza trendów stężeń zanieczyszczeń w JCWPD zagrożonych; () – częstotliwość badań w roku

W odniesieniu do monitoringu stanu ilościowego, harmonogram badań został przedstawiony w Tabeli 6. Harmonogram ten nie uwzględnia raportu oceny stanu JCWPD, która jest realizowana w ramach umowy na realizację monitoringu chemicznego i z tego względu została uwzględniona w harmonogramie dotyczącym tego rodzaju monitoringu.

Tabela 6. Harmonogram realizacji monitoringu stanu ilościowego w okresie cyklu planistycznego 2022–2027

Rodzaj badań	Pomiary / pozyskiwanie danych	Opracowanie / publikacja wyników	
		Opracowanie	Publikacja
Pomiary położenia zwierciadła lub wydajności źródeł*	Manualne – Raz w tygodniu Automatyczne – raz dziennie	Raz na miesiąc	Raz na kwartał
Pozyskanie danych o dostępnych zasobach wód podziemnych	Proces ciągły	Raz w roku	
Pozyskanie danych o poborze opomiarowanym wód podziemnych	Proces ciągły	Raz w roku	
Oszacowanie poboru opomiarowanego wód podziemnych	Proces ciągły	Raz w roku	

Koszty związane z realizacją monitoringu chemicznego przedstawiono w części głównej opracowania.

6. ZESTAWIENIE PUNKTÓW MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH ZE WSKAZANIEM PEŁNIONEJ FUNKCJI W MONITORINGU JCWPd WRAZ Z INFORMACJĄ NT LOKALIZACJI PRZESTRZENNEJ ORAZ CHARAKTERYSTYKI PUNKTÓW

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
11	24		477		PLGW200011_001	1	TAK					TAK
11	25		478		PLGW200011_002	2	TAK					TAK
11	356	II/435/1	2172		PLGW200011_003	2	TAK		TAK			TAK
11	359	II/438/1	379		PLGW200011_004	2	TAK		TAK			TAK
11	508	II/544/1	1888		PLGW200011_005	1	TAK		TAK		TAK	
11	509	II/544/2	1163		PLGW200011_006	2	TAK		TAK			
11	880	II/1034/1	493		PLGW200011_007	2	TAK		TAK			TAK
11	1009	I/181/2	212		PLGW200011_008	3	TAK		TAK			TAK
11	1010	I/181/3	213		PLGW200011_009	2	TAK		TAK			
11	1079	II/213/1	776		PLGW200011_010	2	TAK		TAK			TAK
11	1096	II/228/1	763		PLGW200011_011	2	TAK		TAK			
11	1164	II/284/1	998		PLGW200011_012	1	TAK		TAK			
11	1172	I/287/1	882		PLGW200011_013	3	TAK		TAK			
11	1174	I/287/3	884		PLGW200011_014	2	TAK		TAK			
11	1176	I/287/5	935		PLGW200011_015	1	TAK		TAK			
11	2239	II/1574/1	2323		PLGW200011_016	1	TAK		TAK			
11	2245	II/1566/1	2301		PLGW200011_017	1	TAK		TAK			TAK
11	6846	II/1821/1	1636		PLGW200011_018	1	TAK		TAK			TAK
12	242		933		PLGW200012_001	1	TAK					
12	2247	II/1567/1	1981		PLGW200012_002	1	TAK		TAK			TAK
12	3301		2501		PLGW200012_003	2	TAK					TAK
12	4182	II/706/1	2500		PLGW200012_004	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
12	6715	II/1751/1	1751		PLGW200012_005	1	TAK		TAK		TAK	
12	6718	II/1755/1	1755		PLGW200012_006	1	TAK		TAK			
13	201		764		PLGW200013_001	1	TAK					TAK
13	244		936		PLGW200013_002	1	TAK					
13	506	II/542/1	1886		PLGW200013_003	2	TAK		TAK			
13	507	II/543/1	1355		PLGW200013_004	3	TAK		TAK			
13	511	I/546/1	1756		PLGW200013_005	2	TAK		TAK			TAK
13	513	I/546/3	1758		PLGW200013_006	3	TAK		TAK			
13	784	II/1067/1			PLGW200013_007	2	TAK		TAK			
13	1089	II/223/1	781		PLGW200013_008	2	TAK		TAK			
13	1090	II/224/1	1889		PLGW200013_009	2	TAK		TAK			
13	1091	II/225/1	1336		PLGW200013_010	2	TAK		TAK			
13	1092	II/225/2	777		PLGW200013_011	1	TAK		TAK			
13	1261	II/352/3	888		PLGW200013_012	2	TAK		TAK			TAK
13	3303		2503		PLGW200013_013	2	TAK					TAK
13	6714	II/1750/1	1750		PLGW200013_014	1	TAK		TAK			TAK
13	6984	II/1820/1	1635		PLGW200013_015	1	TAK		TAK			TAK
13	7213	II/1016/1	1916		PLGW200013_016	1	TAK		TAK			
15	1027	II/196/1	714		PLGW200015_003	3	TAK	TAK				TAK
15	2250	II/1569/2	1104		PLGW200015_005	1	TAK	TAK	TAK			
15	8511	II/1930/1			PLGW200015_006	3	TAK	TAK	TAK			
14	267		1109		PLGW200014_001	2	TAK					TAK
14	2252	II/1572/1	2158		PLGW200014_002	1	TAK		TAK			
14	3304		2504		PLGW200014_003	2	TAK					TAK
14	4826	II/707/1	1423		PLGW200014_004	1	TAK		TAK			
14	8409	II/1909/1	2026		PLGW200014_005	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
15	203		778		PLGW200015_001	1	TAK	TAK				TAK
15	726	II/798/1	1891		PLGW200015_002	1	TAK	TAK	TAK			
15	2249	II/1568/2	2312		PLGW200015_004	1	TAK	TAK	TAK			
16	1085	II/219/1	769		PLGW200016_001	1	TAK		TAK			TAK
16	3305		2505		PLGW200016_002	1	TAK					
16	3310		2510		PLGW200016_003	1	TAK					TAK
16	3312		2512		PLGW200016_004	2	TAK					TAK
16	3313		2513		PLGW200016_005	2	TAK					TAK
16	4827	II/708/1	1424		PLGW200016_006	1	TAK		TAK			
16	5729	II/1746/1	1457		PLGW200016_007	1	TAK		TAK			TAK
16	7933		1906		PLGW200016_008	1	TAK					
16	8512	II/1900/1	2105		PLGW200016_009	2	TAK		TAK			
17	2427	II/1576/1	2176		PLGW200017_001	1	TAK	TAK	TAK			TAK
17	5731	II/1749/1	1459		PLGW200017_002	1	TAK	TAK	TAK			TAK
17	5732	II/1752/1	1752		PLGW200017_003	1	TAK	TAK	TAK			
17	7592		1713		PLGW200017_004	1	TAK	TAK				TAK
18	2071	II/1904/1	1985		PLGW200018_001	1	TAK	TAK	TAK			
18	2077	II/1905/1	1987		PLGW200018_002	1	TAK	TAK	TAK			
18	2246	II/1565/1	2316		PLGW200018_003	1	TAK	TAK	TAK			
18	2432	II/1585/1	2177		PLGW200018_004	2	TAK	TAK	TAK			TAK
18	3306		2506		PLGW200018_005	1	TAK	TAK				TAK
19	641	II/700/1	100		PLGW200019_001	2	TAK		TAK			TAK
19	643	II/702/1	101		PLGW200019_002	2	TAK		TAK	TAK		TAK
19	4180	II/548/1	1773		PLGW200019_003	2	TAK		TAK			TAK
19	5730	II/1747/1	1458		PLGW200019_004	1	TAK		TAK			
19	7211	II/1010/1	1894		PLGW200019_005	1	TAK		TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
19	7212	II/1011/1	1901		PLGW200019_006	2	TAK		TAK			TAK
19	7970	II/1879/1	1938		PLGW200019_007	1	TAK		TAK			TAK
19	7971	II/1880/1	1936		PLGW200019_008	1	TAK		TAK			
19	8350	II/1922/1			PLGW200019_009	2	TAK		TAK			
19	8351	II/1910/1			PLGW200019_010	1	TAK		TAK			
27	494	II/532/1	380		PLGW200027_001	2	TAK		TAK			
27	1256	I/351/3	220		PLGW200027_002	2	TAK		TAK			
27	1257	I/351/4	221		PLGW200027_003	2	TAK		TAK			TAK
27	1258	I/351/5	937		PLGW200027_004	1	TAK		TAK			
27	1269	II/359/1	1173		PLGW200027_005	2	TAK		TAK			
27	3540	II/1575/1	1201		PLGW200027_006	1	TAK		TAK			TAK
27	7251	II/1598/1	1835		PLGW200027_007	1	TAK		TAK			
28	490	II/528/1	775		PLGW200028_001	2	TAK					
28	723	II/795/1	1890		PLGW200028_002	2	TAK		TAK			
28	779	II/1062/1	2347		PLGW200028_003	2	TAK		TAK			TAK
28	1015	II/183/1	1032		PLGW200028_004	1	TAK		TAK			
28	1080	II/214/1	153		PLGW200028_005	1	TAK		TAK			TAK
28	1088	II/222/1	1252		PLGW200028_006	1	TAK		TAK			
28	6009	II/1593/1	1593		PLGW200028_007	2	TAK		TAK			
28	6010	II/1595/1	1595		PLGW200028_008	2	TAK		TAK			
28	6844	II/1549/1	1645		PLGW200028_009	1	TAK		TAK			TAK
28	6845	II/1824/1	1731		PLGW200028_010	1	TAK		TAK			
28	6985	II/1823/1	1730		PLGW200028_011	1	TAK		TAK			TAK
28	7209	II/1003/1	1885		PLGW200028_012	1	TAK		TAK			TAK
28	7249	II/1548/1	1644		PLGW200028_013	1	TAK		TAK			
29	495	II/533/1	692		PLGW200029_001	2	TAK		TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
29	3330		2530		PLGW200029_003	1	TAK					TAK
29	8110	II/1908/1	1996		PLGW200029_004	1	TAK		TAK			
29	8150	II/1907/1	1994		PLGW200029_005	1	TAK		TAK			
38	3335		2535		PLGW200038_003	2	TAK					TAK
30	266		1108		PLGW200030_001	2	TAK					TAK
30	778	II/1061/1	1989		PLGW200030_002	2	TAK		TAK			TAK
30	1067	II/205/1	657		PLGW200030_003	1	TAK		TAK			
30	4181	II/549/1	1189		PLGW200030_004	1	TAK		TAK			
30	8111	II/1906/1	1993		PLGW200030_005	1	TAK		TAK			TAK
30	8273		1923		PLGW200030_006	2	TAK					TAK
31	282		1136		PLGW200031_001	1	TAK					TAK
31	311		1674		PLGW200031_002	1	TAK					TAK
31	312		1675		PLGW200031_003	2	TAK					TAK
31	1094	II/227/1	1517		PLGW200031_004	1	TAK		TAK			
31	1099	II/231/1	132		PLGW200031_005	1	TAK		TAK			TAK
31	2144	II/1435/1	1932		PLGW200031_006	1	TAK		TAK			TAK
31	2145	II/1436/1	2326		PLGW200031_007	1	TAK		TAK			
31	2341	II/1442/1	2182		PLGW200031_008	1	TAK		TAK		TAK	TAK
31	2342	II/1443/1	2181		PLGW200031_009	1	TAK		TAK			TAK
31	2349	II/1450/1	1450		PLGW200031_010	1	TAK		TAK			
31	3317		2517		PLGW200031_011	2	TAK					TAK
31	3318		2518		PLGW200031_012	1	TAK					TAK
31	3320		2520		PLGW200031_013	1	TAK					TAK
31	5629	II/1453/2	1453		PLGW200031_014	1	TAK		TAK			
31	6109	II/994/1	1430		PLGW200031_015	1			TAK			
31	6134	II/996/1	1431		PLGW200031_016	2	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
31	6135	II/996/2	1432		PLGW200031_017	1	TAK		TAK			TAK
31	6720	II/1262/1	1558		PLGW200031_018	2	TAK		TAK			
32	313		1676		PLGW200032_001	2	TAK					TAK
32	314		1677		PLGW200032_002	1	TAK					TAK
32	947	II/130/1	749		PLGW200032_003	2	TAK		TAK	TAK		TAK
32	1103	II/235/1	126		PLGW200032_004	1	TAK		TAK			
32	1105	II/237/1	748		PLGW200032_005	1	TAK					TAK
32	1220	II/322/1	745		PLGW200032_006	2	TAK		TAK			
32	1221	II/323/1	128		PLGW200032_007	2	TAK		TAK			
32	2343	II/1444/1	2184		PLGW200032_008	1	TAK		TAK			TAK
32	2344	II/1445/1	1445		PLGW200032_009	1	TAK		TAK		TAK	
32	2350	II/1451/1	2183		PLGW200032_010	1	TAK		TAK			
32	2351	II/1452/1	2185		PLGW200032_011	1	TAK		TAK			TAK
32	6111	II/1767/1	1467		PLGW200032_012	2	TAK		TAK			
32	7030	II/1818/1	1827		PLGW200032_013	2	TAK		TAK			
32	7031	II/1818/2	1828		PLGW200032_014	1	TAK		TAK		TAK	TAK
32	7489	II/1866/1	1866		PLGW200032_015	2	TAK		TAK			
32	8934		2072		PLGW200032_016	2	TAK					TAK
36	719	II/791/1	1559		PLGW200036_001	1	TAK		TAK			TAK
36	1023	II/192/1	1818		PLGW200036_002	2	TAK		TAK			TAK
36	1128	I/257/1	214		PLGW200036_003	2	TAK		TAK			
36	1129	I/257/2	215		PLGW200036_004	2	TAK		TAK			
36	1130	I/257/3	216		PLGW200036_005	2	TAK		TAK			
36	1131	I/257/4	217		PLGW200036_006	1	TAK		TAK			TAK
36	6847	II/1825/1	1825		PLGW200036_007	1	TAK		TAK			TAK
36	8149	II/1903/1	1991		PLGW200036_008	1	TAK		TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
37	144		694		PLGW200037_001	2	TAK					TAK
37	487	II/525/1	693		PLGW200037_002	1	TAK		TAK			TAK
37	2430	II/1579/1	2186		PLGW200037_003	1	TAK		TAK			
37	7590		1522		PLGW200037_004	2	TAK					TAK
37	7591		1521		PLGW200037_005	2	TAK					TAK
37	8353	II/1925/1	2029		PLGW200037_006	1	TAK		TAK			
38	3332		2532		PLGW200038_001	2	TAK					TAK
38	3334		2534		PLGW200038_002	2	TAK					TAK
38	7649	II/1874/1	1610		PLGW200038_004	1	TAK		TAK		TAK	
38	8490	II/1928/1	2031		PLGW200038_005	1	TAK		TAK			
39	276		1126		PLGW200039_001	2	TAK	TAK				TAK
39	486	II/524/1	773		PLGW200039_002	1	TAK	TAK	TAK			
39	514	II/547/1	1814		PLGW200039_003	1	TAK	TAK	TAK			
39	786	II/1070/1	1990		PLGW200039_004	2	TAK	TAK	TAK			TAK
39	905	II/89/1	913		PLGW200039_005	2	TAK	TAK	TAK			TAK
39	1025	II/194/1	2333		PLGW200039_006	2	TAK	TAK	TAK			
39	1026	II/195/1	1251		PLGW200039_007	1	TAK	TAK	TAK			
39	1039	I/388/1	852		PLGW200039_008	2	TAK	TAK	TAK			
39	1041	I/388/3	851		PLGW200039_009	2	TAK	TAK	TAK			TAK
39	1065	II/203/1	674		PLGW200039_010	2	TAK	TAK	TAK			TAK
39	1083	II/217/1	715		PLGW200039_011	1	TAK	TAK	TAK			TAK
39	1127	II/256/1	675		PLGW200039_012	1	TAK	TAK	TAK			TAK
39	1264	II/354/1	683		PLGW200039_013	2	TAK	TAK	TAK			TAK
39	4846	II/1570/1	1570		PLGW200039_014	2	TAK	TAK	TAK			
39	6716	II/1753/1	1753		PLGW200039_015	1	TAK	TAK	TAK			
39	7250	II/1571/1			PLGW200039_016	1	TAK	TAK	TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
39	7290	II/1873/1	1609		PLGW200039_017	1	TAK	TAK	TAK			
39	7311	II/1596/1	1648		PLGW200039_018	2	TAK	TAK	TAK			
39	7312	II/1596/2	1649		PLGW200039_019	1	TAK	TAK	TAK			TAK
39	7650	II/1875/1	1611		PLGW200039_020	1	TAK	TAK	TAK			
39	7750	II/1877/1			PLGW200039_021	1	TAK	TAK	TAK			
29	1133	II/258/1	2193		PLGW200029_002	2	TAK		TAK			TAK
44	151		708		PLGW200044_001	3	TAK	TAK				
44	1002	II/175/1	98		PLGW200044_002	3	TAK	TAK	TAK			TAK
44	2420	II/1582/1	2194		PLGW200044_003	1	TAK	TAK	TAK		TAK	
44	7253	II/1592/1	1647		PLGW200044_004	1	TAK	TAK	TAK			TAK
44	8349	II/1923/1	2086		PLGW200044_005	1	TAK	TAK	TAK			
45	1016	II/185/1	691		PLGW200045_001	1	TAK		TAK			
45	2421	II/1583/1	2269		PLGW200045_002	1	TAK		TAK			TAK
45	5733	II/1757/1	1460		PLGW200045_003	1	TAK		TAK			
45	7749	II/1876/1	2043		PLGW200045_004	1	TAK		TAK			
45	7972	II/1901/1	1937		PLGW200045_005	1	TAK		TAK			
45	8969	II/1896/1			PLGW200045_006	1	TAK		TAK			
39	8489	II/1926/1	2045		PLGW200039_022	1	TAK	TAK	TAK			
46	1007	II/180/1	962		PLGW200046_001	2	TAK		TAK			
46	1126	II/255/1	1187		PLGW200046_002	2	TAK		TAK			TAK
46	8352	II/1924/1	2044		PLGW200046_003	1	TAK		TAK			TAK
47	439	II/863/1	919		PLGW200047_001	2	TAK	TAK				TAK
47	498	II/536/1	927		PLGW200047_002	2	TAK	TAK	TAK			TAK
47	993	II/172/1	1856		PLGW200047_003	1	TAK	TAK	TAK			
47	1004	II/177/1	960		PLGW200047_004	1	TAK	TAK	TAK			
47	1005	II/178/1	961		PLGW200047_005	1	TAK	TAK	TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
47	1028	II/197/1	1817		PLGW200047_006	2	TAK	TAK	TAK			TAK
47	1029	II/198/1	964		PLGW200047_007	2	TAK	TAK	TAK			
47	2359	II/1072/1	2167		PLGW200047_008	1	TAK	TAK	TAK			TAK
47	2360	II/1073/1	2168		PLGW200047_009	1	TAK	TAK	TAK			TAK
47	2363	II/1076/1	2164		PLGW200047_010	1	TAK	TAK	TAK			TAK
48	238		920		PLGW200048_001	3	TAK					TAK
48	306		1668		PLGW200048_002	2	TAK					TAK
48	384	I/462/3	9		PLGW200048_003	2	TAK		TAK			TAK
48	385	I/462/4	1062		PLGW200048_004	3			TAK			
48	1019	II/188/1	921		PLGW200048_006	3	TAK		TAK			
48	1382	II/79/1	1021		PLGW200048_007	1	TAK		TAK			
48	6130	II/1241/1	1418		PLGW200048_008	1	TAK		TAK			TAK
48	6865	II/1264/1	1502		PLGW200048_009	1	TAK		TAK			TAK
48	7254	II/1863/1	1849		PLGW200048_010	2	TAK		TAK			TAK
48	7255	II/1863/2	1850		PLGW200048_011	1	TAK		TAK			
48	8369	II/1815/1			PLGW200048_012	2	TAK		TAK			
48	8514	II/1785/1			PLGW200048_013	1	TAK		TAK			
49	235		910		PLGW200049_001	2	TAK					TAK
49	307		1669		PLGW200049_002	1	TAK					TAK
49	327		1690		PLGW200049_003	2	TAK					TAK
49	907	II/91/1	662		PLGW200049_005	1	TAK		TAK			TAK
49	908	II/92/1	2169		PLGW200049_006	2	TAK		TAK			
49	910	II/94/1	426		PLGW200049_007	2	TAK		TAK			
49	911	II/95/1	434		PLGW200049_008	1	TAK		TAK			
49	914	II/98/1	435		PLGW200049_009	1	TAK		TAK			
49	2141	II/971/1	2309		PLGW200049_010	2			TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
49	3338		2538		PLGW200049_011	2	TAK					TAK
49	3339		2539		PLGW200049_012	2	TAK					TAK
49	3340		2540		PLGW200049_013	2	TAK					TAK
49	3341		2541		PLGW200049_014	2	TAK					TAK
49	3342		2542		PLGW200049_015	2	TAK					TAK
49	3343		2543		PLGW200049_016	2	TAK					TAK
49	5789	II/1256/1	1419		PLGW200049_017	1	TAK		TAK			
49	5790	II/1259/1	1498		PLGW200049_018	1			TAK			
49	5809	II/1260/1	1470		PLGW200049_019	1	TAK		TAK			
49	5849	II/1258/1	1556		PLGW200049_020	2			TAK			
49	5850	II/1763/1	1462		PLGW200049_021	2	TAK		TAK			
49	5851	II/1763/2	1463		PLGW200049_022	1	TAK		TAK			
49	6129	II/998/1	1433		PLGW200049_023	1	TAK		TAK			
49	6133	II/1766/1	1466		PLGW200049_024	2	TAK		TAK			
49	6189		1290		PLGW200049_025	2	TAK					TAK
49	6496	II/1243/1	1549		PLGW200049_026	2	TAK		TAK			
49	7113	II/1267/1	1503		PLGW200049_027	2	TAK		TAK			
50	322		1685		PLGW200050_001	1	TAK					TAK
50	323		1686		PLGW200050_002	2	TAK					TAK
50	324		1687		PLGW200050_003	2	TAK					TAK
50	325		1688		PLGW200050_004	1	TAK					TAK
50	330		1699		PLGW200050_005	2	TAK					TAK
50	1061	II/199/1	2349		PLGW200050_006	2	TAK		TAK			
50	1294	II/6/1	232		PLGW200050_007	2	TAK		TAK			
50	1312	II/24/1	432		PLGW200050_008	1	TAK		TAK			
50	2147	II/1438/1	2325		PLGW200050_009	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
50	2148	II/1439/1	2348		PLGW200050_010	1	TAK		TAK			TAK
50	2149	II/1440/1	2197		PLGW200050_011	1	TAK		TAK			TAK
50	2340	II/1441/1	1441		PLGW200050_012	1	TAK		TAK		TAK	TAK
50	2345	II/1447/1	1447		PLGW200050_013	1	TAK		TAK			TAK
50	2346	II/1448/1	1448		PLGW200050_014	1	TAK		TAK			
50	2347	II/1446/1	1446		PLGW200050_015	1	TAK		TAK			
50	6131	II/1765/2	1465		PLGW200050_016	1	TAK		TAK			
50	6132	II/1765/1	1464		PLGW200050_017	2	TAK		TAK			
50	6289		1416		PLGW200050_018	2	TAK					TAK
50	6511	II/1429/1	1477		PLGW200050_019	1	TAK		TAK			
50	7006	II/1265/1			PLGW200050_020	1	TAK		TAK			
50	7112	II/1266/2			PLGW200050_021	1	TAK		TAK			
50	7932		1605		PLGW200050_022	2	TAK					TAK
50	8515	II/1895/1			PLGW200050_023	2			TAK			
51	69		237		PLGW200051_001	2	TAK					TAK
51	321		1684		PLGW200051_002	2	TAK					TAK
51	447	II/481/1	890		PLGW200051_003	1	TAK		TAK			TAK
51	463	II/498/1	954		PLGW200051_004	2	TAK		TAK			
51	899	II/83/1	134		PLGW200051_005	2	TAK					TAK
51	916	II/100/1	1005		PLGW200051_006	2	TAK		TAK			TAK
51	6712	II/1244/1	1550		PLGW200051_007	1	TAK		TAK			
51	7669	II/1781/1	1781		PLGW200051_008	1	TAK		TAK			TAK
51	7670	II/1782/1	1782		PLGW200051_009	1	TAK		TAK			TAK
51	7671	II/1783/1	1783		PLGW200051_010	1	TAK		TAK			
52	192		736		PLGW200052_001	1	TAK					TAK
52	195		743		PLGW200052_002	2	TAK					TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
52	263		1101		PLGW200052_003	2	TAK					TAK
52	1104	II/236/1	1882		PLGW200052_004	2	TAK		TAK			TAK
52	1136	II/260/2	1881		PLGW200052_005	3	TAK		TAK			
52	4123	II/587/1	1361		PLGW200052_006	1	TAK		TAK	TAK		TAK
52	4462	II/967/1	1412		PLGW200052_007	1	TAK		TAK		TAK	
52	6052	II/1486/1	1486		PLGW200052_008	1	TAK		TAK	TAK		TAK
52	6470	II/1809/1	1485		PLGW200052_009	1	TAK		TAK			
52	6471	II/1810/1	1488		PLGW200052_010	2	TAK		TAK			TAK
52	6472	II/1810/2	1489		PLGW200052_011	1	TAK		TAK			
52	6711	II/1484/1	1577		PLGW200052_012	2	TAK		TAK			
52	6808	II/867/1	1832		PLGW200052_013	2	TAK		TAK			
52	6810	II/1485/1	1621		PLGW200052_014	1	TAK		TAK			
52	6866	II/1721/1	1693		PLGW200052_015	1	TAK		TAK		TAK	TAK
52	6944	II/1488/1	1622		PLGW200052_016	2	TAK		TAK	TAK		TAK
52	7470	II/1861/1	1871		PLGW200052_017	1	TAK		TAK	TAK		
52	8509	II/1788/1			PLGW200052_018	2	TAK		TAK			
52	8522	II/1605/1			PLGW200052_019	1	TAK		TAK			
52	8749	II/1862/2	2059		PLGW200052_020	1	TAK		TAK			
54	74		270		PLGW200054_001	1	TAK					TAK
54	298		1660		PLGW200054_002	1	TAK					TAK
54	867	I/970/1	1414		PLGW200054_003	2	TAK		TAK			
54	6510	I/970/3	1537		PLGW200054_004	1	TAK		TAK			TAK
54	6811	II/977/1	1619		PLGW200054_005	1	TAK		TAK			
54	6864	II/1263/1	1499		PLGW200054_006	2	TAK		TAK			TAK
54	7110	II/1269/1	1796		PLGW200054_007	1	TAK					
54	7256	II/975/1	1700		PLGW200054_008	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
55	210		818		PLGW200055_001	2	TAK					TAK
55	264		1102		PLGW200055_002	1	TAK					TAK
55	319		1682		PLGW200055_003	2	TAK					TAK
55	320		1683		PLGW200055_004	2	TAK					TAK
55	791	II/1085/1	1927		PLGW200055_005	2	TAK		TAK			
55	1195	II/306/1	23		PLGW200055_006	2	TAK					
55	1295	II/7/1	1020		PLGW200055_007	2			TAK			
55	1308	II/20/1	824		PLGW200055_008	1	TAK		TAK			
55	2404	II/1503/1	1112		PLGW200055_009	1	TAK		TAK			
55	2545		2221		PLGW200055_010	2	TAK					TAK
55	2583		2265		PLGW200055_011	2	TAK					TAK
55	2585		2263		PLGW200055_012	2	TAK					TAK
55	4124	II/588/1	1243		PLGW200055_013	2	TAK		TAK	TAK		
55	5769	II/1722/1	1451		PLGW200055_014	1	TAK		TAK			
55	5770	II/1724/1	1455		PLGW200055_015	1	TAK		TAK		TAK	
55	5771	II/1726/1	1456		PLGW200055_016	1	TAK		TAK			
55	5772	II/1723/1	1452		PLGW200055_017	1	TAK		TAK		TAK	
55	6469	II/1808/1	1484		PLGW200055_018	2	TAK		TAK			
55	6475	II/1813/1	1599		PLGW200055_019	2	TAK		TAK			
55	6476	II/1814/1	1600		PLGW200055_020	2	TAK		TAK			
55	6495	II/963/1	1533		PLGW200055_021	2	TAK		TAK			
55	6563	II/866/1	1530		PLGW200055_022	1	TAK		TAK	TAK		
55	6707	II/979/1	1539		PLGW200055_023	2	TAK		TAK			
55	6708	II/1472/1	1568		PLGW200055_024	2	TAK		TAK			
55	6710	II/1481/1	1575		PLGW200055_025	1	TAK		TAK			
55	6807	II/864/1			PLGW200055_026	2	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
55	6812	II/973/1			PLGW200055_027	1	TAK		TAK			
55	7089	II/1817/1	1507		PLGW200055_028	2	TAK		TAK			TAK
55	8500	II/1819/1			PLGW200055_029	1	TAK		TAK			
55	8669	II/964/2			PLGW200055_030	1	TAK		tak			
55	9009		2091		PLGW200055_031	2	TAK					
56	315		1678		PLGW200056_001	2	TAK					TAK
56	5329	II/1471/1	1471		PLGW200056_002	2	TAK		TAK			
56	6473	II/1811/1	1811		PLGW200056_003	1	TAK		TAK	TAK	TAK	
57	2546		2219		PLGW200057_001	2	TAK					TAK
57	6474	II/1812/1	1598		PLGW200057_002	1	TAK		TAK	TAK		
57	7469	II/1864/1	1872		PLGW200057_003	2	TAK		TAK	TAK		
63	163		53		PLGW200063_001	2	TAK					TAK
63	165		55		PLGW200063_002	2	TAK					TAK
63	206		802		PLGW200063_003	2	TAK					TAK
63	987	II/169/1	1956		PLGW200063_004	2	TAK		TAK			
63	1156	II/276/1	967		PLGW200063_005	1	TAK		TAK			TAK
63	1157	II/277/1	1845		PLGW200063_006	2	TAK		TAK			TAK
63	1158	II/278/2	1844		PLGW200063_007	1	TAK		TAK			
63	1193	II/304/1	970		PLGW200063_008	1	TAK		TAK			
63	1218	II/320/1	1023		PLGW200063_009	2	TAK		TAK			TAK
63	1304	II/16/1	1955		PLGW200063_010	1	TAK					TAK
63	1329	II/38/1	1346		PLGW200063_011	2	TAK		TAK			
63	2361	II/1074/1	2206		PLGW200063_012	1	TAK		TAK			TAK
63	2362	II/1075/1	1118		PLGW200063_013	1	TAK		TAK			TAK
63	6783	II/1281/1	1504		PLGW200063_014	1	TAK		TAK			
63	8510	II/1890/1			PLGW200063_015	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
64	76		276		PLGW200064_001	1	TAK	TAK				TAK
64	297		1659		PLGW200064_002	1	TAK	TAK				TAK
64	864	I/960/1	1701		PLGW200064_003	2	TAK	TAK	TAK			
64	865	I/960/2	1702		PLGW200064_004	1	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK
64	1298	II/10/1	52		PLGW200064_005	1	TAK	TAK	tak			
64	4200	II/972/1	1765		PLGW200064_006	2	TAK	TAK	tak			
64	4866	II/972/2	1413		PLGW200064_007	1	TAK	TAK	TAK			
65	159		29		PLGW200065_001	2	TAK					TAK
65	294		1656		PLGW200065_002	1	TAK					TAK
65	338		1712		PLGW200065_003	1	TAK					TAK
65	810	II/904/1	1957		PLGW200065_004	2	TAK		TAK			
65	1073	I/211/1	716		PLGW200065_005	2	TAK		TAK			
65	1074	I/211/2	1081		PLGW200065_006	2	TAK		TAK			
65	1075	I/211/3	717		PLGW200065_007	1	TAK		TAK			
65	1290	II/2/1	241		PLGW200065_008	2	TAK		TAK			
65	1297	II/9/1	57		PLGW200065_009	1	TAK					TAK
65	1332	I/40/2	965		PLGW200065_010	3	TAK		TAK			
65	1333	I/40/3	721		PLGW200065_011	3	TAK		TAK			
65	1375	II/74/1	243		PLGW200065_012	2	TAK		TAK			
65	4621		93		PLGW200065_013	1	TAK					TAK
65	8549			L/LWA/51001	PLGW200065_014	2	TAK		TAK	TAK		
65	9029	II/22/2			PLGW200065_015	1	TAK		TAK			
66	75		274		PLGW200066_001	1	TAK					TAK
66	526	II/562/1	1078		PLGW200066_002	1	TAK		TAK			
66	787	II/1081/1	1851		PLGW200066_003	3	TAK		TAK			TAK
66	1291	II/3/1	19		PLGW200066_004	2	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
66	2500	II/1504/1	1077		PLGW200066_005	1	TAK		TAK			TAK
66	7472	II/1865/1	1873		PLGW200066_006	1	TAK		TAK			TAK
66	8499	II/1725/1			PLGW200066_007	2	TAK		TAK			TAK
67	212		827		PLGW200067_001	2	TAK					TAK
67	476	II/514/1	1199		PLGW200067_002	2	TAK		TAK	TAK		TAK
67	527	II/563/1	829		PLGW200067_003	1	TAK		TAK			
67	530	II/566/1	1829		PLGW200067_004	2	TAK		TAK			TAK
67	531	II/567/1	1930		PLGW200067_005	2	TAK		TAK			
67	1390	II/300/2	1823		PLGW200067_006	2	TAK		TAK			
67	1977	II/571/1	1140		PLGW200067_007	1	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK
67	2164	II/576/1	1168		PLGW200067_008	1	TAK		TAK			
67	2166	II/577/1	1180		PLGW200067_009	2	TAK		TAK	TAK		TAK
67	2167	II/578/1	2063		PLGW200067_010	1			TAK			
67	2193	II/575/1	1164		PLGW200067_011	1	TAK		TAK			
67	4125	II/589/1	1244		PLGW200067_012	2	TAK		TAK	TAK		TAK
67	4127	II/591/1	1245		PLGW200067_013	2	TAK		TAK	TAK		TAK
67	4128	II/592/1	1363		PLGW200067_014	2			TAK	TAK		TAK
67	4130	II/594/1	1366		PLGW200067_015	2	TAK		TAK	TAK		
67	4221	II/593/1	1365		PLGW200067_016	2	TAK		TAK	TAK		
67	4644		1210		PLGW200067_017	2	TAK					TAK
67	5735	II/596/1	1368		PLGW200067_018	1	TAK		TAK			
67	6457	II/1477/1	1581		PLGW200067_019	2	TAK		TAK			TAK
67	6557	II/1482/1	1576		PLGW200067_020	1	TAK		TAK			
67	6564	II/1534/1	1534		PLGW200067_021	2	TAK		TAK			TAK
67	6803	II/968/1	1638		PLGW200067_022	2	TAK		TAK			
67	6804	II/969/1	1639		PLGW200067_023	2	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
67	6823	II/1550/1	1646		PLGW200067_024	2	TAK		TAK			
67	7310	II/965/1	2016		PLGW200067_025	2			TAK			
67	7709	II/1846/1	2019		PLGW200067_026	1	TAK		TAK			
73	1217	II/319/1	154		PLGW200073_001	1	TAK		TAK			TAK
73	1325	II/34/1	242		PLGW200073_002	1	TAK		TAK			
73	2150	II/1385/1	2317		PLGW200073_003	1	TAK		TAK			TAK
73	2180	II/1386/1	2028		PLGW200073_004	1	TAK		TAK		TAK	
73	2366	II/1392/1	2304		PLGW200073_005	1	TAK		TAK			
73	4948	II/886/1	1400		PLGW200073_006	1	TAK		TAK			TAK
74	279		1132		PLGW200074_001	2	TAK					TAK
74	441	II/871/1	1172		PLGW200074_002	1	TAK		TAK			TAK
74	1049	II/392/1	1848		PLGW200074_003	1	TAK		TAK			TAK
74	2181	II/1388/1	2037		PLGW200074_004	1	TAK		TAK			
74	4521	II/894/1	1402		PLGW200074_005	1	TAK		TAK			
74	4950	II/889/1	1255		PLGW200074_006	1	TAK					TAK
74	7769	II/1882/1	1940		PLGW200074_007	1	TAK		TAK			TAK
75	275		1125		PLGW200075_001	2	TAK					TAK
75	291		1651		PLGW200075_002	2	TAK					TAK
75	470	II/509/1	167		PLGW200075_003	1	TAK		TAK			TAK
75	471	II/510/1	834		PLGW200075_004	2	TAK		TAK			
75	788	II/1082/1	1178		PLGW200075_005	2	TAK		TAK			
75	997	I/173/2	59		PLGW200075_006	2	TAK		TAK			TAK
75	1000	I/173/5	1513		PLGW200075_007	1	TAK					
75	2168	II/579/1	2064		PLGW200075_008	2	TAK		TAK			
75	2169	II/580/1	2065		PLGW200075_009	2	TAK		TAK			TAK
75	2192	II/572/1	2062		PLGW200075_010	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
75	2418	II/1395/1	2061		PLGW200075_011	1	TAK		TAK			
75	6559	II/1729/1	1584		PLGW200075_012	2	TAK		TAK			TAK
75	7713	II/1847/1			PLGW200075_013	1	TAK		TAK			
75	7714	II/1849/1			PLGW200075_014	1	TAK		TAK			
84	81		284		PLGW200084_001	2	TAK					TAK
84	390	I/470/1	44		PLGW200084_002	1	TAK		TAK			TAK
84	391	I/470/2	2328		PLGW200084_003	2	TAK		TAK			
84	393	I/470/4	2330		PLGW200084_004	2	TAK		tak			
84	404	I/476/1	875		PLGW200084_005	2	TAK		tak			
84	405	I/476/2	876		PLGW200084_006	1	TAK		TAK			TAK
84	453	II/487/1	2034		PLGW200084_007	1	TAK		tak			
84	644	I/704/1	247		PLGW200084_008	2	TAK		TAK			
84	645	I/704/2	248		PLGW200084_009	1	TAK		TAK			TAK
84	807	II/901/1	2030		PLGW200084_010	1	TAK		TAK			
84	839	II/927/1	1159		PLGW200084_011	1	TAK		TAK			
84	841	II/927/3	1160		PLGW200084_012	2	TAK		TAK			
84	1178	II/289/1	285		PLGW200084_013	1	TAK		TAK			TAK
84	1183	II/294/1	2033		PLGW200084_014	1	TAK		TAK			
84	1185	II/296/1	2032		PLGW200084_015	1	TAK		TAK		TAK	
84	1946	II/1370/1	1370		PLGW200084_016	1	TAK		TAK			TAK
84	1953	II/1377/1	2036		PLGW200084_017	1	TAK		TAK			
84	1959	II/1383/1	947		PLGW200084_018	1	TAK		TAK			
84	2223	II/1399/1	2319		PLGW200084_019	1	TAK		TAK			
84	2226	II/1400/1	2334		PLGW200084_020	1	TAK		TAK			TAK
84	2364	II/1390/1	2315		PLGW200084_021	1	TAK		TAK			
84	2365	II/1391/1	2345		PLGW200084_022	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
84	5189	II/478/2	1421		PLGW200084_023	1			TAK			TAK
85	401	I/475/2	418		PLGW200085_001	2	TAK		TAK			
85	402	I/475/3	420		PLGW200085_002	2	TAK		TAK			TAK
85	412	II/480/1	409		PLGW200085_003	1	TAK		TAK			
85	1035	II/384/1	600		PLGW200085_004	1	TAK		TAK			
85	1037	II/386/1	335		PLGW200085_005	1	TAK		TAK			
85	1050	II/393/1	292		PLGW200085_006	1	TAK		TAK			TAK
85	1051	II/394/1	416		PLGW200085_007	1	TAK		TAK			
85	1949	II/1373/1	1843		PLGW200085_008	1	TAK		TAK			
85	1950	II/1374/1	1374		PLGW200085_009	1	TAK		TAK		TAK	
85	4947	II/885/1	1399		PLGW200085_010	1	TAK		TAK		TAK	TAK
86	522	II/557/1	1858		PLGW200086_001	1	TAK		TAK			TAK
86	1053	II/396/1	289		PLGW200086_002	1	TAK		TAK			TAK
86	1956	II/1380/1	1131		PLGW200086_003	1	TAK		TAK			TAK
86	2367	II/1393/1	2321		PLGW200086_004	1	TAK		TAK			TAK
86	4949	II/887/1	1254		PLGW200086_005	1	TAK		TAK			
86	8271		1921		PLGW200086_006	1	TAK					TAK
87	462	II/497/1	2068		PLGW200087_001	1	TAK		TAK			TAK
87	918	II/101/2	170		PLGW200087_002	1	TAK		TAK			
87	920	II/103/1	1505		PLGW200087_003	1	TAK		TAK			TAK
87	1278	II/368/1	505		PLGW200087_004	1	TAK		TAK			TAK
87	1279	II/369/1	1855		PLGW200087_005	1	TAK		TAK			TAK
87	1305	II/17/1	290		PLGW200087_006	1	TAK		TAK			
87	2161	II/1397/1	2165		PLGW200087_007	1	TAK		TAK			
87	2162	II/1398/1	2305		PLGW200087_008	1	TAK		TAK			TAK
87	2182	II/1389/1	2338		PLGW200087_009	1	TAK					

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
88	58		175		PLGW200088_001	1	TAK					TAK
88	473	II/512/1	164		PLGW200088_002	1	TAK		TAK			
88	1226	II/327/1	176		PLGW200088_003	1	TAK		TAK			
88	1227	II/328/1	173		PLGW200088_004	1	TAK					TAK
88	2419	II/1396/1	2066		PLGW200088_005	1	TAK		TAK			
88	4581	II/573/1	1359		PLGW200088_006	1	TAK		TAK			
88	5910		1231		PLGW200088_007	1	TAK					TAK
88	6458	II/1514/1	1578		PLGW200088_008	1	TAK		TAK			TAK
88	6558	II/1728/1	1583		PLGW200088_009	1	TAK		TAK			
89	4		446		PLGW200089_001	1	TAK					TAK
89	2191	II/561/1	1944		PLGW200089_002	1	TAK		TAK			TAK
89	6455	II/570/1	1524		PLGW200089_003	1	TAK		TAK			TAK
89	6555	II/1515/1	1579		PLGW200089_004	1	TAK		TAK			TAK
89	6805	II/1516/1	1623		PLGW200089_005	1	TAK		TAK			TAK
90	55		166		PLGW200090_001	1	TAK					TAK
90	300		1662		PLGW200090_002	1	TAK					TAK
90	302		1664		PLGW200090_003	1	TAK					TAK
90	481	II/519/1	444		PLGW200090_004	1	TAK		TAK			TAK
90	482	II/520/1	438		PLGW200090_005	1	TAK		TAK			
90	1230	II/331/1	1339		PLGW200090_006	1			TAK			
90	1233	II/334/1	1156		PLGW200090_007	1	TAK		TAK			TAK
90	1234	II/335/1	163		PLGW200090_008	1	TAK		TAK			
90	2039		1764		PLGW200090_009	1	TAK					TAK
90	5736	II/1478/1	1478		PLGW200090_010	1	TAK		TAK			
90	5737	II/1479/1	1479		PLGW200090_011	1	TAK		TAK			
90	6493	II/1564/1	1564		PLGW200090_012	1			TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
90	6556	II/1563/1	1563		PLGW200090_013	1	TAK		TAK			TAK
90	6565	II/1561/1	1561		PLGW200090_014	1	TAK		TAK			
90	8629	II/330/2			PLGW200090_015	1	TAK		TAK			
91	6		448		PLGW200091_001	1	TAK					TAK
91	57		172		PLGW200091_002	1	TAK					TAK
91	478	II/516/1	1202		PLGW200091_003	1	TAK		TAK			
91	2172	II/583/1	1928		PLGW200091_004	1	TAK		TAK			
91	2547	II/1844/1	1908		PLGW200091_005	1	TAK		TAK			
91	8274		1819		PLGW200091_006	1	TAK					TAK
100	450	II/484/1	1905		PLGW2000100_001	1	TAK		TAK			TAK
100	458	II/493/1	424		PLGW2000100_002	1	TAK		TAK			TAK
100	1030	II/379/1	1907		PLGW2000100_003	1	TAK		TAK			
100	1237	I/336/5	423		PLGW2000100_004	1	TAK		TAK			TAK
100	1239	I/336/7	1512		PLGW2000100_005	1	TAK		TAK			
100	4946	II/882/1	1398		PLGW2000100_006	1	TAK		TAK			TAK
100	5349	II/1353/1	1353		PLGW2000100_007	1	TAK		TAK			TAK
101	445	II/875/1	2346		PLGW2000101_001	1	TAK	TAK	TAK			TAK
101	446	II/876/1	1395		PLGW2000101_002	1	TAK	TAK				
101	464	II/499/1	2042		PLGW2000101_003	1	TAK	TAK	TAK			TAK
101	1033	II/382/1	1347		PLGW2000101_004	1	TAK	TAK	TAK			
101	1044	I/390/1	605		PLGW2000101_005	1			TAK			
101	1045	I/390/2	606		PLGW2000101_006	1	TAK	TAK	TAK			
101	1046	I/390/3	607		PLGW2000101_007	1	TAK	TAK	TAK			TAK
101	1047	I/390/4	608		PLGW2000101_008	1	TAK	TAK	TAK			
101	1282	II/372/1	603		PLGW2000101_009	1	TAK	TAK	TAK			TAK
101	4746	II/888/1	1401		PLGW2000101_010	1	TAK	TAK	TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
101	8272		1922		PLGW2000101_011	1	TAK	TAK				
102	110		412		PLGW2000102_001	1	TAK					TAK
102	451	II/485/1	1911		PLGW2000102_002	1	TAK		tak			TAK
102	1036	II/385/1	327		PLGW2000102_003	1	TAK		tak			TAK
102	1242	II/339/1	1011		PLGW2000102_004	1	TAK		TAK			TAK
102	1951	II/1375/1	2324		PLGW2000102_005	1	TAK		TAK			
102	1955	II/1379/1	1379		PLGW2000102_006	1	TAK		tak			
103	398	I/474/2	414		PLGW2000103_001	1	TAK		TAK			TAK
103	457	II/492/1	1910		PLGW2000103_002	1	TAK		TAK			TAK
103	1960	II/1384/1	2040		PLGW2000103_003	1	TAK		TAK			TAK
104	2395	II/1403/1	1192		PLGW2000104_001	1	TAK		TAK			TAK
104	4522	II/892/1	1246		PLGW2000104_002	1	TAK		TAK			TAK
104	6763	II/1354/1	1620		PLGW2000104_003	1	TAK		TAK			TAK
111	857	II/941/1	1899		PLGW2000111_001	1	TAK	TAK	TAK			
111	2061	II/1644/1	2092		PLGW2000111_002	1	TAK	TAK	TAK			
111	2580		2228		PLGW2000111_003	1	TAK	TAK				TAK
111	3477		2677		PLGW2000111_004	1	TAK	TAK				TAK
111	3484		2684		PLGW2000111_005	2	TAK	TAK				TAK
111	3486		2686		PLGW2000111_006	1	TAK	TAK				
111	8230	II/1642/1	2014		PLGW2000111_007	1	TAK	TAK	TAK			TAK
112	523	II/558/1	1898		PLGW2000112_001	2	TAK	TAK	TAK			
112	853	II/937/1	2000		PLGW2000112_002	1	TAK	TAK	TAK			TAK
112	2490	II/1719/1	2716		PLGW2000112_003	1	TAK	TAK	TAK			
112	2608		2238		PLGW2000112_004	1	TAK	TAK				
112	3485		2685		PLGW2000112_005	2	TAK	TAK				TAK
112	5291	II/1613/1	1613		PLGW2000112_006	1	TAK	TAK	TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
112	6550	II/953/1	1531		PLGW2000112_007	1	TAK	TAK	TAK			TAK
113	2237	II/1401/1	2350		PLGW2000113_001	1	TAK		TAK			
113	2238	II/926/1	1995		PLGW2000113_002	1	TAK		TAK			TAK
113	2240	II/948/1	2318		PLGW2000113_003	2	TAK		TAK			
114	5829	II/884/2	1426		PLGW2000114_001	1	TAK		TAK			TAK
114	6553	II/1776/1	1776		PLGW2000114_002	1	TAK		TAK			TAK
114	8449	II/1883/1	2052		PLGW2000114_003	1	TAK		TAK			TAK
115	1048	II/391/1	2313		PLGW2000115_001	1	TAK		TAK			
115	1283	II/373/1	500		PLGW2000115_002	1	TAK		TAK			
115	1287	II/377/1	499		PLGW2000115_003	1	TAK		TAK			
115	6051	II/896/1	1404		PLGW2000115_004	1	TAK		TAK			
115	7589		1831		PLGW2000115_005	1	TAK					TAK
116	3465		2665		PLGW2000116_003	1	TAK					TAK
116	2396	II/1404/1	2703		PLGW2000116_001	1	TAK		TAK			
116	2397	II/1405/1	2704		PLGW2000116_002	1			TAK			
116	3468		2668		PLGW2000116_004	1	TAK					TAK
116	3469		2669		PLGW2000116_005	1	TAK					TAK
116	6309	II/897/1	1425		PLGW2000116_006	1	TAK		TAK		TAK	
116	6489	II/899/1	1516		PLGW2000116_007	1			TAK			
116	8809	II/1886/1			PLGW2000116_008	1	TAK		TAK			
117	2394	II/1402/1	2911		PLGW2000117_001	1	TAK		TAK			TAK
117	2398	II/1406/1	2705		PLGW2000117_002	1	TAK		TAK			TAK
117	4523	II/893/1	1218		PLGW2000117_003	1	TAK		TAK			TAK
117	4747	II/890/1	1227		PLGW2000117_004	1	TAK		TAK			TAK
117	6050	II/895/1	1403		PLGW2000117_005	1	TAK		TAK			
118	461	II/496/1	137		PLGW2000118_001	1	TAK		TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
118	1056	I/399/1	88		PLGW2000118_002	1	TAK		tak			
118	1057	I/399/2	89		PLGW2000118_003	1	TAK		tak			
118	1059	I/399/4	1514		PLGW2000118_004	1	TAK		tak		TAK	
118	6409	II/496/2	1422		PLGW2000118_005	1	TAK		TAK			
118	6747	II/1530/1	1624		PLGW2000118_006	1	TAK		tak			TAK
119	524	II/559/1	1877		PLGW2000119_001	1	TAK		TAK			TAK
119	4588	II/1525/1	1525		PLGW2000119_002	1	TAK		TAK			
120	4134	II/599/1	1375		PLGW2000120_001	1	TAK		TAK	TAK		TAK
120	4585	II/1512/1	1324		PLGW2000120_002	1	TAK		TAK			TAK
120	6748	II/1531/1	1625		PLGW2000120_003	1	TAK		TAK			
120	7711	II/1845/1			PLGW2000120_004	1	TAK		TAK			
120	8937		2081		PLGW2000120_005	1	TAK					TAK
121	305		1667		PLGW2000121_001	1	TAK					TAK
121	460	I/495/1	136		PLGW2000121_002	1	TAK		TAK			
121	479	II/517/1	394		PLGW2000121_003	1	TAK		TAK			
121	516	II/551/1	1880		PLGW2000121_004	1	TAK		TAK	TAK		TAK
121	1241	II/338/1	442		PLGW2000121_005	1	TAK		TAK			TAK
121	4135	II/1077/1	1298		PLGW2000121_006	1	TAK		TAK	TAK		TAK
121	4137	II/1079/1	1300		PLGW2000121_007	1	TAK		TAK	TAK		
121	4641		1206		PLGW2000121_008	1	TAK					TAK
121	5739	II/1560/1	1560		PLGW2000121_009	1			TAK			
121	6491	II/1520/1	1520		PLGW2000121_010	1	TAK			TAK		
121	6494	II/1519/1	1519		PLGW2000121_011	1			TAK			
130	333		1706		PLGW2000130_001	1	TAK	TAK				TAK
130	854	II/938/1	1259		PLGW2000130_002	1	TAK	TAK	TAK			
130	2488	II/1717/1	1225		PLGW2000130_003	2			TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
130	2609		2239		PLGW2000130_004	2	TAK	TAK				TAK
130	3482		2682		PLGW2000130_005	1	TAK	TAK				TAK
130	3492		2692		PLGW2000130_006	1	TAK	TAK				
130	5609		1229		PLGW2000130_007	1	TAK	TAK				TAK
130	5914		1286		PLGW2000130_008	2	TAK	TAK				TAK
130	6552	II/956/1	1532		PLGW2000130_009	1	TAK	TAK	TAK			
130	7949	II/1618/1	1965		PLGW2000130_010	1	TAK	TAK	TAK			
131	704	II/771/1	2001		PLGW2000131_001	1	TAK	TAK	TAK			TAK
131	7593	II/1881/1	1614		PLGW2000131_002	1	TAK	TAK	TAK			
131	8769	II/1606/1			PLGW2000131_003	1	TAK	TAK	TAK			TAK
132	5734	II/1607/1	1607		PLGW2000132_001	1	TAK	TAK	TAK			
132	8269		1919		PLGW2000132_002	1	TAK	TAK				TAK
132	8450	II/1884/1	2053		PLGW2000132_003	1	TAK	TAK	TAK			TAK
132	8451	II/1885/1	2098		PLGW2000132_004	1	TAK	TAK	TAK			TAK
133	426	II/832/1	1387		PLGW2000133_001	1	TAK		TAK			TAK
133	5209	II/1657/1	1327		PLGW2000133_002	1	TAK		TAK			
133	5210	II/849/1	1391		PLGW2000133_003	1	TAK		TAK			
134	427	II/833/1	1203		PLGW2000134_001	1	TAK		TAK			TAK
134	456	II/491/1	84		PLGW2000134_002	1	TAK		TAK			
134	8929		2060		PLGW2000134_003	1	TAK					TAK
135	521	II/556/1	139		PLGW2000135_001	1	TAK	TAK	TAK			
135	4584	II/1089/1	1219		PLGW2000135_002	1	TAK	TAK	TAK			TAK
135	4587	II/1524/1	1220		PLGW2000135_003	1	TAK	TAK	TAK			
135	4786	II/1526/1	1526		PLGW2000135_004	1	TAK	TAK	TAK			
135	4787	II/1527/1	1527		PLGW2000135_005	1	TAK	TAK	TAK			TAK
135	7389	II/1843/1	1509		PLGW2000135_006	1	TAK	TAK	TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
135	9049	II/1087/2	91221		PLGW2000135_007	1	TAK	TAK	TAK		TAK	tak
136	517	II/552/1	80		PLGW2000136_001	1	TAK		TAK			TAK
136	518	II/553/1	85		PLGW2000136_002	1	TAK		TAK			TAK
136	4133	II/598/1	1373		PLGW2000136_003	1	TAK		TAK	TAK		
136	4582	II/1086/1	1302		PLGW2000136_004	1	TAK		TAK			TAK
136	4586	II/1523/1	1523		PLGW2000136_005	1	TAK		TAK			
136	6749	II/1532/1	1626		PLGW2000136_006	1	TAK		TAK			
136	6784	II/1727/1	1694		PLGW2000136_007	1	TAK		TAK			
145	3490		2690		PLGW2000145_001	1	TAK	TAK				
145	5289	II/1604/2	1436		PLGW2000145_002	2	TAK	TAK	TAK			
145	5290	II/1612/1	1612		PLGW2000145_003	1	TAK	TAK	TAK			
145	5929		1288		PLGW2000145_004	1	TAK	TAK				TAK
145	7066		1454		PLGW2000145_005	1	TAK	TAK				
146	2489	II/1718/1	1223		PLGW2000146_001	1	TAK	TAK	TAK			
146	2491	II/1720/1	1222		PLGW2000146_002	1	TAK	TAK	TAK			
146	2611		2245		PLGW2000146_003	1	TAK	TAK				TAK
146	8505	II/1645/1	2056		PLGW2000146_004	1	TAK	TAK	TAK			
147	334		1707		PLGW2000147_001	1	TAK	TAK				
147	2610		2240		PLGW2000147_002	1	TAK	TAK				
147	2615		2252		PLGW2000147_003	1	TAK	TAK				TAK
147	2616		2253		PLGW2000147_004	1	TAK	TAK				TAK
147	7651	II/1614/1	1654		PLGW2000147_005	2	TAK	TAK	TAK			
147	7652	II/1614/2	1655		PLGW2000147_006	1	TAK	TAK	TAK			
147	7869	II/1780/1	1941		PLGW2000147_007	1	TAK	TAK	TAK			
148	2399	II/1407/1	2211		PLGW2000148_001	1	TAK		TAK			TAK
148	4461	II/848/1	1390		PLGW2000148_002	2	TAK		TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
148	5006	II/1659/1	1329		PLGW2000148_003	2	TAK		TAK			
148	5989	II/1674/1	1442		PLGW2000148_004	2	TAK		TAK			
149	425	II/831/1	1865		PLGW2000149_001	1	TAK		TAK			TAK
149	4987	II/1658/1	1328		PLGW2000149_002	1	TAK		TAK			
149	7514	II/1679/1	1691		PLGW2000149_003	2	TAK		TAK			
150	705	II/772/1	388		PLGW2000150_001	2	TAK		TAK			
150	706	II/773/1	389		PLGW2000150_002	2	TAK					
150	707	II/774/1	2005		PLGW2000150_003	2	TAK		TAK			TAK
150	715	II/784/1	2004		PLGW2000150_004	2	TAK		TAK			
150	717	II/786/1	144		PLGW2000150_005	2	TAK					TAK
150	2175	II/837/1	2306		PLGW2000150_006	1	TAK		TAK			TAK
150	6229	II/1675/1	1443		PLGW2000150_007	2	TAK		TAK			TAK
150	6310	II/1677/1	1616		PLGW2000150_008	1	TAK		TAK			
150	6311	II/1678/1	1617		PLGW2000150_009	1	TAK		TAK			
150	8932		2074		PLGW2000150_010	2	TAK					TAK
150	8949	II/1684/1			PLGW2000150_011	2	TAK		TAK			
151	730	II/803/1	2012		PLGW2000151_001	2	TAK		TAK			
151	2177	II/839/1	2302		PLGW2000151_002	1	TAK		TAK			TAK
151	5008	II/1662/1	1331		PLGW2000151_003	2	TAK		TAK			TAK
151	5013	II/1663/1	1437		PLGW2000151_004	2	TAK		TAK			TAK
151	5212	II/1653/1	1249		PLGW2000151_005	2	TAK		TAK	TAK		
152	727	II/800/1	1879		PLGW2000152_001	2			TAK			
152	729	II/802/1	1876		PLGW2000152_002	2	TAK		TAK			TAK
152	732	II/806/1	147		PLGW2000152_003	2	TAK		TAK			TAK
152	2460	II/808/1	406		PLGW2000152_004	1	TAK					
152	5011	II/1665/1	1333		PLGW2000152_005	2	TAK		TAK			TAK

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
152	5026	II/1666/1	1234		PLGW2000152_006	2	TAK		TAK			TAK
152	7409	I/1000/1	1847		PLGW2000152_007	1	TAK		TAK			
153	173		90		PLGW2000153_001	1	TAK					TAK
153	199		758		PLGW2000153_002	1	TAK					TAK
153	733	II/807/1	1386		PLGW2000153_003	2	TAK		TAK			TAK
153	2178	II/840/1	2322		PLGW2000153_004	1	TAK		TAK			
153	7710	II/1848/1			PLGW2000153_005	1	TAK		tak			
154	198		757		PLGW2000154_001	1	TAK					TAK
154	734	II/811/1	148		PLGW2000154_002	2	TAK		tak			
154	7046	II/1655/1	1615		PLGW2000154_003	1	TAK		tak			TAK
154	8189	II/1681/1	1998		PLGW2000154_004	1	TAK		TAK			
156	2382	II/1712/1	1170		PLGW2000156_001	1	TAK	TAK	TAK			TAK
156	8190	II/1640/1	1997		PLGW2000156_003	1	TAK	TAK	TAK			TAK
156	2384	II/1714/1	1167		PLGW2000156_002	1	TAK	TAK	TAK			TAK
157	339	II/1656/1	1721		PLGW2000157_001	2	TAK	TAK	TAK			TAK
157	688	II/753/1	140		PLGW2000157_002	2	TAK	TAK	TAK			
157	2385	II/1713/1	963		PLGW2000157_003	1	TAK	TAK	TAK			TAK
158	689	II/754/1	891		PLGW2000158_001	2	TAK		TAK			TAK
158	690	II/755/1	1900		PLGW2000158_002	1	TAK		TAK			
158	691	II/756/1	114		PLGW2000158_003	2	TAK		TAK			
158	693	II/758/1	110		PLGW2000158_004	2	TAK		TAK			TAK
158	2486	II/1715/1	2909		PLGW2000158_005	1	TAK		TAK			
158	2614		2251		PLGW2000158_006	2	TAK					TAK
158	3580	II/779/1	1383		PLGW2000158_007	1	TAK		TAK			
158	7934		1917		PLGW2000158_008	2	TAK					TAK
159	419	I/828/1	1723		PLGW2000159_001	2	TAK		TAK	TAK		

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
159	420	I/828/2	1728		PLGW2000159_002	2	TAK		TAK	TAK		
159	421	I/828/3	1724		PLGW2000159_003	1	TAK		TAK	TAK		
159	695	II/760/1	105		PLGW2000159_004	2	TAK		TAK			TAK
159	696	II/761/1	103		PLGW2000159_005	2	TAK		TAK			
159	2613		2250		PLGW2000159_006	1	TAK					TAK
159	5010	II/1669/1	1248		PLGW2000159_007	1	TAK		TAK			TAK
159	5211	II/1671/1	1235		PLGW2000159_008	2	TAK		TAK			
160	697	II/762/1	1861		PLGW2000160_001	2	TAK		TAK			TAK
160	2391	II/750/1	1099		PLGW2000160_002	1	TAK		TAK			TAK
161	702	II/769/1	387		PLGW2000161_001	1	TAK					TAK
161	703	II/770/1	141		PLGW2000161_002	2	TAK		TAK			
161	2173	II/835/1	2332		PLGW2000161_003	1	TAK		TAK			
161	2174	II/836/1	2212		PLGW2000161_004	1	TAK		TAK			TAK
161	2176	II/838/1	1864		PLGW2000161_005	1	TAK		TAK			TAK
161	4986	II/1660/1	1330		PLGW2000161_006	1	TAK		TAK			
161	5012	II/1668/1	1438		PLGW2000161_007	2	TAK		TAK			
162	687	II/752/1	109		PLGW2000162_001	2	TAK		TAK			TAK
162	2380	II/1710/1	1111		PLGW2000162_002	1	TAK		TAK			TAK
162	7513	II/1680/1	1692		PLGW2000162_003	1	TAK		TAK			
163	2381	II/1711/1	1166		PLGW2000163_001	1	TAK	TAK	TAK			TAK
163	8494	II/1683/1	2055		PLGW2000163_002	1	TAK	TAK	TAK			
165	36		518		PLGW2000165_001	2	TAK					
165	701	II/768/1	2213		PLGW2000165_002	2	TAK		TAK	TAK		
165	965	II/147/1	514		PLGW2000165_003	2	TAK					
165	974	II/156/1	512		PLGW2000165_005	1	TAK		TAK			TAK
165	1247	II/344/1	521		PLGW2000165_006	2	TAK		TAK	TAK		

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
165	8493	II/1682/1	2087		PLGW2000165_007	1	TAK		TAK	TAK		TAK
166	37		520		PLGW2000166_001	2	TAK					TAK
166	708	II/776/1	142		PLGW2000166_002	1	TAK		TAK			TAK
166	713	II/782/1	526		PLGW2000166_003	2	TAK		TAK	TAK		
167	714	II/783/1	391		PLGW2000167_001	2	TAK		TAK	TAK		TAK
167	3980	II/843/1	1388		PLGW2000167_002	2	TAK		TAK	TAK		
167	3981	II/844/1	1529		PLGW2000167_003	1			TAK	TAK		
167	3982	II/845/1	1389		PLGW2000167_004	1	TAK		TAK	TAK		TAK
167	4806	II/1652/1	696		PLGW2000167_005	2	TAK					TAK
167	8730	II/1661/1			PLGW2000167_006	2			TAK	TAK		
167	8930		2070		PLGW2000167_007	2	TAK			TAK		TAK
167	8931		2071		PLGW2000167_008	2	TAK					TAK
168	413	II/822/1	398		PLGW2000168_001	2	TAK		TAK	TAK		
168	414	II/823/1	399		PLGW2000168_002	2	TAK		TAK	TAK		TAK
168	736	II/814/1	393		PLGW2000168_003	2	TAK		TAK			
168	737	II/815/1	1875		PLGW2000168_004	2	TAK		TAK			
168	738	II/816/1	1028		PLGW2000168_005	1	TAK					
168	741	II/819/1	396		PLGW2000168_006	2	TAK		TAK	TAK		
168	742	II/820/1	151		PLGW2000168_007	2	TAK		TAK			
168	743	II/821/1	1878		PLGW2000168_008	2			TAK			
168	2392	II/812/1	1193		PLGW2000168_009	1	TAK		TAK			
168	7930		1839		PLGW2000168_010	2	TAK					TAK
165	967	II/149/1	1239		PLGW2000165_004	2	TAK					TAK
172	8709	II/1654/1	2088		PLGW2000172_001	1	TAK		TAK	TAK		
172	8729	II/141/3			PLGW2000172_002	1	TAK		TAK	TAK		TAK
11	9169	II/226/2			PLGW200011_019	1	TAK		TAK			

Nr JCWPd 2022-2027 (174)	Identyfikator punktu (ID)	Identyfikator punktu monitoringu stanu ilościowego (SOH)	Numer punktu monitoringu stanu chemicznego (MONBADA)	Numer monitoringu badawczego	Nr punktu UE (174)	Kompleks	Funkcja punktu monitoringowego					
							Monitoring stanu chemicznego - diagnostyczny	Monitoring stanu chemicznego - operacyjny	Monitoring stanu ilościowego	Monitoring badawczy	Monitoring wpływu stanu JCWPd na ELZPd	Monitoring wpływu stanu JCWPd na wody do spożycia
48	386	I/462/5	10		PLGW200048_005	1	TAK		TAK			
49	896	II/80/2			PLGW200049_004	2			TAK			

7. CHARAKTERYSTKA SIECI MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH W OBSZARZE DORZECZA WISŁY W PODZIALE NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH