



**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Lublinie**

**PROGRAM
PAŃSTWOWEGO MONITORINGU
ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA
LUBELSKIEGO
na lata 2016 - 2020**

Przedkładam

Leszek Żelazny

**Lubelski Wojewódzki Inspektor
Ochrony Środowiska**

Zatwierdzam

p.o. Głównego Inspektora
Ochrony Środowiska

mgr inż. Roman Jaworski

**Główny Inspektor
Ochrony Środowiska**

29.12.2015r.

Lublin, grudzień 2015 r.

„Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa lubelskiego na lata 2016-2020” stanowi wypełnienie przepisu art. 23 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 686, z późn. zm.)

*Program został opracowany w Wydziale Monitoringu Środowiska
Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie*

Spis treści

Wstęp	5
1. Definicja, cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska	6
2. Struktura Państwowego Monitoringu Środowiska	6
3. Badania stanu środowiska	9
3.1. Podsystem monitoringu jakości powietrza	9
3.2. Podsystem monitoringu jakości wód	22
3.2.1. Monitoring jakości wód powierzchniowych	22
3.2.2. Monitoring jakości wód podziemnych	55
3.3. Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi	72
3.4. Podsystem monitoringu hałasu	74
3.5. Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych	88
4. Zintegrowane oceny stanu środowiska	97
5. System jakości w PMŚ; laboratoria i sieci pomiarowe	98
5.1. System jakości w monitoringu powietrza	98
5.2. System monitoringu w jakości wód	99
5.4. System jakości w monitoringu hałasu	101
5.5. System jakości w monitoringu pól elektromagnetycznych	102
6. Prezentacja informacji o środowisku	102
7. Uwarunkowania finansowe realizacji PMŚ	103

Wstęp

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 686, z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest odpowiedzialny za opracowywanie wieloletnich programów Państwowego Monitoringu Środowiska obejmujących zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.). Programy PMŚ są opracowywane od 1991 roku. Programy wojewódzkie, które opracowuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, podlegają zatwierdzeniu przez GIOŚ.

„Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020” w sposób naturalny dostosowuje się do perspektywy czasowej polskich i europejskich dokumentów strategicznych odnoszących się do środowiska, takich jak: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”. Program wpisuje się również w perspektywę finansową Programu Priorytetowego NFOŚiGW pn. „Wspieranie działalności monitoringu środowiska”, jak i w perspektywę finansową Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Obydwa te programy w perspektywie do 2020 roku będą w istotny sposób finansowały realizację nowego programu PMŚ.

W Programie Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020 przewidziano kontynuację większości dotychczasowych zadań i jednocześnie zaplanowano realizację nowych zadań, jakimi są: wdrażanie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającej dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 226 z 24.08.2013, str.1), wdrożenie wspomagania systemu rocznych ocen jakości powietrza metodami modelowania matematycznego, pomiary hałasu lotniczego oraz wykorzystanie map akustycznych w ocenie hałasu.

Zasadniczym elementem nowego programu PMŚ są zadania związane z zapewnieniem wysokiej jakości wyników pomiarów i ocen w odniesieniu do wszystkich zadań realizowanych w ramach PMŚ.

1. Definicja, cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska, zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.), zwanej dalej ustawą – Poś, stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganiu działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo - skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Ustawowe cele Państwowego Monitoringu Środowiska będą realizowane poprzez zadania ujęte w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020”, obejmujące wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, prowadzenie obserwacji elementów klimatycznych i hydromorfologicznych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska w oparciu o ustalone kryteria, identyfikację obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska, analizy przyczynowo - skutkowe, opracowywanie zestawień, raportów, komunikatów i ich udostępnianie w formie drukowanej lub zapisu elektronicznego.

Istotnym elementem PMŚ są zadania związane z zapewnieniem wysokiej jakości danych i ocen wytwarzanych w ramach systemu. Wiarygodność danych jest warunkiem wypełniania ustawowych celów PMŚ.

2. Struktura Państwowego Monitoringu Środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska jest źródłem informacji o środowisku będących wynikiem pomiarów i ocen jego stanu, jak i analizą wpływu różnych czynników, w tym presji, będących głównie wynikiem działalności człowieka. W celu zapewnienia tak szerokiego spektrum informacji zadania PMŚ, podobnie jak w latach poprzednich, realizowane będą w ramach struktury opartej na modelu DPSIR (driving forces/czynniki sprawcze - pressures/presje - state/stan - impact/oddziaływanie - response/środki przeciwdziałania) stosowanej przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz Europejską Agencję Środowiska do sporządzania ocen zintegrowanych oraz ocen skuteczności strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych. Struktura ta pozwala na generowanie kompleksowej, opartej na badaniach, analizie i ocenie informacji o środowisku zarówno dla potrzeb społeczeństwa jak i administracji rządowej, samorządowej oraz instytucji międzynarodowych.

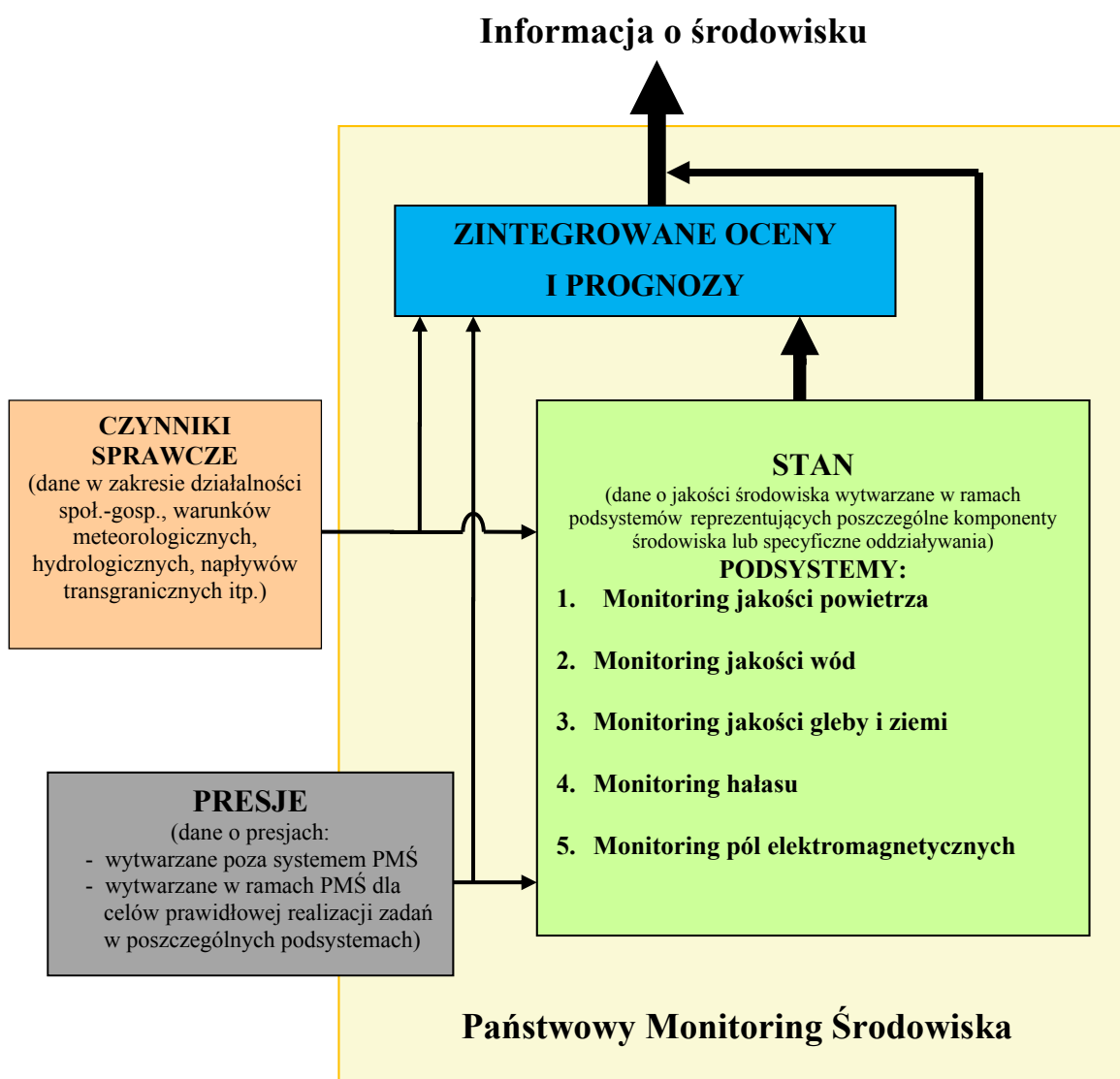
W opisanym procesie WIOŚ będzie miał swój udział poprzez wytworzenie rzetelnej informacji o stanie poszczególnych komponentów środowiska. Strukturę WPMS będą tworzyły programy pomiarowo-badawcze realizowane w ramach pięciu podsystemów reprezentujących poszczególne komponenty środowiska lub specyficzne oddziaływania. System PMŚ, podobnie jako dotychczas, będzie obejmować działania związane z pozyskiwaniem, gromadzeniem, analizowaniem i upowszechnianiem informacji

o poziomach substancji i innych wskaźników charakteryzujących stan poszczególnych elementów przyrodniczych.

W oparciu o wytworzone i zgromadzone dane o stanie środowiska wykonywane będą oceny poszczególnych komponentów, jak i zintegrowane oceny i prognozy stanu środowiska, analizy przyczynowo - skutkowe wiążące istniejący stan środowiska z czynnikami kształtującymi ten stan i mającymi swoje źródło w społeczno-gospodarczej działalności człowieka. Oceny te będą także uwzględniać ocenę skuteczności podejmowanych działań naprawczych i zapobiegawczych.

Informacje o presjach na środowisko, w tym informacje o źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do środowiska, pozyskiwane będą głównie z systemów administracyjnych i statystyki publicznej. W ramach PMŚ wytwarzane będą jedynie wybrane informacje o presjach, których nie można pozyskać z innych systemów, a które są niezbędne do prawidłowej realizacji zadań obejmujących badania, oceny i prognozy stanu środowiska.

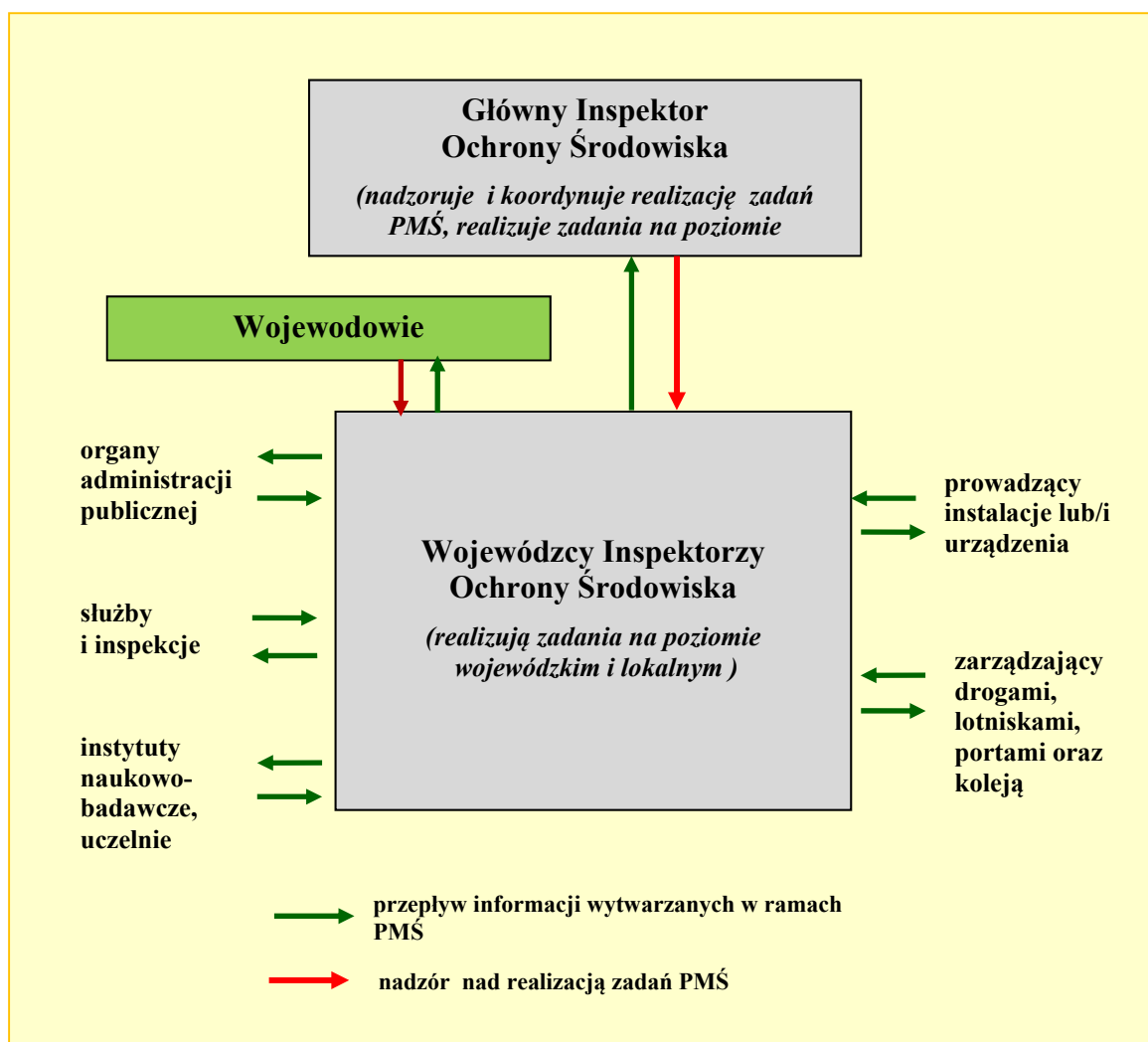
Na rys. 2.1. przedstawiono strukturę PMŚ jako źródła informacji o środowisku. Zakres i sposób realizacji zadań został szczegółowo opisany w dalszej części Programu.



Rys. 2.1. Państwowy Monitoring Środowiska realizowany przez WIOŚ w Lublinie

Na poziomie województwa zadania Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska jako organ rządowej administracji zespolonej w województwie (art. 3 i art. 5 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska). Na poziomie krajowym zadania PMŚ wykonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska, który jest również koordynatorem działań prowadzonych dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska.

Strukturę organizacyjną PMŚ realizowanego na poziomie WIOŚ przedstawiono na rys. 2.2.



Rys. 2.2. System Państwowego Monitoringu Środowiska realizowany na poziomie województwa

3. Badania stanu środowiska

Zgodnie z zapisem art. 26 ust.1 ustawy - Poś, biorąc pod uwagę potrzeby wynikające z prawodawstwa polskiego, strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz międzynarodowe i krajowe wymagania sprawozdawcze, WIOŚ w Lublinie będzie realizować badania stanu środowiska w oparciu o strukturę następujących podsystemów:

1. **podsystemu monitoringu jakości powietrza,**
2. **podsystemu monitoringu jakości wód,**
3. **podsystemu monitoringu jakości gleby i ziemi,**
4. **podsystemu monitoringu hałasu,**
5. **podsystemu monitoringu pól elektromagnetycznych.**

W ramach podsystemów wyróżniono zadania posiadające specyficzne cele i odpowiednie dla tych celów programy pomiarowo-badawcze. Zadania te związane są z bezpośrednią realizacją obowiązków ustawowych, zobowiązań międzynarodowych, jak i zadania związane są z koniecznością dostosowania systemu monitoringu środowiska do nowych regulacji prawnych zarówno polskich jak i międzynarodowych.

Kluczowym zadaniem w ramach Programu PMŚ na 2016-2020 będzie dalsze wdrażanie i bieżące funkcjonowanie baz danych w ramach Systemu Informatycznego EKOINFONET (SI EKOINFONET), za pomocą którego są i będą gromadzone, przechowywane, przetwarzane i upowszechniane dane dotyczące jakości poszczególnych komponentów środowiska wytwarzane w ramach PMŚ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz. U. z 2015 r., poz. 1584).

System PMŚ będzie zasilany danymi o presjach wytwarzanymi w ramach innych systemów lub obowiązków wykonywanych z mocy prawa przez inne organy administracji lub podmioty gospodarcze, jak i danymi wytwarzanymi przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Istotnym źródłem danych o emisjach będzie system statystyki publicznej oraz, w przypadku wód, prowadzony przez krajowy i regionalne zarządy gospodarki wodnej kataster wodny.

3.1. Podsystem monitoringu jakości powietrza

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości powietrza, zgodnie z art. 26 ustawy - Poś, jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników analiz i ocen w zakresie przestrzegania norm jakości powietrza. Dane gromadzone w ramach podsystemu stanowią będą podstawę do zarządzania jakością powietrza w województwie m.in. poprzez programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

W ramach podsystemu monitoringu jakości powietrza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie w latach 2016-2020 będzie realizował 6 zadań, które obejmują:

- badanie i ocenę jakości powietrza w strefach,
- pięcioletnią ocenę jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza,
- monitoring tła miejskiego pod kątem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych,
- pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia,

- monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża,
- pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do powietrza dla potrzeb realizacji zadań w ramach monitoringu jakości powietrza,

Zadania te w większości będą kontynuacją dotychczasowych programów pomiarowych. Z uwagi na konieczność przystosowania systemu pomiarów i ocen jakości powietrza do zmieniających się przepisów prawodawstwa unijnego, WIOŚ w Lublinie będzie uczestniczył w realizacji nowych zadań wykonywanych na szczeblu krajowym związanych z wdrażaniem modelowania matematycznego do rocznych ocen jakości powietrza w województwie. Jednocześnie, w związku z planowanymi przez GIOŚ pracami w zakresie rozwoju bazy danych monitoringu jakości powietrza JPOAT2,0, w której docelowo gromadzone będą wszystkie dane związane z pomiarami i ocenami stanu zanieczyszczenia powietrza wytwarzane w ramach PMŚ, WIOŚ będzie uczestniczył we wdrażaniu kolejnych modułów.

Zadanie: Badanie i ocena jakości powietrza w strefach

Obowiązek wykonywania pomiarów i oceny jakości powietrza w ramach PMŚ wynika z art. 89-94 ustawy – Prawo ochrony Środowiska transponującej do prawa polskiego wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku *w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy* oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. *w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu*.

Celem realizacji planowanego w latach 2016-2020 zadania jest uzyskanie dla dwóch stref województwa lubelskiego, tj. dla aglomeracji lubelskiej i strefy lubelskiej, informacji i danych o poziomach substancji zanieczyszczających powietrze w odniesieniu do standardów jakości powietrza i innych kryteriów oceny jakości powietrza, identyfikacja obszarów wymagających poprawy jakości powietrza, a także monitorowanie, poprzez prowadzenie pomiarów i ocen jakości powietrza, efektywności działań podejmowanych w ramach programów ochrony powietrza na obszarach przekroczeń.

W latach 2016-2020 w strefach województwa lubelskiego kontynuowane będą pomiary stężeń pyłu PM10 i PM2,5, SO₂, NO₂, NO, NO_x, O₃, benzenu, CO, oraz Pb, As, Cd, Ni i benzo(a)pirenu w pyłe PM10. W ramach zadania wykorzystywane będą też inne techniki monitoringowe określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. *w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032).

WIOŚ w Lublinie będzie planował uruchomienie na terenie aglomeracji lubelskiej w latach 2019-2020 stacji komunikacyjnej. Uzależnione to będzie od posiadanych środków finansowych. Szczegółowy zakres pomiarowy określony zostanie w Aneksie do WPMŚ w momencie gdy zabezpieczone będą środki finansowe na ten cel.

Na podstawie danych uzyskanych w ramach podsystemu monitoringu jakości powietrza WIOŚ będzie wykonywał roczne oceny jakości powietrza wraz z klasyfikacją stref w województwie. Jeśli będzie zasadne WIOŚ wykorzysta dla potrzeb ocen rocznych, wykonane na poziomie krajowym, modelowanie zanieczyszczenia powietrza ozonem oraz modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu w zakresie pyłu PM10 i PM2,5, SO₂, NO₂ oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Roczne oceny zostaną wykonane w następującym zakresie: dla kryterium ochrony zdrowia: SO₂, NO₂, Pb, CO, C₆H₆, O₃, PM10 i PM2,5, oraz zawartość As, Cd, Ni i benzo(a)pirenu w pyłe PM10, dla kryterium

ochrony roślin: SO₂, NO_x, O₃. Oceny gromadzone będą w postaci wydruku oraz w wersji elektronicznej (docelowo w bazie danych JPOAT2.0).

Wyniki pomiarów i inne dane ze stacji monitoringowych będą gromadzone w wojewódzkiej bazie danych CS5 i bazie danych monitoringu jakości powietrza JPOAT2,0, działającej w ramach SI EKOINFONET i będą zasilać system oceny jakości powietrza. W przypadku pomiarów manualnych, równoległe z elektroniczną bazą danych prowadzona będzie dokumentacja „papierowa” w postaci sprawozdań zawierających wyniki badań i podstawowe dane dotyczące pomiaru.

Wyniki pomiarów oraz rocznych ocen jakości powietrza będą wykorzystane przez Zarząd Województwa Lubelskiego do opracowania lub aktualizacji programów ochrony powietrza w strefach, w których wystąpią ku temu wskazania, a także do monitorowania efektów wcześniej opracowanych programów naprawczych.

Na bieżąco wyniki badań posłużą do sporządzania informacji o jakości powietrza na obszarze całego bądź części województwa, a także do określania aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza. Informacje o jakości powietrza będące w posiadaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska będą udostępniane wszystkim zainteresowanym osobom i instytucjom. W cyklach rocznych przekazywane będą do samorządów szczebla powiatowego.

Po wejściu w życie dyrektywy Komisji Europejskiej, zmieniającej niektóre załączniki do dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE, system pomiarów i ocen jakości powietrza, w miarę posiadania środków finansowych, zostanie dostosowany do wymagań zawartych w tym dokumencie.

Tabela 3.1.1. Badanie i ocena jakości powietrza w strefach

Podsystem	Zadanie
Monitoring jakości powietrza	Badanie i ocena jakości powietrza w strefach
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) – art. 26 oraz art. 85-95; - rozporządzenie MŚ z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032); - rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031); - rozporządzenie MŚ z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034); - rozporządzenie MŚ z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485); - rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).
Zakres przedmiotowy	
Lata 2016-2019 W województwie lubelskim, w ramach systemu oceny jakości powietrza, przewiduje się w większości kontynuację dotychczasowego programu. Prowadzone będą pomiary stężeń wszystkich wymaganych zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, PM2,5, CO, benzenu, O₃ oraz Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM10 w powietrzu. Dla substancji, których poziomy stężenie są wyższe od górnego progu oszacowania oraz w aglomeracji lubelskiej pomiary będą wykonywane w sposób ciągły (automatyczny) lub systematyczny (manualny).	

Nie ulegnie zmianie dotychczasowa liczba stanowisk automatycznych. Będą one zlokalizowane w Lublinie przy ul. Obywatelskiej, Białej Podlaskiej ul. Orzechowa, Białym Słupie, Jarczewie, Puławach ul. Karpińskiego, Wilczopolu i Zamościu przy ul. Hrubieszowskiej. W sposób ciągły wykonywane będą pomiary automatyczne: pyłu PM10 i PM2,5, SO₂, NO₂, NO_x, CO, benzenu i O₃, a także prekursorów ozonu: toluenu, m,p-ksylenu, o-ksylenu i etylobenzenu. Będzie to łącznie 37 stanowisk. Planowane są 3 stanowiska pomiarowe gazów o manualnej metodzie pomiarowej prowadzone w sposób systematyczny. Będą to benzen w Białej Podlaskiej przy ul. Orzechowej oraz SO₂ i NO₂ w Jarczewie.

Zmiany dotyczą monitorowania stężeń pyłu PM10. W 2016 r. przewidziane jest uruchomienie stanowiska pyłu PM10 w nowej stacji w Puławach przy ul. Karpińskiego, w miejsce funkcjonującego do końca 2015 r. stanowiska pyłu PM10 w Puławach przy ul. Skowieszyńskiej. Pomiary na pozostałych manualnych stanowiskach pyłów będą kontynuowane. Należą do nich: Lublin ul. Śliwińskiego, Biała ul. Orzechowa, Chełm ul. Jagiellońska, Kraśnik ul. Koszarowa, Radzyń ul. Sitkowskiego, Zamość ul. Hrubieszowska. Łącznie planowanych jest 7 stanowisk manualnych pyłu PM10 i 4 stanowiska manualne pyłu PM2,5.

W latach 2016-2019 kontynuowane będą oznaczenia na zawartość benzo/a/pirenu w pyłe PM10 na 5 stanowiskach w województwie: w Lublinie, Białej Podlaskiej, Chełmie, Kraśniku i Zamościu. Pomiary zawartości metali ciężkich: Pb, As, Cd i Ni w pyłe PM10 wykonywane będą na 2 stacjach tj. w Lublinie i Zamościu. Badania jakości powietrza wykonywane będą na stanowiskach automatycznych z 1-godzinnym, a na stanowiskach manualnych z 24-godzinnym czasem uśrednienia wyników.

Równocześnie z monitorowanymi wskaźnikami na 4 stacjach prowadzone będą pomiary parametrów meteorologicznych; łącznie na 19 stanowiskach.

Rok 2017

Wyżej wymienione pomiary będą kontynuowane, ponadto na stacji zlokalizowanej w Zamościu przy ul. Hrubieszowskiej zostanie uruchomione automatyczne stanowisko pomiarowe pyłu PM10 na potrzeby bieżącego informowania społeczeństwa o poziomach stężeń tego zanieczyszczenia w strefie lubelskiej.

Rok 2020

Pomiary zaplanowane na lata wcześniejsze będą wykonywane, dodatkowo planowane jest uruchomienie po 1 stacji pomiarowej w uzdrowiskach, tj. w Nałęczowie i Krasnobrodzie, o jednakowym zakresie pomiarowym: pył zawieszony PM10 i benzo/a/piren.

Pomiary monitoringowe jakości powietrza w latach 2016-2019 będą prowadzone łącznie na 11 stacjach obejmujących w 2016 r. - 89 stanowisk, w latach 2017-2019 - 90 stanowisk. W 2016 r. będzie łącznie 56 stanowisk automatycznych i 33 manualne, w latach 2017-2019 łącznie będzie 57 stanowisk automatycznych i 33 manualne; z czego na 19 stanowiskach automatycznych prowadzone będą pomiary meteorologiczne. Wykaz stanowisk planowanych do lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza w latach 2016-2020 i stanowisk uzupełniających zawiera tabela 3.1.1.1. Sumaryczne zestawienie liczby stanowisk działających w latach 2016-2029 według właściciela przedstawiają tabele 3.1.1.2, 3.1.1.2.a.

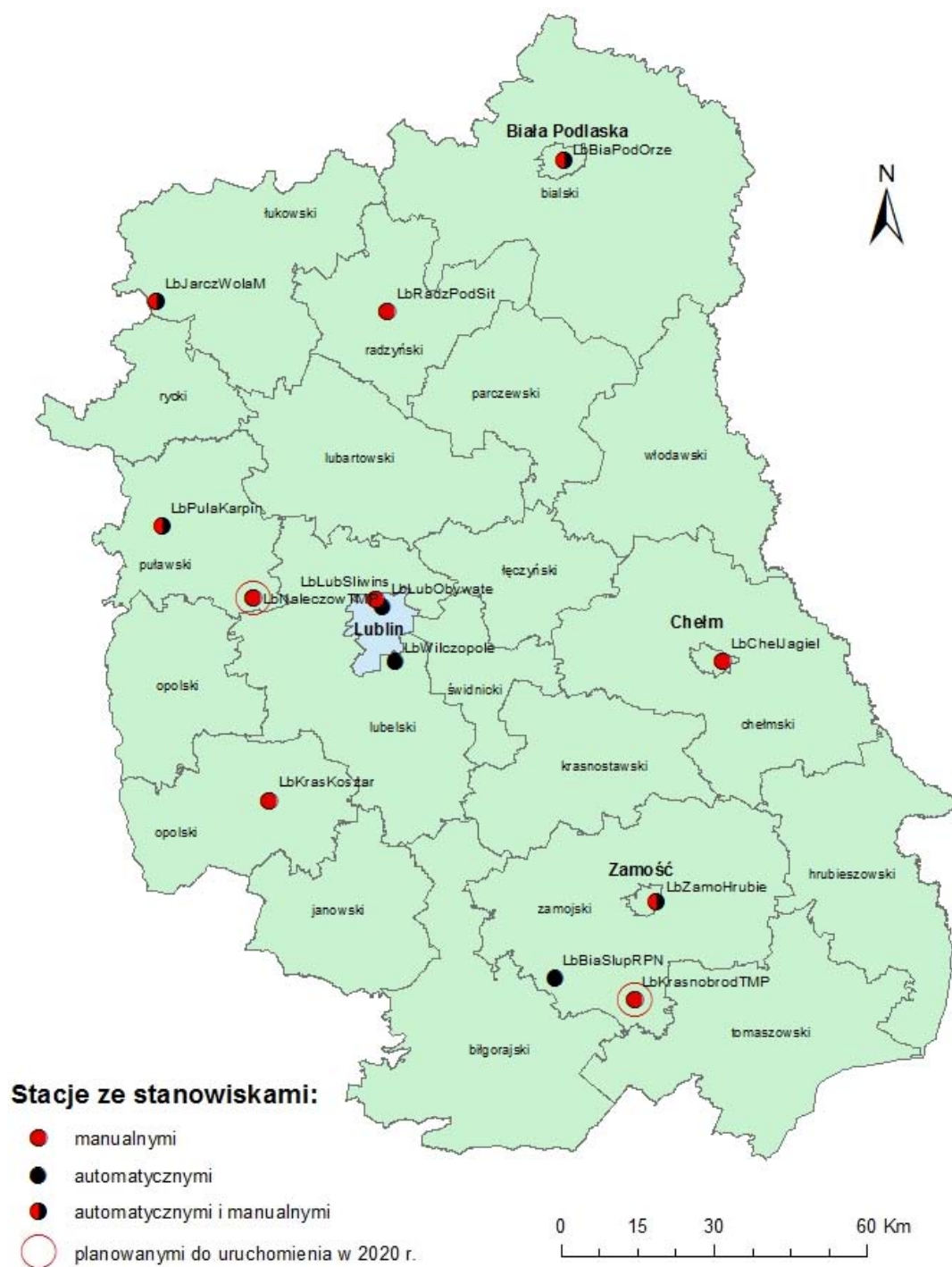
W 2020 r. pomiary będą prowadzone łącznie na 13 stacjach obejmujących 94 stanowiska; w tym 57 stanowisk automatycznych i 37 manualnych; z czego 19 to stanowiska meteorologiczne. Sumaryczne zestawienie liczby stanowisk działających w 2020 r. według właściciela przedstawia tabela 3.1.1.2.b.

W miarę dostępności WIOŚ będzie wykorzystywał, wykonane na poziomie krajowym, modelowanie zanieczyszczenia powietrza ozonem oraz modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu w zakresie pyłu PM10 i PM2,5, SO₂, NO₂ oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Na podstawie danych uzyskanych w ramach systemu dla wymaganych prawem substancji w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Lublinie zostanie wykonana roczna ocena jakości powietrza dla aglomeracji lubelskiej i strefy lubelskiej, obejmująca klasyfikację stref, identyfikację obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych. W latach 2016, 2017, 2018, 2019 i 2020 zostanie wykonana roczna ocena jakości powietrza odpowiednio dla lat 2015, 2016, 2017, 2018 i 2019. Oceny gromadzone będą w postaci wydruku oraz w wersji elektronicznej.

Pomiary	Bazy danych	Nadzór i ocena
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Roztoczański Park Narodowy(RPN), Instytut Meteorologii i gospodarki Wodnej w Warszawie (IMGW).	WIOŚ - wojewódzka baza danych sieci stacji pomiarowych CS5 WIOŚ i GIOŚ – baza danych o jakości powietrza JPOAT2,0 zasilana danymi pochodzącymi z bazy CS5.	WIOŚ – roczna ocena jakości powietrza w województwie GIOŚ – nadzór merytoryczny

Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ w Lublinie, RPN, IMGW	- wyniki pomiarów i meta dane w systemie bazy danych o jakości powietrza CS5	- RPN i IMGW -automatyczne one-line, manualne w trybie miesięcznym (bez zbędnej zwłoki)	WIOŚ (CS5)
WIOŚ (CS5)	- wyniki pomiarów ze stacji objętych wojewódzkim programem monitoringu środowiska - automatyczne zasilanie	- od trybu ciągłego do rocznego wg rozporządzenia MŚ dotyczącego zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza	GIOŚ (JPOAT2,0)
WIOŚ	- meta dane dot. sieci, stacji, stanowisk i pomiarów w bazie JPOAT2.0	- na bieżąco, w miarę dostępności informacji	GIOŚ (JPOAT2,0)
WIOŚ	- dane o przekroczeniach poziomów informowania i alarmowych poziomów substancji w powietrzu w bazie JPOAT2.0 i w wersji papierowej	- w trybie dobowym,	GIOŚ, zarząd województwa lubelskiego, wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego
WIOŚ	- dane o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu w bazie JPOAT2.0 i w wersji papierowej	- w możliwie najkrótszym czasie od powzięcia informacji o ryzyku wystąpienia przekroczenia	GIOŚ, zarząd województwa lubelskiego,, wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego
WIOŚ	- wyniki rocznej oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref w woj. lubelskim w wersji papierowej i docelowo w bazie JPOAT2.0	- jeden raz w roku	GIOŚ, zarząd województwa lubelskiego
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- informacje i komunikaty	- od trybu godzinowego do rocznego	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- raporty tematyczne	- fakultatywnie	
WIOŚ	- strona internetowa WIOŚ prezentująca: - wyniki pomiarów poziomu substancji w powietrzu, - wyniki ocen jakości powietrza, - informacje o przekroczeniach poziomów informowania i alarmowych poziomów substancji w powietrzu, - informacje o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu	- od trybu godzinowego do rocznego	
		- w trybie dobowym, - w możliwie najkrótszym czasie od powzięcia informacji o ryzyku wystąpienia przekroczenia	



Mapa 1. Lokalizacja stacji monitoringu jakości powietrza planowanych na lata 2016-2020

Zgodnie z wykazem stanowisk działających w lubelskim wojewódzkim systemie oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających (tabela 3.1.1.1.) w poszczególnych strefach będą prowadzone pomiary automatyczne lub manualne następujących substancji :

Aglomeracja Lubelska

- 1./ ul. Obywatelska: SO₂, NO₂, NO_x, NO, CO, benzen, toluen, o-ksylen, m,p-ksylen, etylobenzen, O₃, pył PM10, pył PM2,5, parametry meteorologiczne (5),
- 2./ ul. Śliwińskiego: pył PM10, pył PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, B/a/p i inne WWA w pyle PM10 określone w zadaniu: Pomiary składu pyłu pod kątem zawartości WWA.

Strefa lubelska

- 3./ Wilczopole: O₃,
- 4./ Biała Podlaska ul. Orzechowa: SO₂, NO_x, NO₂, NO, benzen, O₃, pył PM10, pył PM2,5, B/a/p, parametry meteorologiczne (5),
- 5./ Chełm ul. Jagiellońska: pył PM10, pył PM2,5, B/a/p,
- 6./ Zamość ul. Hrubieszowska: SO₂, NO₂, NO_x, NO, benzen, pył PM10, pył PM2,5, B/a/p, Pb, As, Cd, Ni, toluen, o-ksylen, m,p-ksylen, etylobenzen, parametry meteorologiczne (5),
od 2017 r. pył PM10 automatyczny,
- 7./ Jarczew: SO₂, NO₂, O₃,
- 8./ Radzyń Podlaski ul. Sitkowskiego: pył PM10,
- 9./ Biały Słup: SO₂, NO₂, NO_x, NO, O₃, parametry meteorologiczne (4),
- 10./ Puławy ul. Karpińskiego: NO₂, NO_x, NO, PM10
- 11./ Kraśnik ul. Koszarowa: pył PM10, B/a/p.
w 2020 r. planuje się uruchomić
- 12./ Nałęczów: pył PM10, B/a/p,
- 13./Krasnobród: pył PM10, B/a/p.

Tabela 3.1.1.2. Liczba stanowisk działających w 2016 r. w ramach lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających.

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samo-rząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia podstawowe								
As(PM10)	manualny	2						2
BaP(PM10)	manualny	5						5
C ₆ H ₆	automatyczny	2						2
C ₆ H ₆	manualny	1						1
CO	automatyczny	1						1
Cd(PM10)	manualny	2						2
NO	automatyczny	4					1	5
NO ₂	automatyczny	4					1	5
NO ₂	manualny		1					1
NO _x	automatyczny	4					1	5
Ni(PM10)	manualny	2						2
O ₃	automatyczny	3	1				1	5
PM10	automatyczny	1						1
PM10	manualny	7						7
PM2,5	automatyczny	1						1
PM2,5	manualny	4						4

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samo-rząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Pb(PM10)	manualny	2						2
SO ₂	automatyczny	3					1	4
SO ₂	manualny		1					1
Zanieczyszczenia pozostałe								
BaA(PM10)	manualny	1						1
BbF(PM10)	manualny	1						1
BjF(PM10)	manualny	1						1
BkF(PM10)	manualny	1						1
DBaH(A)(PM10)	manualny	1						1
IP(PM10)	manualny	1						1
ciśnienie	automatyczny	3					1	4
etylobenzen	automatyczny	2						2
kierunek	automatyczny	3					1	4
m,p-ksylen	automatyczny	2						2
o-ksylen	automatyczny	2						2
prędkość	automatyczny	3					1	4
temperatura	automatyczny	3					1	4
toluen	automatyczny	2						2
wilgotność	automatyczny	3						3
Podsumowanie całkowite		77	3				9	89

Tabela 3.1.1.2.a. Liczba stanowisk działających w latach 2017-2019 w ramach lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających.

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samo-rząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia podstawowe								
As(PM10)	manualny	2						2
BaP(PM10)	manualny	5						5
C ₆ H ₆	automatyczny	2						2
C ₆ H ₆	manualny	1						1
CO	automatyczny	1						1
Cd(PM10)	manualny	2						2
NO	automatyczny	4					1	5
NO ₂	automatyczny	4					1	5
NO ₂	manualny		1					1
NO _x	automatyczny	4					1	5
Ni(PM10)	manualny	2						2
O ₃	automatyczny	3	1				1	5
PM10	automatyczny	2						2
PM10	manualny	7						7
PM2,5	automatyczny	1						1
PM2,5	manualny	4						4
Pb(PM10)	manualny	2						2
SO ₂	automatyczny	3					1	4
SO ₂	manualny		1					1

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samo-rząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia pozostałe								
BaA(PM10)	manualny	1						1
BbF(PM10)	manualny	1						1
BjF(PM10)	manualny	1						1
BkF(PM10)	manualny	1						1
DBahA(PM10)	manualny	1						1
IP(PM10)	manualny	1						1
ciśnienie	automatyczny	3					1	4
etylobenzen	automatyczny	2						2
kierunek	automatyczny	3					1	4
m,p-ksylen	automatyczny	2						2
o-ksylen	automatyczny	2						2
prędkość	automatyczny	3					1	4
temperatura	automatyczny	3					1	4
toluen	automatyczny	2						2
wilgotność	automatyczny	3						3
Podsumowanie całkowite		78	3				9	90

Tabela 3.1.1.2.b. Liczba stanowisk planowanych na 2020 r. do lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających.

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samo-rząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia podstawowe								
As(PM10)	manualny	2						2
BaP(PM10)	manualny	7						7
C ₆ H ₆	automatyczny	2						2
C ₆ H ₆	manualny	1						1
CO	automatyczny	1						1
Cd(PM10)	manualny	2						2
NO	automatyczny	4					1	5
NO ₂	automatyczny	4					1	5
NO ₂	manualny		1					1
NO _x	automatyczny	4					1	5
Ni(PM10)	manualny	2						2
O ₃	automatyczny	3	1				1	5
PM10	automatyczny	2						2
PM10	manualny	9						9
PM _{2,5}	automatyczny	1						1
PM _{2,5}	manualny	4						4
Pb(PM10)	manualny	2						2
SO ₂	automatyczny	3					1	4
SO ₂	manualny		1					1

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samorząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia pozostałe								
BaA(PM10)	manualny	1						1
BbF(PM10)	manualny	1						1
BjF(PM10)	manualny	1						1
BkF(PM10)	manualny	1						1
DBahA(PM10)	manualny	1						1
IP(PM10)	manualny	1						1
ciśnienie	automatyczny	3					1	4
etylobenzen	automatyczny	2						2
kierunek	automatyczny	3					1	4
m,p-ksylen	automatyczny	2						2
o-ksylen	automatyczny	2						2
prędkość	automatyczny	3					1	4
temperatura	automatyczny	3					1	4
toluen	automatyczny	2						2
wilgotność	automatyczny	3						3
Podsumowanie całkowite		82	3				9	94

Zadanie: Pięcioletnia ocena jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza

Obowiązek wykonywania weryfikacji systemu oceny jakości powietrza w strefach wynika z art. 88 ustawy – Poś transponującej do prawa polskiego wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.

W 2019 r. WIOŚ w Lublinie sporządzi ocenę pięcioletnią za lata 2014-2018 na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania ocen prowadzonych corocznie dla SO₂, NO₂, NO_x, O₃, PM10, PM2,5, benzenu, CO oraz Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w PM10. Uwzględniając wyniki tej oceny WIOŚ zmodyfikuje wojewódzki system pomiarów i ocen jakości powietrza.

Wyniki oceny pięcioletniej będą gromadzone w formie wydruku i w wersji elektronicznej, docelowo w JPOAT2.0, a następnie zostaną przekazane w obu formach do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zadanie: Monitoring tła miejskiego pod kątem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych

Obowiązek pomiarów składu pyłu pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) wynika z art. 4 ust. 8 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.

Celem niniejszego zadania jest określenie udziału benzo/a/pirenu w WWA zawartych w pyłe PM10.

W latach 2016-2020 na jednej stacji w województwie, zlokalizowanej w Aglomeracji Lubelskiej przy ul. Śliwińskiego, gdzie oznaczany będzie benzo(a)piren, kontynuowane będą również pomiary: benzo(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(j)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu i dibenzo(a,h)antracenu w pyłe PM₁₀. Szczegóły dotyczące stanowiska pomiarowego zawarte są w tabeli 3.1.1.

Wyniki powyższych badań z lat 2015-2019 posłużą do sporządzenia przez GIOŚ krajowych rocznych ocen zanieczyszczenia powietrza wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w Polsce.

Dane pozyskane w ramach tego zadania będą gromadzone w wojewódzkiej bazie danych CS5 i bazie danych monitoringu jakości powietrza JPOAT2,0 działającej w ramach SI EKOINFONET i będą zasilać system oceny jakości powietrza.

Zadanie: Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia

Obowiązek pomiarów pyłu PM_{2,5} dla potrzeb wyznaczenia krajowego wskaźnika średniego narażenia wynika z art. 15 ust. 3 oraz załącznika XIV sekcja A dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy.

Celem zadania jest monitorowanie narażenia ludzi na pył drobny poprzez monitorowanie procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia i pułapu stężenia ekspozycji na pył PM_{2,5}.

W województwie lubelskim dla potrzeb wyznaczenia wskaźnika średniego narażenia kontynuowane będą pomiary pyłu PM_{2,5} na jednej stacji tła miejskiego zlokalizowanej w Aglomeracji Lubelskiej przy ul. Śliwińskiego.

Wyniki pomiarów stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia będą gromadzone w wojewódzkiej bazie danych CS5 i bazie danych monitoringu jakości powietrza JPOAT2,0, działającej w ramach SI EKOINFONET, i będą zasilać system oceny jakości powietrza.

Tabela 3.1.2. Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia.

Podsystem	Zadanie
Monitoring jakości powietrza	Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) – art. 26 oraz art. 86a-86c, art. 94; - rozporządzenie MŚ z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (Dz. U. z 2012 r., poz. 1029); - rozporządzenie MŚ z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie krajowego celu redukcji narażenia (Dz. U. z 2012 r., poz. 1030); - rozporządzenie MŚ z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914); - rozporządzenie MŚ z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034); - rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).

Zakres przedmiotowy			
W latach 2016-2020, dla potrzeb monitorowania wskaźnika średniego narażenia na pył PM2,5, kontynuowane będą pomiary pyłu PM2,5 na stacji tła miejskiego zlokalizowanej w aglomeracji lubelskiej przy ul. Śliwińskiego. Lokalizacja tego stanowiska została zatwierdzona przez GIOŚ. Szczegóły dotyczące stanowiska pomiarowego zawarte są w tabeli 3.1.1. Na podstawie wyników pomiarów otrzymanych z WIOŚ, w terminie do 30 czerwca każdego roku GIOŚ będzie obliczał krajowy wskaźnik średniego narażenia oraz wskaźniki średniego narażenia dla aglomeracji, w tym dla aglomeracji lubelskiej. Minister Środowiska, w terminie do 30 września, będzie ogłaszał w drodze obwieszczenia w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” wartość wskaźnika średniego narażenia dla aglomeracji i miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. w odniesieniu do wartości pułapu stężenia ekspozycji.			
Realizacja zadania			
Pomiary	Bazy danych		Nadzór i ocena
WIOŚ	WIOŚ - wojewódzka baza danych sieci stacji pomiarowych CS5 GIOŚ i WIOŚ – baza danych o jakości powietrza JPOAT2,0 zasilana przez dane pochodzące z bazy CS5		GIOŚ
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ	- wyniki pomiarów ze stanowiska pomiarowego pyłu PM2,5, na którym prowadzone będą pomiary pyłu PM2,5 dla potrzeb obliczenia WSN, metadane oraz informacje o jakości pomiarów za pomocą systemu bazy danych o jakości powietrza CS5	- na bieżąco	WIOŚ (CS5)
WIOŚ (CS5)	- wyniki pomiarów ze stanowisk pomiarowych pyłu PM2,5 dla potrzeb obliczenia WSN, metadane – zasilanie automatyczne z CS5 do JPOAT2.0	- zgodnie z rozporządzeniem MŚ w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza	GIOŚ (JPOAT2,0)
WIOŚ	- meta dane dot. stanowisk i pomiarów	- na bieżąco, w miarę potrzeb i dostępności informacji	GIOŚ (JPOAT2,0)
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- strona internetowa WIOŚ (wyniki pomiarów pyłu PM2,5 oraz metadane) - informacje tematyczne w raportach o stanie środowiska, - informacje dla potrzeb samorządów	- od trybu dobowego do rocznego	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

Zadanie: Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża

Celem realizacji zadania jest pozyskanie danych o ładunkach substancji zakwaszających, biogenów jak również metali ciężkich deponowanych wraz z opadem do podłoża. Uzyskane wyniki badań umożliwiają obserwację tendencji zmian i ocenę skuteczności programów redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ponadto mogą być wykorzystywane do bilansowania związków eutrofizujących w ramach ochrony wód przed zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego.

Realizacja tego zadania będzie opierała się na sieci krajowej organizowanej przez GIOŚ. Zadanie jest kontynuacją dotychczasowych badań prowadzonych na terenie województwa

lubelskiego. W latach 2016-2020 przewiduje się realizację zadania w jednym punkcie pomiarowym, tj. na stacji synoptycznej IMGW-PIB we Włodawie, funkcjonującej w sieci stacji pomiarowo-kontrolnych krajowego monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Próby opadu mokrego pobierane będą za pomocą automatycznego kolektora opadu na stacji IMGW-PIB, zaś analizy w cyklu miesięcznym będą wykonywane przez WIOŚ w Lublinie. W miesięcznych próbkach opadów prowadzone będą badania stężeń anionów: SO_4^{2-} , NO_x^- , Cl^- , kationów: NH_4^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ oraz metali ciężkich (Zn, Cu, Pb, Ni, Cd, Cr), azotu ogólnego, fosforu ogólnego, pH i przewodności elektrolitycznej.

Wyniki analiz opadów atmosferycznych gromadzone będą w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Lublinie w wersji papierowej w formie miesięcznych sprawozdań z badań oraz w postaci plików elektronicznych programu Excel. Miesięczne sprawozdania z badań w arkuszach kalkulacyjnych raz w miesiącu przekazywane będą do IMGW-PIB we Wrocławiu.

Wyniki upowszechniane będą w raportach o stanie środowiska województwa lubelskiego, dostępnych w formie publikacji książkowych bądź w wersji elektronicznej na stronie internetowej. Udostępniane będą również na wniosek zainteresowanym osobom i instytucjom. Raporty wojewódzkie, jak również roczne opracowania wyników analiz chemizmu wód opadowych sporządzane przez IMGW-PIB we Wrocławiu, dostępne będą w bibliotekach WIOŚ. Odbiorcami informacji będą: administracja, uczelnie, szkoły, biblioteki, zainteresowane osoby.

Zadanie: Pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do powietrza dla potrzeb realizacji zadań w ramach monitoringu jakości powietrza

Celem realizacji zadania jest gromadzenie danych o źródłach i wielkościach emisji zanieczyszczeń objętych systemem oceny jakości powietrza dla potrzeb rocznych ocen jakości powietrza (zadanie: Badanie i ocena jakości powietrza w strefach) i ocen pięcioletnich (zadanie: Pięcioletnia ocena jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza), w tym na potrzeby modelowania matematycznego wspierającego powyższe oceny, a także prognoz długo- i krótkoterminowych.

W ramach realizacji zadania, w latach 2016-2020, WIOŚ w Lublinie będzie współpracował z GIOŚ w zakresie weryfikacji i uzupełniania, wykonywanej na poziomie krajowym, inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń do powietrza na potrzeby modelowania wspierającego system rocznych ocen jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz dwutlenku siarki (SO_2) i dwutlenku azotu (NO_2).

Prace te WIOŚ będzie wykonywał między innymi w oparciu o dane gromadzone w ramach działalności kontrolnej.

Docelowo, zgodnie z założeniami GIOŚ, zadanie związane z prowadzeniem bazy danych o emisjach zanieczyszczeń do powietrza dla potrzeb modelowania jakości powietrza będzie realizowane przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami umiejscowiony w Instytucie Ochrony Środowiska – PIB.

Program pomiarów jakości powietrza planowany przez WIOŚ w Lublinie na lata 2016-2020 jest zgodny z przepisami prawa polskiego, a program na lata 2016-2019 w odniesieniu do wymogów dotyczących liczby wymaganych stałych stanowisk pomiarowych jest zgodny z wynikami „Pięcioletniej oceny jakości powietrza pod kątem jego zanieczyszczenia SO_2 , NO_2 , NO_x , CO, C_6H_6 , O_3 , pyłem PM10, pyłem PM2,5 oraz As, Cd, Ni, Pb i B/a/p w województwie lubelskim” sporządzonej w czerwcu 2014 r.

3.2. Podsystem monitoringu jakości wód

Celem funkcjonowania podsystemu jakości wód, zgodnie z art. 26 ustawy - Poś, jest uzyskanie informacji i danych dotyczących jakości wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych oraz wód morskich. Podsystem monitoringu jakości wód w województwie lubelskim obejmuje:

1. Monitoring wód powierzchniowych – wody śródlądowe;
2. Monitoring jakości wód podziemnych.

3.2.1. Monitoring jakości wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. W trakcie trwania opisywanego Programu będzie obowiązywał trzeci cykl gospodarowania wodami (2016-2021).

Oceny jakości wód powierzchniowych będą wykorzystywane do zintegrowanego zarządzania wodami w układach dorzeczy. Ponadto wyniki badań posłużą do wypełnienia przez Polskę w latach 2016-2020 obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej (raporty o których mowa w Ramowej Dyrektywie Wodnej 2000/60/WE oraz dyrektywie 91/676/EWG dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych) oraz zobowiązań Polski wynikających ze współpracy z Komisją Helsińską oraz Europejską Agencją Środowiska.

W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych WIOŚ w Lublinie w latach 2016-2020 będzie realizować następujące zadania:

- badania i ocena stanu rzek w tym zbiorników zaporowych,
- badania i ocena stanu jezior,
- badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach,
- obserwacje elementów hydromorfologicznych dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych,
- wdrażanie wymagań dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającej dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej.

Zadanie obejmujące badania i ocenę jakości osadów dennych wykonywane jest na poziomie krajowym przez GIOŚ i WIOŚ nie będzie w nich uczestniczył. Uzyskane wyniki

prac wykorzystane zostaną przez WIOŚ przy sporządzaniu ocen stanu wód powierzchniowych w województwie.

Program monitoringu realizowany będzie w ramach monitoringu diagnostycznego (rzeki, w tym zbiorniki zaporowe, jeziora oraz jednolite części wód w obszarach ochrony siedlisk i gatunków), operacyjnego (rzeki, w tym zbiorniki zaporowe, jeziora), badawczego (w ramach realizacji współpracy międzynarodowej na granicznej rzece Bug) oraz monitoringu obszarów chronionych - dla wszystkich kategorii wód. Monitoring obszarów chronionych będzie prowadzony w jednolitych częściach wód znajdujących się na obszarach zagrożonych eutrofizacją ze źródeł komunalnych, przeznaczonych do wykorzystania rekreacyjnego, w tym kąpieliskowego, położonych na obszarach sieci Natura 2000 i innych obszarach chronionych, których stan jest zależny od jakości wód powierzchniowych. Obszary narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych będą monitorowane jedynie w 2016 roku.

Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu lokalizowano w oparciu o wykazy wód, zaktualizowane charakterystyki jednolitych części wód, wykazy wielkości emisji o których mowa w art. 113 ustawy – Prawo wodne, przekazane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW) do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, z uwzględnieniem danych własnych WIOŚ o emisjach do wód.

Zadanie: Badania i ocena stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych

Celem zadania jest dostarczenie informacji o stanie wód rzecznych i zbiorników zaporowych wyznaczonych jako jednolite części wód.

W latach 2016-2020 przeprowadzony zostanie monitoring realizowany w ramach trzeciego cyklu gospodarowania wodami trwającego od 2016 do 2021 roku.

Dla oceny jednolitych części wód ustanowiono reprezentatywne punkty monitorowania ich stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, będące pojedynczym punktem lub grupą stanowisk pomiarowych.

Badaniom poddanych zostanie 151 jednolitych części wód rzecznych, na których zlokalizowano 163 punkty pomiarowo-kontrolne. Badania prowadzone będą w naturalnych, sztucznych, silnie zmienionych jednolitych częściach wód oraz w jednolitych częściach wód będących zbiornikami zaporowymi. W okresie objętym niniejszym Programem prowadzony będzie monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy oraz monitoring obszarów chronionych. Częstotliwość i zakres badań będą zróżnicowane i zależą od rodzaju punktu oraz celu dla którego dany punkt pomiarowo-kontrolny został ustanowiony. W 6-letnim cyklu wodnym przebadane zostaną w ramach jednego pełnego roku badań wszystkie reprezentatywne punkty monitorowania stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód objęte monitoringiem diagnostycznym, a dwukrotnie operacyjnym oraz wszystkie punkty na jednolitych częściach wód wyznaczonych jako obszary chronione.

Monitoring diagnostyczny w okresie trwania obecnego PMS będzie prowadzony w każdym roku, program monitoringu diagnostycznego realizowany będzie również na obszarach ochrony siedlisk i gatunków (NATURA 2000), które są od wód zależne. Do sieci monitoringu diagnostycznego jednolite części wód zostały wybrane w taki sposób, aby zapewnić reprezentatywność ich ilości dla zlewni o powierzchni pow. 2 500 km² i mniejszych, reprezentatywność dla typu abiotycznego, objąć monitoringiem jednolite części wód przekraczające granicę państwa i regiony wodne oraz zapewnić ocenę obszarów ochrony gatunków i siedlisk o wysokiej zależności od wody. Łącznie program monitoringu diagnostycznego realizowany będzie w 69 punktach pomiarowo-kontrolnych.

Monitoring operacyjny na lata 2016-2020 został zaprojektowany na podstawie opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej wykazów jednolitych części wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych, w tym takich, które występują na obszarach ochrony siedlisk i gatunków. Dodatkowo w oparciu o dane Wydziału Inspekcji WIOŚ przeprowadzono szczegółową analizę presji punktowych i obszarowych. Tak wyznaczona sieć monitoringu operacyjnego obejmuje 143 ppk, w których badania będą prowadzone dwukrotnie w cyklach rocznych.

Monitoring obszarów chronionych został zaprojektowany w taki sposób, aby zapewnić możliwość oceny spełnienia wymagań określonych dla danego obszaru:

- *Monitoring obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – NATURA 2000;*

Podstawą do planowania sieci ppk był wykaz obszarów chronionych zawartych w Planach Gospodarowania Wodami (PGW) na lata 2010-2015. Punkty do monitorowania ustanowiono w obszarach ochrony siedlisk i gatunków, które są od wód zależne. W przypadku lokalizacji na danym obszarze NATURA 2000 kilku jednolitych części wód, charakteryzujących się tym samym typem abiotycznym oraz podobnym rodzajem presji wywieranych na te wody, ustanawiano punkt reprezentatywny dla grupy jednolitych części wód. Sieć pomiarowa obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków obejmuje 56 ppk. W każdym z tych ppk zrealizowany zostanie program monitoringu diagnostycznego jeden raz w czasie obowiązywania obecnego programu PMŚ.

- *Monitoring jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;*

Podstawą do planowania sieci ppk był wykaz obszarów chronionych zawartych w PGW na lata 2010-2015 oraz wykaz kąpielisk ustanowionych uchwałami rad gmin, zgodnie z art. 34a, ust. 1 ustawy – Prawo wodne. Zgodnie z powyższym wyznaczono 4 punkty, które zostaną objęte jednym rocznym cyklem raz na trzy lata z zakresem odpowiadającym monitoringowi operacyjnemu.

- *Monitoring obszarów zagrożonych eutrofizacją ze źródeł komunalnych;*

Monitoring ten ustanowiono dla jednolitych części wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych oraz poddanych presji komunalnej. Badania prowadzone będą w 131 ppk w cyklach rocznych co 3 lata.

- *Monitoring obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych (OSN);*

Podstawą do objęcia jednolitych części wód tym rodzajem monitoringu było Rozporządzenie nr 6/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 12 października 2012 r. (Dz. U. Województwa Lubelskiego z dnia 16 października 2012 r., poz. 3007). Monitoring został zaplanowany w 4 ppk w roku 2016, który jest ostatnim rokiem obowiązywania programów działań na obecnych OSN.

Monitoring badawczy będzie realizowany w 11 ppk corocznie na wodach granicznej rzeki Bug i jej dopływach.

W ramach współpracy z Białorusią podpisano *Protokół techniczny o współpracy w zakresie monitoringu i wymiany informacji o stanie wód powierzchniowych na odcinku transgranicznym pomiędzy Brzeskim Obwodowym Komitetem Zasobów Naturalnych i Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Lublinie*. Załączniki do ww. protokołu zawierają zarówno lokalizację ppk, jak i zakres badanych wskaźników. Mając na uwadze wykorzystanie prowadzonych badań do sporządzenia

ewentualnej oceny jakości wód, przyjęto minimalną częstotliwość wskazaną dla badań realizowanych w ramach monitoringu operacyjnego

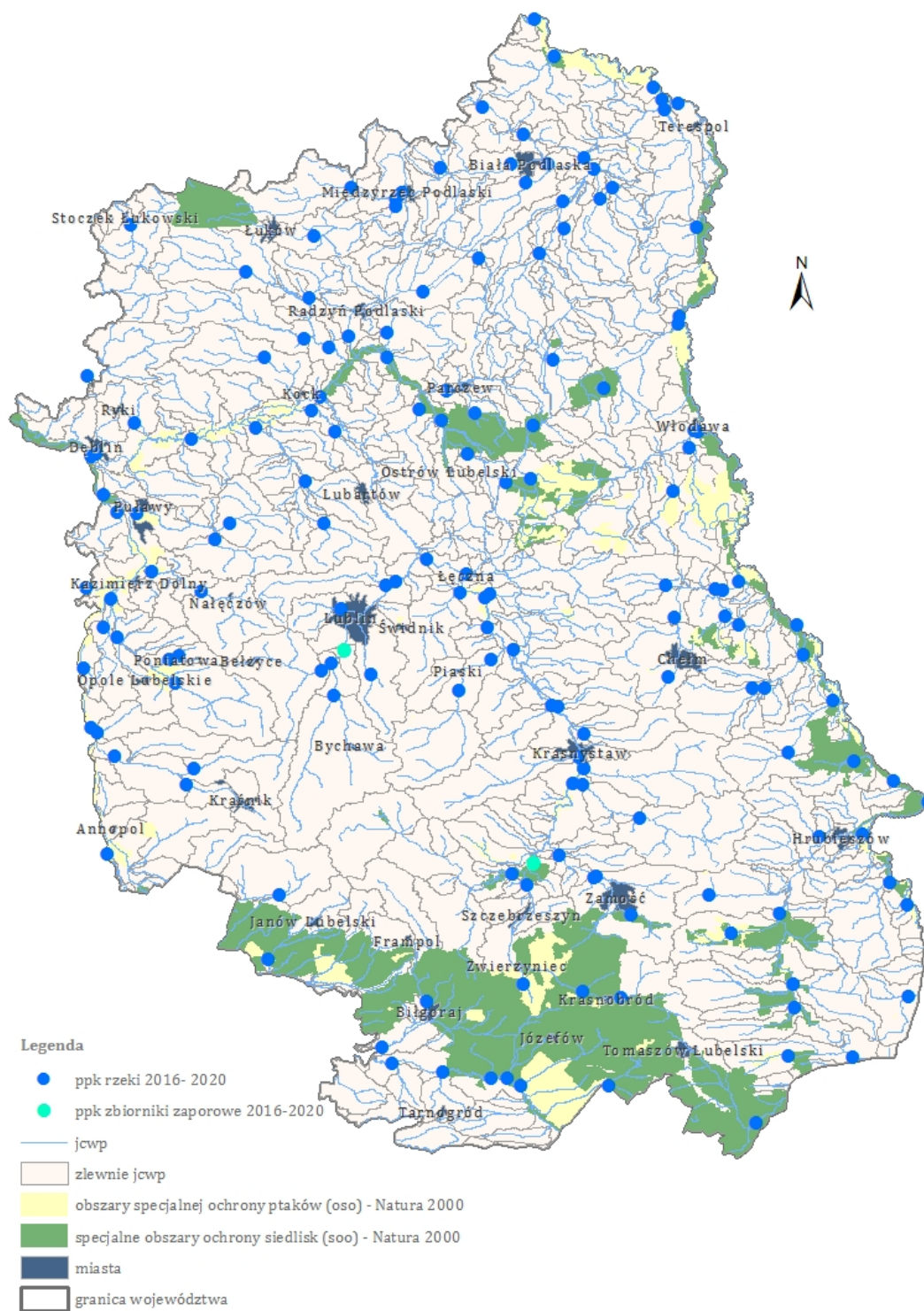
W ramach współpracy z Ukrainą monitoring badawczy graniczny będzie realizowany corocznie na wodach rzeki Bug zgodnie z zakresem monitoringu operacyjnego oraz ustaleniami Grupy OW działającej w ramach Polsko-Ukraińskiej Komisji do spraw Wód Granicznych.

Ponadto w 8 ppk prowadzone będzie monitorowanie wybranych substancji priorytetowych i specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych ze względu na potencjalne źródło ich występowania. Dodatkowo w 1 ppk monitoring badawczy prowadzony będzie na potrzeby lokalne.

Decyzja o rozpoczęciu w danej jednolitej części wód monitoringu badawczego mającego na celu określenie wielkości i wpływu przypadkowego zanieczyszczenia, będzie mogła być podjęta w trakcie realizacji programu monitoringu środowiska. Rozpoczęcie realizacji monitoringu badawczego nie wymaga akceptacji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i aneksowania programu monitoringu środowiska. Informacja o prowadzeniu tego rodzaju monitoringu (cel, terminy i zakresu badań) będzie przedstawiana w corocznym sprawozdaniu z realizacji zadań WIOŚ przekazywanym do GIOŚ.

W ramach poszczególnych rodzajów monitoringu prowadzone będą badania wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie (w uzasadnionych przypadkach badania te będą uzupełnione projektami realizowanymi przez GIOŚ). W przypadku rzek, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził dodatkowo podczas poboru prób biologicznych obserwacje elementów hydrologicznych i morfologicznych. Wyniki tych obserwacji będą zapisywane w protokołach terenowych. Zestawienie liczby jednolitych części wód i ppk zaplanowanych do realizacji w poszczególnych programach monitoringu zawiera tabela 3.2.1.1.1. Lista ppk zlokalizowanych na rzecznych jednolitych częściach wód została ujęta w tabeli 3.2.1.1.2. Wykaz programów monitoringu przypisanych poszczególnym jednolitym częściom wód oraz wykazy wskaźników planowanych do badań w poszczególnych jednolitych częściach wód przedstawiono w tabelach 3.2.1.1.3 – 3.2.1.5. dostępnych w wersji elektronicznej stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego programu.

Sieć punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu wód przedstawiono na mapie 2.



Mapa 2. Lokalizacja ppk na jednolitych częściach wód rzecznych zaplanowanych do monitoringu w latach 2016-2020

Co roku wykonywana będzie ocena stanu/potencjału jednolitych części wód rzecznych objętych monitoringiem w roku poprzednim na obszarze województwa. Ocena stanu jednolitych części wód wykonywana będzie w zakresie wynikającym ze zrealizowanego w danym roku programu badawczego (ocena stanu ekologicznego oraz w przypadku sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, potencjału ekologicznego i/lub ocena stanu chemicznego), z uwzględnieniem zasady dziedziczenia klasyfikacji wskaźników, umożliwiając wykonanie oceny w oparciu o najnowsze dostępne wyniki badań. Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych podlegają dziedziczeniu przez sześć lat, z wyjątkiem wskaźników wykorzystywanych w ramach monitoringu operacyjnego do oceny stopnia oddziaływania presji, których wyniki klasyfikacji można dziedziczyć jedynie przez okres trzech lat.

Ww. oceny wykonywane będą w układzie zlewniowym w oparciu o standardy zapisane w rozporządzeniach Ministra Środowiska do ustawy Prawo wodne, w szczególności w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1482) i opracowane przez GIOŚ metodyki i wytyczne. Weryfikacji i scalenia wyników oceny dla obszarów dorzeczy dokonywał będzie Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Dane z monitoringu rzek i zbiorników zaporowych będą wprowadzone i przechowywane w opracowanej w ramach SI EKOIFONET bazie JWODA po wdrożeniu jej wersji operacyjnej. W systemie będą przechowywane zarówno wyniki wykonanych pomiarów, informacje o warunkach występujących podczas pobierania próbek, warunkach utrwalania próbek, zastosowanych technik i metod badawczych, a także wyniki klasyfikacji i oceny jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych).

Tabela 3.2.1.1. Badania i ocena stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych

Monitoring jakości wód	Badania i ocena stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) – art. 26; - ustawa z dnia 18 lipca 2001r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.) - art. 38a ust. 2 i 3, art. 47, art. 155a, art. 155b; - rozporządzenie MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258 poz. 1549); - rozporządzenie MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2011 r. Nr 258, poz. 1550) - rozporządzenie MŚ z dnia 21 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1558); - rozporządzenie MŚ z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1482); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz. 2093); - rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).

Zakres przedmiotowy			
Badania prowadzone będą w 161 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) zlokalizowanych na rzekach i 2 ppk zlokalizowanych na zbiornikach zaporowych. Zakres i częstotliwość badań zostaną dobrane zgodnie z zapisami ww. rozporządzeń i będą zależały od programu przypisanego do danego ppk, w przypadku ppk objętych monitoringiem operacyjnym obejmować będą co najmniej jeden wybrany element biologiczny, wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, w tym warunki termiczne, wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe i zasolenie, odczyn pH, substancje biogenne oraz substancje szkodliwe dla środowiska wodnego, w szczególności substancje priorytetowe jeśli w badanych jednolitych częściach wód występują obecnie lub występowały w przeszłości źródła uwolnienia tych substancji lub na których w ubiegłych latach stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm tych substancji. Rok 2016: Prowadzone będą badania jakości rzek w 61 ppk oraz zbiorników zaporowych (1 ppk: Zalew Zemborzycki) wg programu obejmującego monitoring diagnostyczny (12 ppk), operacyjny (47 ppk), badawczy (15 ppk) i monitoring obszarów chronionych (48 ppk) . Wykonana zostanie ocena stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) za rok 2015, zgodnie z uwzględnieniem zasady dziedziczenia oraz zbiorcze zestawienie oceny stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego) oraz stanu chemicznego jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) objętych monitoringiem w latach 2010-2015. Ocena ta będzie opracowana w oparciu o analizę wyników pomiarów przeprowadzonych w latach 2010 – 2015. Rok 2017: Prowadzone będą badania jakości rzek w 82 ppk wg programu obejmującego monitoring diagnostyczny (31 ppk), operacyjny (51 ppk), badawczy (15 ppk) i monitoring obszarów chronionych (65 ppk). Wykonana zostanie aktualizacja oceny stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) na podstawie badań wykonanych w 2016 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia. Rok 2018: Prowadzone będą badania jakości rzek w 59 ppk oraz zbiorników zaporowych (1 ppk: Zbiornik Nielisz) wg programu obejmującego monitoring diagnostyczny (39 ppk), operacyjny (45 ppk), badawczy (12 ppk) i monitoring obszarów chronionych (55 ppk). Wykonana zostanie aktualizacja oceny stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) na podstawie badań wykonanych w 2017 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia. Rok 2019: Prowadzone będą badania jakości rzek w 60 ppk oraz zbiorników zaporowych (1 ppk: Zalew Zemborzycki) wg programu obejmującego monitoring diagnostyczny (18 ppk), operacyjny (47 ppk), badawczy (11 ppk) i monitoring obszarów chronionych (49 ppk). Wykonana zostanie również aktualizacja oceny stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) na podstawie badań wykonanych w 2018 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia. Wykonana zostanie przez GIOŚ zbiorcza ocena stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) na podstawie danych, wykonanych w latach 2013-2018. Rok 2020: Prowadzone będą badania jakości rzek w 66 ppk wg programu obejmującego monitoring diagnostyczny (3 ppk), operacyjny (51 ppk), badawczy (12 ppk) i monitoring obszarów chronionych (48 ppk). Wykonana zostanie aktualizacja oceny stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych) na podstawie badań wykonanych w 2019 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia. Dane z monitoringu operacyjnego z okresu 2019-2020 wykorzystane zostaną do planowanej na rok 2022 oceny spełnienia celów środowiskowych przez jednolite części wód zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych.			
Realizacja zadania			
Pomiary	Bazy danych	Nadzór i ocena	
WIOŚ (w uzasadnionych przypadkach również GIOŚ)	GIOŚ – baza danych monitoringu wód powierzchniowych JWODA	GIOŚ– w skali kraju, w układzie dorzeczy WIOŚ – województwo	
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ	- wyniki wykonanych pomiarów, informacje o warunkach występujących podczas pobierania próbek, warunkach utrwalania próbek, zastosowanych technik i metod badawczych	- po wykonaniu oznaczeń pobranych próbek, najpóźniej do dnia 31 marca po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonane były badania	GIOŚ – JWODA

WIOŚ	- oceny stanu wód w województwie (w ppk oraz w JCW)	- jeden raz w roku, najpóźniej do dnia 30 kwietnia dla ppk i 30 czerwca dla JCW po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonane były badania	GIOŚ– JWODA
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- raporty tematyczne	- fakultatywnie, po zrealizowaniu programu monitoringu (za lata 2016-2018 oraz 2019-2020)	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- strona internetowa GIOŚ - geoportal GIOŚ	- aktualizacja roczna	

Zadanie: **Badania i ocena stanu jezior**

Realizacja zadania ma na celu dostarczenie wiedzy o stanie lub potencjale ekologicznym i chemicznym jezior województwa lubelskiego wyznaczonych jako jednolite części wód powierzchniowych niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

W latach 2016-2020 jednolite części wód powierzchniowych jezior badane będą na potrzeby trzeciego cyklu gospodarowania wodami obejmującego lata 2016-2021. Badaniami w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych objęte będzie 16 jezior naturalnych lub silnie zmienionych na których wyznaczono reprezentatywne punkty pomiarowo-kontrolne. W razie konieczności ustanawiany będzie lokalnie monitoring badawczy. Jego zakres, częstotliwość badań oraz czas prowadzenia ustalany będzie każdorazowo indywidualnie pod kątem przyczyn jego ustanowienia.

Jednolite części wód powierzchniowych jezior występujące na obszarze chronionym przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, zostaną objęte zarówno programem monitoringu obszarów chronionych, jak i programem monitoringu diagnostycznego, a w przypadku wyznaczenia tych wód jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych – również programem monitoringu operacyjnego.

Monitoringiem diagnostycznym objęte zostaną jeziora będące zbiornikami wodnymi o istotnym znaczeniu dla gospodarowania wodami, o powierzchni powyżej 50 ha i znacznych zasobach wodnych.

Szczególnym rodzajem monitoringu diagnostycznego, **monitoringiem reperowym** zostanie objęte 1 jezioro określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie *form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* jako jezioro reperowe. Badania poszczególnych wskaźników prowadzone będą z częstotliwością zwiększoną do 6 razy w każdym cyklu rocznym. Ma to na celu dostarczenie danych o dynamice zmian stanu jeziora (w tym o skali zmienności jakości wód z roku na rok) w różnych warunkach antropopresji, co powinno w skali kraju ułatwić interpretację wyników badań jezior monitorowanych z mniejszą częstotliwością.

Monitoringiem operacyjnym zostaną objęte jeziora zagrożone nieosiągnięciem założonych celów środowiskowych. Badania prowadzone będą na potrzeby gospodarowania wodami w latach 2016 – 2021 z minimalną częstotliwością co 3 lata. W okresie 2016 – 2018 zostaną one objęte co najmniej jednym pełnym rocznym cyklem pomiarowym. Kolejny roczny cykl pomiarowy będzie zrealizowany najpóźniej w czasie kolejnych trzech lat. Częstotliwość i zakres wskaźników biologicznych i fizykochemicznych badanych w ramach monitoringu operacyjnego zostanie dostosowany do presji oddziałującej na stan badanej jednolitej części wód oraz wskaźników zanieczyszczeń emitowanych do jej zlewni.

Monitoring substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w szczególności substancji priorytetowych prowadzony będzie raz w cyklu w ramach monitoringu diagnostycznego oraz w ramach monitoringu operacyjnego. Badaniami objęte zostaną jeziora w zlewni których jest lub było zlokalizowane źródło zanieczyszczeń o potencjalnej możliwości zrzutu tych substancji, albo dla których wyniki monitoringu diagnostycznego wskazały występowanie tych substancji w ilości przekraczającej dopuszczalne stężenia. Jeżeli wyniki uzyskane w pierwszym pełnym rocznym cyklu monitorowania wykażą, że stężenie tej substancji nie przekracza dopuszczalnych wartości granicznych, można będzie zmniejszyć częstotliwość monitorowania do minimum 4 pomiarów w ciągu roku (minimum co 3 miesiące). Natomiast jeśli wszystkie wyniki uzyskane dla danej jednolitej części wód w poprzednim roku wykażą, że dana substancja nie występuje lub nie zostały podjęte działania zmierzające do poprawy stanu wód, można będzie odstąpić od prowadzenia monitorowania takiej substancji.

W latach 2016-2020 w województwie lubelskim badaniami zostanie objęte 16 jezior w tym:

- 16 monitoringiem diagnostycznym – w tym jedno monitoringiem reperowym,
- 10 monitoringiem operacyjnym,
- 16 monitoringiem obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie,
- 1 monitoringiem jednolitej części wód przeznaczonej do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Co roku wykonywana będzie ocena stanu jednolitych części wód jeziornych objętych monitoringiem w roku poprzednim, której weryfikacji dokona Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ocena ta zostanie sporządzona z wykorzystaniem reguły dziedziczenia klasyfikacji wskaźników, umożliwiając wykonanie oceny w oparciu o najnowsze dostępne wyniki badań. Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych podlegają dziedziczeniu przez sześć lat, z wyjątkiem wskaźników wykorzystywanych w ramach monitoringu operacyjnego do oceny stopnia oddziaływania presji, których wyniki klasyfikacji można dziedziczyć jedynie przez okres trzech lat.

W roku 2016 i 2019 sporządzone zostaną na potrzeby GIOŚ zestawienia oceny stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego jednolitych części wód jeziornych objętych monitoringiem w latach 2010 – 2015 i 2013 - 2018.

Klasyfikacja stanu lub potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód jeziornych wykonywane będą w oparciu o standardy zapisane w rozporządzeniach Ministra Środowiska do ustawy Prawo wodne i opracowanej przez GIOŚ metodyki. Weryfikacji i scalenia wyników oceny dla obszarów dorzeczy dokonywał będzie Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Dane z monitoringu jezior będą wprowadzane i przechowywane w opracowanej w ramach SI EKOIFONET bazie JWODA po wdrożeniu jej wersji operacyjnej. W systemie będą przechowywane zarówno wyniki wykonanych pomiarów, informacje o warunkach występujących podczas pobierania próbek, warunkach utrwalania próbek, zastosowanych technikach i metodach badawczych, a także wyniki klasyfikacji i oceny jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych.

Oceny będą prezentowane na stronie internetowej WIOŚ oraz w publikacji „Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego”.

Tabela 3.2.1.2. Badania i ocena stanu jezior

Podsystem	Zadanie
Monitoring jakości wód	Badania i ocena stanu jezior
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, j.t. z późn. zm.)– art. 26; - ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.) - art. 38a ust. 2 i 3, art. 47, art. 155a, art. 155b; - rozporządzenie MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1550) - rozporządzenie MŚ z dnia 21 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1558); - rozporządzenie MŚ z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1482); - rozporządzenie MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093); - rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).
Zakres przedmiotowy	
Badaniami w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych objęte będzie 16 jezior naturalnych lub silnie zmienionych na których wyznaczono reprezentatywne punkty pomiarowo-kontrolne. Zakres i częstotliwość pomiarów ustalone zostaną w oparciu o zapisy ww. rozporządzeń, przy czym w jeziorach objętych monitoringiem diagnostycznym lub operacyjnym program pomiarowy każdorazowo obejmie przynajmniej jeden element biologiczny w ramach monitoringu operacyjnego lub wszystkie elementy biologiczne – w ramach monitoringu diagnostycznego, a także wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny i chemiczny. Wyjątkiem jest realizowany co roku podstawowy program monitoringu diagnostycznego w jeziorach reperowych, który oprócz wskaźników wspierających elementy biologiczne obejmuje jedynie badania fitoplanktonu. Pozostałe elementy biologiczne są w jeziorach reperowych monitorowane z częstotliwością co trzy lata, a wskaźniki stanu chemicznego – co sześć lat. Programem monitoringu operacyjnego objęte zostaną wybrane jeziora zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, zgodnie z wykazem sporządzonym przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.	

Rok 2016: Badania 4 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wg programu monitoringu:

- diagnostycznego (w tym monitoringu jezior reperowych) -3,
- operacyjnego - 3,
- jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wyznaczonych na obszarach chronionych 3.

Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych opracowana na podstawie badań wykonanych w 2015 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia.

Zbiorcza ocena stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego) oraz stanu chemicznego jednolitych części wód jeziornych objętych monitoringiem w latach 2010 – 2015 opracowana w oparciu o analizę wyników pomiarów przeprowadzonych w latach 2010 – 2015.

Rok 2017: Badania 10 jednolitych części wód powierzchniowych (jcw) jeziornych wg programu monitoringu:

- diagnostycznego (w tym monitoringu jezior reperowych) – 9 jcw,
- operacyjnego – 4 jcw,
- jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wyznaczonych na obszarach chronionych – 10 jcw.

Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych opracowana na podstawie badań wykonanych w 2016 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia.

Rok 2018: Badania 9 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wg programu monitoringu:

- diagnostycznego (w tym monitoringu jezior reperowych) – 9 jcw,
- operacyjnego – 3 jcw,
- jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wyznaczonych na obszarach chronionych – 8 jcw.

Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych opracowana na podstawie badań wykonanych w 2017 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia.

Rok 2019: Badania 5 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wg programu monitoringu:

- diagnostycznego (w tym monitoringu jezior reperowych) – 4 jcw,
- operacyjnego – 3 jcw,
- jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wyznaczonych na obszarach chronionych - 4.

Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych opracowana na podstawie badań wykonanych w 2018 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia.

Zbiorcza ocena stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego) oraz stanu chemicznego jednolitych części wód jeziornych objętych monitoringiem w latach 2013 – 2018 opracowana w oparciu o analizę wyników pomiarów przeprowadzonych w latach 2013 – 2018.

Rok 2020: Badania 6 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wg programu monitoringu:

- diagnostycznego (w tym monitoringu jezior reperowych) – 4 jcw,
- operacyjnego – 4 jcw,
- jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych wyznaczonych na obszarach chronionych – 6 jcw.

Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych opracowana na podstawie badań wykonanych w 2019 roku, zgodnie z zasadą dziedziczenia.

Realizacja zadania			
Pomiary		Bazy danych	Nadzór i ocena
WIOŚ (w uzasadnionych przypadkach również GIOŚ)		GIOŚ – baza danych monitoringu wód powierzchniowych JWODA	WIOŚ – województwo
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ	- wyniki wykonanych pomiarów, informacje o warunkach występujących podczas pobierania próbek, warunkach utrwalania próbek, zastosowanych technik i metod badawczych	- po wykonaniu oznaczeń pobranych próbek, najpóźniej do dnia 31 marca po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonane były badania	GIOŚ – JWODA
WIOŚ	- oceny stanu wód w województwie (w ppk oraz w JCW)	- jeden raz w roku, najpóźniej do dnia 31 marca po zakończeniu roku kalendarzowego, w którym wykonane były badania	GIOŚ – JWODA
Upowszechnianie wyników			

Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- raporty o stanie środowiska województwa lubelskiego	- wydawane corocznie w wersji elektronicznej i/lub papierowej	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- strona internetowa WIOŚ	- aktualizacja roczna	

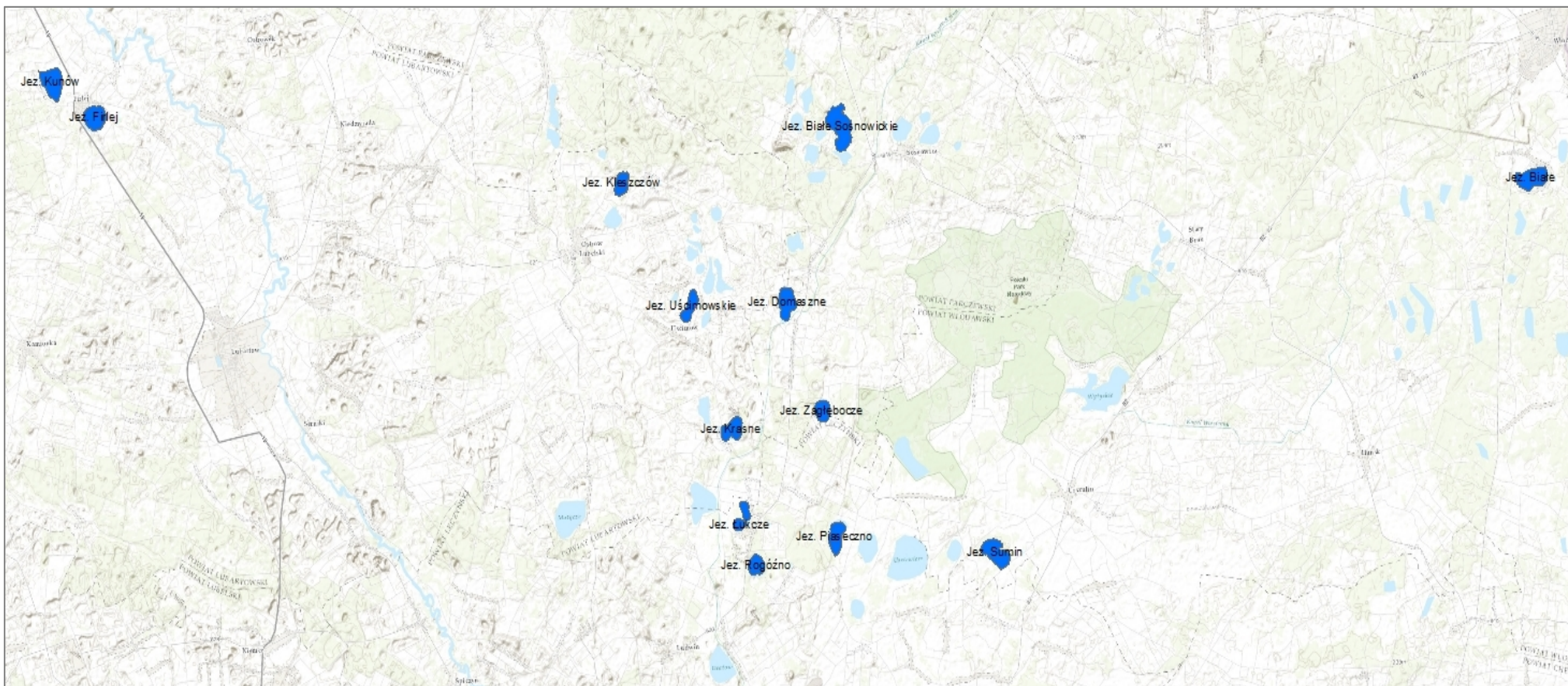
Jeziora zaplanowane do badań monitoringowych w latach 2016-2020 przedstawiono na mapie 3. Zestawienie liczby jezior zaplanowanych do realizacji w poszczególnych programach monitoringu zawiera tabela 3.2.1.2.1. Lista ppk zlokalizowanych na jednolitych częściach wód jeziornych została ujęta w tabeli 3.2.1.2.2. Wykaz programów monitoringu przypisanych poszczególnym jednolitym częściom wód oraz wykazy wskaźników planowanych do badań w poszczególnych jednolitych częściach wód przedstawiono w tabelach 3.2.1.2.3 – 3.2.1.2.5. dostępnych w wersji elektronicznej stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego programu.

Zadanie: Badania elementów hydromorfologicznych dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych

Monitoring elementów hydrologicznych i morfologicznych jest jednym z elementów oceny stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego wód powierzchniowych. W celu zdobycia informacji dot. warunków hydrologicznych i morfologicznych wspierających ocenę stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód, wojewódzki inspektorat ochrony środowiska będzie prowadził obserwacje elementów hydrologicznych i morfologicznych. Wyniki tych obserwacji będą zapisywane w protokołach terenowych.

Zadanie: Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadzi badań związanych z realizacją tego zadania, będzie jednakże wykorzystywał wyniki prac realizowanych w jego ramach przez GIOŚ.



Mapa 3. Jeziora zaplanowane do badań monitoringowych w latach 2016-2020

Zadanie: Wdrażanie wymagań dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającej dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej

Celem zadania jest dostarczenie wiedzy o obecności substancjach priorytetowych w wodach powierzchniowych niezbędnej do właściwego gospodarowania wodami, w tym podjęcia stosownych działań naprawczych tam, gdzie diagnoza stanu zanieczyszczenia wód tymi substancjami wskazuje zagrożenie dla zdrowia ludzi i ekosystemów wodnych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w latach 2016-2020 będzie kontynuować pobór i oznaczanie 27 substancji priorytetowych o numerach w przedziale od 1 do 33 (z załącznika I dyrektywy 2013/39/UE), których nie przewiduje program analityczny badania substancji priorytetowych w biocie, jednocześnie poprawiając kompletność dotychczasowych badań. Zadanie obejmuje również wykonanie badań 7 substancji priorytetowych (antracen, difenyletery bromowane, fluoranten, ołów i jego związki, naftalen, nikiel i jego związki, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne – WWA), dla których zastrzono dotychczasowe środowiskowe normy jakości (EQS), wykonanie badań nowych substancji priorytetowych od 2019 r. (pobór WIOŚ, analiza – Laboratorium WIOŚ w Lublinie jako jedno z czterech wybranych WIOŚ w skali kraju). Badania będą realizowane przez WIOŚ w wodzie dla rzek i jezior.

Program monitoringu będzie obejmować również badania w zakresie pięciu substancji priorytetowych w biocie (dikofol, kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS), dioksyny i związki dioksynopodobne, heksabromocyklododekan (HBCDD), heptachlor i epoksyd heptachloru). Zadanie to w ramach monitoringu diagnostycznego będzie realizowane na zlecenie GIOŚ od 2016 roku.

Szczegółowe zestawienie oznaczeń substancji priorytetowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa substancji priorytetowej	Badane przez WIOŚ od 2016 r.	Uwagi
1	alachlor	X	
2	antracen	X	
3	atrazyna	X	
4	benzen	X	
5	bromowane difenyletery	X*	Biota / Badane przez GIOŚ
6	kadm i jego związki	X	
7	C10-13-chloroalkany	X	
8	chlorfenwinfos	X	
9	chlorpyrifos (chlorpyrifos etylowy)	X	
10	1,2-dichloroetan	X	
11	dichlorometan	X	
12	ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP)	X	
13	diuron	X	
14	endosulfan	X	
15	fluoranten	X*	Biota / Badane przez GIOŚ
16	heksachlorobenzen	X*	Biota / badane przez GIOŚ
17	heksachlorobutadien	X*	Biota / badane przez GIOŚ
18	heksachlorocykloheksan	X	
19	izoproturon	X	
20	olów i jego związki	X	
21	rtęć i jej związki	X*	Biota / Badane przez GIOŚ
22	naftalen	X	

23	nikiel i jego związki	X	
24	nonylofenole (4-nonylofenol)	X	
25	oktylofenole	X	
26	pentachlorobenzen	X	
27	pentachlorofenol	X	
28	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	X**	Biota / Badane przez GIOŚ
29	symazyna	X	
30	związki tributylocyny (kation tributylocyny)	X	
31	trichlorobenzeny	X	
32	trichlorometan	X	
33	trifluralina	X	
Lp.	Nazwa substancji priorytetowej	Badane przez WIOŚ od 2019 r.	Uwagi
34	dikofol		Biota / Badane przez GIOŚ
35	kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS)		Biota / Badane przez GIOŚ
36	chinoksyfen	X	Badane przez 4 WIOŚ
37	dioksyne i związki dioksynopodobne		Biota / Badane przez GIOŚ
38	aklonifen	X	Badane przez 4 WIOŚ
39	bifenoks	X	Badane przez 4 WIOŚ
40	cybutryna	X	Badane przez 4 WIOŚ
41	cypermetryna	X	Badane przez 4 WIOŚ
42	dichlorofos	X	Badane przez 4 WIOŚ
43	heksabromocyklododekan (HBCDD)		Biota / Badane przez GIOŚ
44	heptachlor i epoksyd heptachloru		Biota / Badane przez GIOŚ
45	terbutryna	X	Badane przez 4 WIOŚ

Objaśnienia:

nazwy substancji o zaostrzonych EQS w Dyrektywie 2013/39/UE pogrubiono;

* substancje przeznaczone do badania w matrycy wodnej w przypadku ich istotnego występowania lub występowania powyżej granicy oznaczalności w poprzednim cyklu wodnym;

** WWA – przeznaczone do badania w matrycy wodnej w przypadku ich istotnego występowania lub występowania powyżej granicy oznaczalności w poprzednim cyklu wodnym, oznaczeń dokonuje się dla wszystkich wymienionych w dyrektywie 2013/39/UE związków z grupy WWA.

3.2.2. Monitoring jakości wód podziemnych

Wody podziemne należą do zasobów naturalnych, które powinny być chronione przed pogorszeniem ich stanu i zanieczyszczeniem chemicznym. Ma to zasadnicze znaczenie dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych oraz w przypadku wykorzystywania wód podziemnych jako źródła wody pitnej.

Monitoring wód podziemnych jest jednym z podstawowych narzędzi służących do oceny stanu wód oraz zarządzania ich zasobami. Celem prowadzenia monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Podstawą prawną w zakresie działań związanych z monitoringiem wód podziemnych są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013. poz.1232, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2015 poz. 469 późn. zm.) art. 38a ust. 1, art. 47, art. 155a, art. 155b,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1550),
- rozporządzenia Nr 6/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW) z dnia 12 października 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć na terenie województwa lubelskiego,
- rozporządzenie Nr 1/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW) z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych Czerniejówka, Kanał Żmudzki, Kuraszew, Przegaliny Duże i Uherka,
- rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485).

Monitoring wód podziemnych na terenie województwa lubelskiego w latach 2016 – 2020 realizowany będzie w sieciach:

- o krajowej - monitoring diagnostyczny oraz operacyjny stanu chemicznego prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
- o regionalnej – monitoring na obszarach narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (OSN), monitoring jakości wód źródeł oraz monitoring na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego (RPN) realizowany przez WIOŚ w Lublinie,
- o lokalnych - monitoring składowisk realizowany przez zarządzających obiektami.

Tabela 3.2.2.1. Badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych na terenie woj. lubelskiego

Podsystem	Zadanie
Monitoring jakości wód	Badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) – art. 26; - ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.) - art. 38a ust. 1, art. 47, art. 155a, art. 155b; - rozporządzenie MŚ z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896); - rozporządzenie MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1550); - rozporządzenia Nr 6/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW) z dnia 12 października 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć na terenie województwa lubelskiego, - rozporządzenie Nr 1/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW) z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych Czerniejówka, Kanał Żmudzki, Kuraszew, Przegaliny Duże i Uherka, - rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485).
Zakres przedmiotowy	
W latach 2016 – 2020 na terenie województwa lubelskiego badania monitoringowe w sieci krajowej prowadzone będą w ok. 105 pkt monitoringu diagnostycznego (z częstotliwością 1 x rok) oraz ok. 30 pkt monitoringu operacyjnego (z częstotliwością 2 x rok). Zakres badań w ramach <u>monitoringu diagnostycznego</u> obejmie następujące elementy ogólne: odczyn, temperatura, przewodność elektrolityczna, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny; nieorganiczne: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, beryl, bor, chlorki, chrom, cyjanki, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sód, srebro, tal, tytan, uran, wapń, wanad, wodorowęglany, żelazo. Zostaną także oznaczone wskaźniki organiczne: pestycydy, trichloroeten, tetrachloroeten, WWA, indeks fenolowy przede wszystkim w punktach, w których nie oznaczano do tej pory substancji organicznych. Zakres badań w ramach <u>monitoringu operacyjnego</u> obejmie elementy fizykochemiczne charakteryzujące rodzaje zidentyfikowanych wpływów antropogenicznych. WIOŚ w Lublinie prowadził będzie na terenie woj. lubelskiego w latach 2016-2020 badania stanu chemicznego wód podziemnych w 85 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk). Harmonogram prac prowadzonych w poszczególnych latach: 2016 rok - monitoring jakości wód źródeł w 20 punktach pomiarowych (1 x rok), - monitoring na terenach OSN w 5 punktach pomiarowych (2 x rok); 2017 rok - monitoring jakości wód źródeł w 15 punktach pomiarowych (1 x rok), - monitoring na terenie RPN w 5 punktach pomiarowych (1 x rok); 2018 rok - monitoring jakości wód źródeł w 17 punktach pomiarowych (1 x rok),	

2019 rok - monitoring jakości wód źródeł w 13 punktach pomiarowych (1 x rok),			
2020 rok - monitoring jakości wód źródeł w 10 punktach pomiarowych (1 x rok),			
- monitoring na terenie RPN w 5 punktach pomiarowych (1 x rok);			
Zakres badań prowadzonych w ramach monitoringu źródeł oraz badań studni na terenie RPN obejmuje elementy fizykochemiczne:			
- ogólne: odczyn, temperatura, przewodność elektrolityczna, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny;			
- nieorganiczne: amoniak, antymon, arsen, azotany, azoty, bar, beryl, bor, chlorki, chrom, cyjanki, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, molibden, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, tal, tytan, uran, wanad, wapń, wodorowęglany, żelazo.			
Zakres badań monitoringowych prowadzonych na obszarach OSN obejmuje następujące parametry: tlen rozpuszczony, azotany, azot amonowy oraz azot azotynowy.			
Na podstawie uzyskanych wyników badań corocznie opracowana będzie ocena stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych.			
Realizacja zadania			
Pomiary		Bazy danych	Nadzór i ocena
GIOŚ/PSH – wykonawca, pomiary w skali kraju		PIG-PIB - krajowa baza danych monitoringu wód podziemnych (w zakresie danych chemicznych)	GIOŚ (we współpracy z PIG-PIB)
WIOŚ– pomiary w skali województwa		WIOŚ – arkusze bazodanowe monitoringu wód podziemnych	WIOŚ
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
PIG-PIB	- zestawienie roczne wyników badań wraz z analizą i oceną w formie sprawozdania wraz z mapami	- raz w roku	GIOŚ
PIG-PIB	- zapewnienie dostępu do bazy danych	- na bieżąco	GIOŚ
WIOŚ	- wyniki wykonanych pomiarów wraz z danymi lokalizacyjnymi punktów pomiarowych oraz mapy z lokalizacją punktów monitoringu jakości wód podziemnych badanych przez WIOŚ na terenach OSN	- raz w roku	GIOŚ, RZGW, U.G. Komarówka Podlaska i Wołyn
WIOŚ	- zagregowane wyniki badań w formie tabel	- zgodnie z realizacją WPMS	RPN, UMCS w Lublinie
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
GIOŚ	- publikacja BMS „Stan jednolitych części wód podziemnych”	- co najmniej raz na 6 lat	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
GIOŚ	- strona internetowa GIOŚ	- aktualizacja roczna	
WIOŚ	- raporty tematyczne	- aktualizacja roczna	
WIOŚ	- strona internetowa WIOŚ	- aktualizacja roczna	

Zadanie: Badania i ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych w sieci krajowej

W związku z przeprowadzoną weryfikacją przebiegu granic jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) dokonano nowego podziału Polski w tym zakresie – wydzielono **172 JCWPd** oraz **3 subczęści**, który obowiązywał będzie od stycznia 2016 r.

Badania monitoringowe w sieci krajowej na terenie województwa lubelskiego prowadzone będą w oparciu o zweryfikowaną i poszerzoną sieć punktów pomiarowych w ramach:

- monitoringu diagnostycznego – ok. **105 punktów pomiarowych** – badania prowadzone będą w **2016 i 2019 r.**;
- monitoringu operacyjnego – ok. **30 punktów pomiarowych** – badania prowadzone będą w **2017, 2018 i 2020 r.**; badaniami objęte będą 2 jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (JCWPd nr 67 i 91), zlokalizowane na terenie województwa lubelskiego.

Badania oraz kompleksowe oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w oparciu o sieć krajową realizowane będą przez Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie. Opracowanie kompleksowych ocen stanu JCWPd planowane jest w 2017 r. i 2020 r., natomiast corocznie opracowywane będą na podstawie wyników monitoringu operacyjnego oceny stanu chemicznego JCWPd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Częstotliwość badań prowadzonych w ramach sieci krajowej określona została na **1 x rok** w przypadku monitoringu diagnostycznego oraz **2 x rok** w odniesieniu do monitoringu operacyjnego. Ocena klas jakości przeprowadzona zostanie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w *sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz.896).

Zakres badań w ramach monitoringu diagnostycznego obejmie następujące elementy:

- ogólne: odczyn, temperatura, przewodność elektrolityczna, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny;
- nieorganiczne: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, beryl, bor, chlorki, chrom, cyjanki, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, tal, tytan, uran, wapń, wanad, wodorowęglany, żelazo.

Zostaną także oznaczone wskaźniki organiczne: pestycydy, trichloroeten, tetrachloroeten, WWA, indeks fenolowy przede wszystkim w punktach, w których nie oznaczano do tej pory substancji organicznych.

Zakres badań w ramach monitoringu operacyjnego obejmie elementy fizykochemiczne charakteryzujące rodzaje zidentyfikowanych wpływów antropogenicznych.

Wyniki badań oraz oceny JCWPd prezentowane będą na stronie internetowej WIOŚ oraz w raportach o stanie środowiska, natomiast wszelkie pozostałe informacje udostępniane będą zainteresowanym jednostkom oraz osobom indywidualnym.

Zadanie: Badanie i ocena jakości wód źródeł, jako naturalnych wypływów wód podziemnych na powierzchnię ziemi

Źródła występujące na Lubelszczyźnie pełnią istotną rolę w zasilaniu rzek, wpływając na zasobność wodną regionu. Dają początek wielu rzekom i jeziorom, są rezerwuarami czystej wody, umożliwiają powstawanie specyficznych ekosystemów w bezpośrednim sąsiedztwie wypływu wody. Zasilanie podziemne regionu nabiera szczególnego znaczenia w okresach suchych, gdyż decyduje o wielkościach przepływów w rzekach. Źródła o szczególnych walorach związanych m.in. z wysoką wydajnością wypływu oraz powiązane z tradycją i kulturą ziemi Lubelskiej, uwzględniane są w wieloletnich wojewódzkich programach państwowego monitoringu środowiska.

Do badań prowadzonych w latach 2016 – 2020 wytypowano łącznie **75 źródeł**, których szczegółową charakterystykę przedstawiono w tabelach 3.2.2.3. - 3.2.2.7.

Pomiary wykonywane będą **1 razy w roku**, a zakres badanych wskaźników fizykochemicznych określony został w tabeli 3.2.2.2.

Tabela 3.2.2.2. Zakres badanych wskaźników

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary
1.	Temperatura	°C
2.	Przewodność	μS/cm
3.	Odczyn	pH
4.	Tlen rozpuszczony	mgO ₂ /l
5.	Ogólny węgiel organiczny	mgC/l
6.	Amoniak	mgNH ₄ /l
7.	Azotany	mgNO ₃ /l
8.	Azotyny	mgNO ₂ /l
9.	Bar	mgBa/l
10.	Beryl	mgBe/l
11.	Bor	mgB/l
12.	Fosforany	mgPO ₄ /l
13.	Fluorki	mgF/l
14.	Chlorki	mgCl/l
15.	Wodorowęglany	mgHCO ₃ /l
16.	Siarczany	mgSO ₄ /l
17.	Sód	mgNa/l
18.	Potas	mgK/l
19.	Wapń	mgCa/l
20.	Magnez	mgMg/l
21.	Żelazo	mgFe/l
22.	Antymon	mgSb/l
23.	Arsen	mgAs/l
24.	Chrom	mgCr/l
25.	Cyjanki	mgCN/l
26.	Cyna	mgSn/l
27.	Cynk	mgZn/l
28.	Glin	mgAl/l
29.	Kadm	mgCd/l
30.	Kobalt	mgCo/l
31.	Mangan	mgMn/l
32.	Miedź	mgCu/l
33.	Molibden	mgMo/l
34.	Nikiel	mgNi/l
35.	Rtęć	mgHg/l
36.	Selen	mgSe/l
37.	Srebro	mgAg/l
38.	Ołów	mgPb/l
39.	Tal	mgTl/l
40.	Tytan	mgTi/l
41.	Uran	mgU/l
42.	Wanad	mgV/l

Tabela 3.2.2.3. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych (źródeł) przewidzianych do badań w 2016 r.

Nr pkt.	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Nr JCWPd	Nr GZWP	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
	miejsowość	gmina	powiat	X	Y						głębokość do stropu [m p.p.t]	stratygrafia	rodzaj wód	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Olbiecin	Trzydnik Duży	kraśnicki	22,13073056	50,89440056	118	406	Z	Punkt badawczy					
2.	Rzeczycza	Trzydnik Duży	kraśnicki	22,22877778	50,86647222	118	406	Z						
3.	„Św. Otylia”	Urzędów	kraśnicki	22,12194444	50,98583333	88	406	Z						
4.	Wola Gałęzowska	Bychawa	lubelski	22,53333333	50,97166667	89	406	Z						
5.	Skawinek	Bychawa	lubelski	22,57769444	51,00480556	89	406	Z						
6.	Zdrapy	Bychawa	lubelski	22,5189075	51,04330389	89	406	Z						
7.	Tuszów	Jabłonna	lubelski	22,54111111	51,09194444	89	406	Z						
8.	Krzczoneń "Śmierdzące źródło"	Krzczoneń	lubelski	22,75722222	51,01138889	90	406	Z						
9.	Sobieska Wola	Krzczoneń	lubelski	22,77083333	50,96277778	90	406	Z						
10.	Krępiec	Mełgiew	świdnicki	22,73777778	51,19972222	90	406	Z						
11.	Stryjno Duże	Rybczewice	świdnicki	22,82638889	51,06333333	90	406	Z						
12.	Gardzienice Podzamcze	Piaski	świdnicki	22,8575	51,11	90	406	Z						
13.	Wierzchowiska	Modliborzyce	janowski	22,39305556	50,78638889	118	406	Z						
14.	Janów Lub.	Janów Lub.	janowski	22,41388889	50,71111111	119	406	Z						
15.	Batorz	Batorz	janowski	22,49888889	50,84805556	90	406	Z						
16.	Malinie	Goraj	janowski	22,64861111	50,73833333	120	406	Z						
17.	Branew	Dzwola	janowski	22,55781833	50,73626028	119	406	Z						
18.	Dzwola	Dzwola	janowski	22,56555556	50,69277778	119	406	Z						
19.	Witoszyn	Kazimierz Dolny	puławski	22,05305556	51,31805556	88	406	Z						
20.	Wierzchoniów	Kazimierz Dolny	puławski	22,05305556	51,31805556	88	406	Z						

Objaśnienia:

9. rodzaj punktu: studnia wiercona (W), studnia kopana(K), piezometr (P), źródło (Z)

10. użytkowanie punktu: ujęcie wody pitnej (czynne, okresowo czynne, nieczynne), ujęcie na potrzeby przemysłu, rolnictwa lub inne (czynne, okresowo czynne, nieczynne), punkt badawczy

14. rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym(S)

Tabela 3.2.2.4. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych (źródeł) przewidzianych do badań w 2017 r.

Nr pkt.	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Nr JCWPd	Nr GZWP	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t.]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
	miejsowość	gmina	powiat	X	Y						głębokość do stropu [m p.p.t.]	stratygrafia	rodzaj wód	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Józefów -Morgi	Józefów	biłgorajski	23,056667	50,488333	120	407	Z	czynne			kreda		lasy
2.	Łada-Malinie (pomnik przyrody)	Goraj	biłgorajski	22,648444	50,738694	120	406	Z	czynne			kreda		użytki zielone
3.	Goraj Zastawie (pomnik przyrody)	Goraj	biłgorajski	22,67350	50,72375	120	406	Z	czynne			kreda		użytki zielone
4.	Hedwizyn-Stok	Biłgoraj		22,80036	50,57328	120	406	Z	czynne					lasy
5.	Koł.Kryłów – źr. św. Mikołaja	Mircze	hrubieszowski	24,02686	50,67069	121	407	Z	czynne					
6.	Krasnobród - Kapliczka na wodzie	Krasnobród	zamojski	23,238278	50,542639	90	407	Z	czynne			kreda		zabudowania użytki zielone
7.	Krasnobród-Belfont (użytek ekologiczny)	Krasnobród	zamojski	23,163206	50,56275	90	407	Z	czynne			kreda		
8.	Hutki (pomnik przyrody)	Krasnobród	zamojski	23,169139	50,554583	90	407	Z	czynne			kreda		
9.	Stokowa Góra (RPN)	Zwierzyniec	zamojski	23,053583	50,602528	90	407	Z	czynne			kreda		
10.	Obrocz	Zwierzyniec	zamojski	23,024528	50,603222	90	407	Z	czynne			kreda		
11.	Szczebrzeszyn (pomnik Świerszcza)	Szczebrzeszyn	zamojski	22,974888	50,690778	90	406	Z	czynne			kreda		zabudowania
12.	Zaporze (pomnik przyrody)	Szczebrzeszyn	zamojski	22,818056	50,771389	90	406	Z	czynne			kreda		
13.	Trzęsiny	Radecznica	zamojski	22,798611	50,638889	90	406	Z	czynne			kreda		lasy
14.	Radecznica źr. św. Antoniego	Radecznica	zamojski	22,82766	50,754067	90	406	Z	czynne			kreda		zabudowania użytki zielone
15.	Czarnystok	Radecznica	zamojski	22,81544	50,64836	90	406	Z	czynne			kreda		zabudowania

Objaśnienia:

9. rodzaj punktu: studnia wiercona (W), studnia kopana(K), piezometr (P), źródło (Z)

10. użytkowanie punktu: ujęcie wody pitnej (czynne, okresowo czynne, nieczynne), ujęcie na potrzeby przemysłu, rolnictwa lub inne (czynne, okresowo czynne, nieczynne), punkt badawczy

14. rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym(S)

Tabela 3.2.2.5. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych (źródeł) przewidzianych do badań w 2018 r.

Nr pkt.	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Nr JCWPd	Nr GZWP	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
	miejsowość	gmina	powiat	X	Y						głębokość do stropu [m p.p.t]	stratygrafia	rodzaj wód	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Rogalów	Wąwolnica	puławski	22,13472222	51,30416667	88	406	Z	Punkt badawczy					
2.	Słodków	Kraśnik	kraśnicki	22,28805556	50,89111111	88	406	Z						
3.	Ostrów	Wilkołaz	kraśnicki	22,27416667	51,00527778	88	406	Z						
4.	Urzędów	Urzędów	kraśnicki	22,14166667	50,99333333	88	406	Z						
5.	"Św. Otylia"	Urzędów	kraśnicki	22,12194444	50,98583333	88	406	Z						
6.	Uściąg	Karczmiska	opolski	21,98666667	51,28527778	88	406	Z						
7.	Rogów	Wilków	opolski	21,96444444	51,26083333	88	406	Z						
8.	Boiska	Boiska	opolski	21,96777778	51,0025	88	406	Z						
9.	Nieszawa	Józefów n/Wisłą	opolski	21,83916667	51,01833333	88	406	Z						
10.	Borów	Chodel	opolski	22,18166667	51,10888889	88	406	Z						
11.	Wrzelowiec	Opole Lubelskie	opolski	21,92527778	51,09277778	88	406	Z						
12.	Wąwolnica	Wąwolnica	puławski	22,14277778	51,29694444	88	406	Z						
13.	Nałęczów "Nadzieja"	Nałęczów	puławski	22,20944444	51,28388889	88	406	Z						
14.	Celejów	Wąwolnica	puławski	22,07055556	51,32972222	88	406	Z						
15.	Rzeczycza	Kazimierz Dolny	puławski	22,04222222	51,30444444	88	406	Z						
16.	Kazimierz D.	Kazimierz Dolny	puławski	21,98305556	51,31916667	88	406	Z						
17.	Babin	Bełżyce	lubelski	22,34807972	51,17261222	89	406	Z						

Objaśnienia:

9. rodzaj punktu: studnia wiercona (W), studnia kopana (K), piezometr (P), źródło (Z)

10. użytkowanie punktu: ujęcie wody pitnej (czynne, okresowo czynne, nieczynne), ujęcie na potrzeby przemysłu, rolnictwa lub inne (czynne, okresowo czynne, nieczynne), punkt badawczy

14. rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym (S)

Tabela 3.2.2.6. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych (źródeł) przewidzianych do badań w 2019 r.

Nr pkt.	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Nr JCWPd	Nr GZWP	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
	miejsowość	gmina	powiat	X	Y						głębokość do stropu [m p.p.t]	stratygrafia	rodzaj wód	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Husiny (pomnik przyrody)	Krasnobród	zamojski	23,185277	50,493056	120	407		czynne			kreda		
2.	Ciotusza Stara	Susiec	tomaszowski	23,210083	50,472694	120	407		czynne			kreda		las
3.	Majdan Sopocki	Susiec	tomaszowski	23,154444	50,456111	120	407					kreda		
4.	Zawadki	Susiec	tomaszowski	23,291944	50,437778	120	407					kreda		
5.	Łosiniec	Susiec	tomaszowski	23,298889	50,426111	120	407		czynne			kreda		obszary zabudowane
6.	Świdry	Susiec	tomaszowski	23,199167	50,416944	120	407					kreda		
7	Sołokije (pomnik przyrody)	Tomaszów	tomaszowski	23,466389	50,413611	121	407		czynne			kreda		las, grunty orne/gosp. rozdrobniona
8.	Lubycza Królewska (pomnik przyrody)	Lubycza Królewska	tomaszowski	23,51103	50,339277	121	407		czynne			kreda		obszary zabudowane
9.	Siedliska źr. św. Mikołaja	Lubycza Królewska	tomaszowski	23,550000	50,264166	121	407		czynne			czwartorzęd		obszary zabudowane
10.	Barchaczów	Łabunie	zamojski	23,376722	50,668388	90	407		czynne			kreda		użytki zielone
11.	Rozdoły-Podźródło	Skierbieszów	zamojski	23,414694	50,801944	90	407		czynne			kreda		użytki zielone
12.	Huszczka Duża	Skierbieszów	zamojski	23,312500	50,8375	90	407		czynne					użytki zielone
13	Łaziska	Skierbieszów	zamojski	23,374056	50,811389	90	407		czynne			kreda		grunty orne

Objaśnienia:

9. rodzaj punktu: studnia wiercona (W), studnia kopana (K), piezometr (P), źródło (Z)

10. użytkowanie punktu: ujęcie wody pitnej (czynne, okresowo czynne, nieczynne), ujęcie na potrzeby przemysłu, rolnictwa lub inne (czynne, okresowo czynne, nieczynne), punkt badawczy

14. rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym (S)

Tabela 3.2.2.7. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych (źródeł) przewidzianych do badań w 2020 r.

Nr pkt.	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Nr JCWPd	Nr GZWP	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
	miejscowość	gmina	powiat	X	Y						głębokość do stropu [m p.p.t]	stratygrafia	rodzaj wód	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Bychawka „Modre”	Bychawa	lubelski	22,52513889	51,0525	89	406	Z	Punkt badawczy					
2.	Koszarzew Górny	Krzczonów	lubelski	22,64511111	50,98555556	89	406	Z	Punkt badawczy					
3.	Piaski	Piaski	świdnicki	22,84887667	51,138415	90	406	Z	Punkt badawczy					
4.	Stryjno (z prawej strony rzeki Radomirki)	Rybczewice	świdnicki	22,82911	51,06457972	90	406	Z	Punkt badawczy					
5.	Piotrków Kolonia	Jabłonna	lubelski	22,63805556	51,02555556	89	406	Z	Punkt badawczy					
6.	Wierciszów	Jabłonna	lubelski	22,57245361	51,06502	89	406	Z	Punkt badawczy					
7.	Łubki Szlachta	Wojciechów	lubelski	22,16334972	51,23152944	88	406	Z	Punkt badawczy					
8.	Wólka Rokicka	Lubartów	lubartowski	22,66722222	51,43611111	75	407	Z	Punkt badawczy					
9.	Łagiewniki	Niemce	lubelski	22,59888889	51,41111111	75	406	Z	Punkt badawczy					
10.	Turka	Wólka	lubelski	22,67444444	51,3	89	406	Z	Punkt badawczy					

Objaśnienia:

9. rodzaj punktu: studnia wiercona (W), studnia kopana(K), piezometr (P), źródło (Z)

10. użytkowanie punktu: ujęcie wody pitnej (czynne, okresowo czynne, nieczynne), ujęcie na potrzeby przemysłu, rolnictwa lub inne (czynne, okresowo czynne, nieczynne), punkt badawczy

14. rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym(S)

Ocena badanych wód źródeł przeprowadzona zostanie w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896).

Wyniki badań gromadzone będą w arkuszach excel i udostępniane zainteresowanym jednostkom oraz osobom indywidualnym, natomiast ocena zaprezentowana zostanie na stronie internetowej WIOŚ oraz w raportach o stanie środowiska.

Zadanie: Badanie i ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych na obszarach narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (OSN)

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie będzie realizował monitoring wód podziemnych w ww. zakresie na podstawie rozporządzenia Nr 6/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW) z dnia 12 października 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć na terenie województwa lubelskiego.

Badania jakości wód podziemnych realizowane będą na terenie OSN Przegaliny Duże (gm. Komarówka Podlaska) oraz Kuraszew (gm. Wołyń), wyznaczonych ze względu na przekroczenia zawartości azotanów w wodach podziemnych.

Rozporządzenie Nr 1/2013 Dyrektora RZGW z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych Czerniejówka, Kanał Żmudzki, Kuraszew, Przegaliny Duże i Uherka, nie określa szczegółów realizacji badań monitoringowych w ramach prowadzonych na OSN działań. W związku z powyższym założono kontynuację badań w punktach i zakresie określonym we wcześniejszych programach, mając na uwadze możliwość określenia długoterminowych tendencji. Monitorowaniem objęte zostaną **4 studnie kopane** na terenie OSN Przegaliny Duże oraz **1 studnia** na terenie OSN Kuraszew. Lokalizacja punktów pomiarowych na terenie OSN przedstawiona została na **mapie 4** oraz w tabeli **3.2.2.9**. Badania, wzorem lat wcześniejszych, realizowane będą z częstotliwością **2 razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym)** do czasu obowiązywania ww. rozporządzeń Dyrektora RZGW.

Aby umożliwić porównywanie wyników w kolejnych latach trwania programu, zakres badań określony został w oparciu o formularze sprawozdawcze przekazywane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie – tabela 3.2.2.8.

Tabela 3.2.2.8. Zakres i częstotliwość badań jakości wód podziemnych

Lp.	Parametr jakości wód [mg/l]	Częstotliwość oznaczania parametrów jakości wód podziemnych na terenie wyznaczonych obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych
1.	Tlen rozpuszczony	2
2.	Azotany	2
3.	Azot amonowy	2
4.	Azot azotynowy	2

Ocena jakości wód gruntowych, na podstawie poziomu azotanów, sporządzona zostanie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. Nr 143 poz. 896).

Na podstawie zgromadzonych wyników opracowana zostanie ocena stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami, w oparciu o ww. rozporządzenie, która zostanie zaprezentowana na stronie internetowej WIOŚ oraz w raportach o stanie środowiska.

Wyniki badań gromadzone będą w arkuszach excel i przekazywane do:

- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie – 1 raz w roku,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie – 1 raz w roku,
- Urzędu Gminy w Komarówce Podlaskiej i Wohyniu – 1 raz w roku.

Tabela 3.2.2.9. Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych wyznaczonych na terenach OSN Przegaliny Duże i OSN Kuraszew

Nr OSN	Nazwa OSN	Nr punktu	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t.]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
			miejsowość	gmina	powiat	X	Y				głębokość do stropu [m p.p.t.]	stratygrafia	rodzaj wód	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	OSN Komarówka Podlaska	1	Przegaliny Duże 48	Komarówka Podlaska	radzyński	22,907333	51,842750	K	ujęcie wody pitnej	-	-	-	S	rolnicze
	OSN Komarówka Podlaska	2	Przegaliny Duże 137	Komarówka Podlaska	radzyński	22,879000	51,830361	K	ujęcie wody pitnej	-	-	-	S	rolnicze
	OSN Komarówka Podlaska	3	Brzeziny 6	Komarówka Podlaska	radzyński	22,893556	51,809000	K	ujęcie wody pitnej	-	-	-	S	rolnicze
	OSN Komarówka Podlaska	4	Derewiczna 163	Komarówka Podlaska	radzyński	22,911833	51,797111	K	ujęcia na potrzeby rolnictwa	-	-	-	S	rolnicze
5	OSN Wohyń	1	Kuraszew 82	Wohyń	radzyński	22,734806	51,690000	K	ujęcia na potrzeby rolnictwa	-	-	-	S	rolnicze

Objaśnienia:

7 i 8. Współrzędne geograficzne proszę podać w postaci dziesiętnej z dokładnością do 6 miejsc po przecinku,

9. rodzaj punktu: studnia wiercona (W), studnia kopana(K), piezometr (P), źródło (Z)

10. użytkowanie punktu: ujęcie wody pitnej (czynne, okresowo czynne, nieczynne), ujęcie na potrzeby przemysłu, rolnictwa lub inne (czynne, okresowo czynne, nieczynne), punkt badawczy

14. rodzaj wód: wody o zwierciadle napiętym (N), wody o zwierciadle swobodnym(S)

Zadanie: Badanie i ocena jakości wód podziemnych na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie będzie kontynuował badania prowadzone na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego (RPN) w ramach planowanego monitoringu regionalnego. Próby do badań pobrane zostaną w 2017 r. oraz 2020 r.

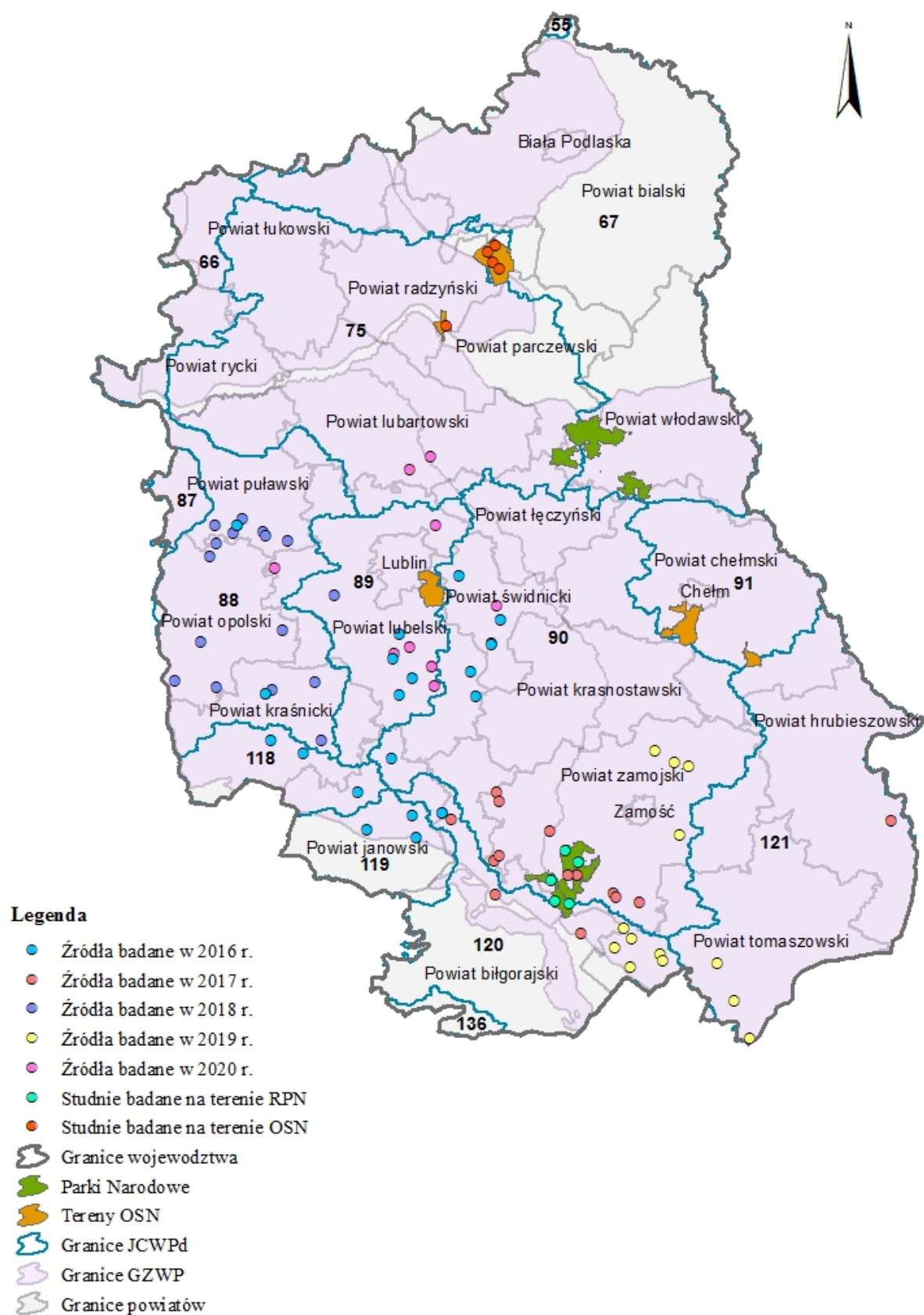
Pomiary wykonywane będą w 4 studniach wierconych i 1 kopanej z częstotliwością **1 raz w roku**, natomiast zakres badanych wskaźników fizyko-chemicznych będzie analogiczny jak w przypadku źródeł. Lokalizację wraz z charakterystyką wytypowanych punktów zawiera tabela 3.2.2.10.

Ocena badanych wód podziemnych wykonana zostanie w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896).

Wyniki badań gromadzone będą w arkuszach Excel, a następnie zostaną przekazane do RPN, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, jak również udostępniane będą zainteresowanym jednostkom oraz osobom indywidualnym; zaprezentowane zostaną na stronie internetowej WIOŚ oraz w raportach o stanie środowiska.

Tabela 3.2.2.10. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych – badania jakości wód na obszarach Roztoczańskiego Parku Narodowego (RPN) w 2017 r. i 2020 r.

Nr pkt	Położenie administracyjne			Współrzędne punktu		Nr JCWPd	Nr GZWP	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t.]	Ujmowana warstwa wodonośna			Użytkowanie terenu
	mięscowość	gmina	powiat	X	Y						głębokość do stropu [m p.p.t.]	stratygrafia	rodzaj wód	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1.	Florianka	Józefów	biłgorajski	22,981611	50,55275	90	406	studnia wiercona	ujęcie wody pitnej (czynne)	ok.50		K		lasy, grunty orne
2.	Kruglik - leśniczówka	Zwierzyniec	zamojski	23,02339	50,54825	120	407	studnia wiercona	czynne	ok.50				lasy
3.	Bezednia-leśniczówka			23,058139	50,628556	90	407	studnia wiercona	ujęcie wody pitnej (czynne)	ok.50		K		lasy
4.	Dębowiec-leśniczówka			23,023333	50,651361	90	407	studnia kopana	okresowo czynne	ok.30				lasy
5.	Rybakówka-leśniczówka			22,973972	50,594194	90	406	studnia wiercona	czynne	ok.20				lasy, grunty orne



Mapa 4. Lokalizacja punktów pomiarowych wód podziemnych przewidzianych do badań regionalnych w latach 2016 – 2020

Zadanie: Pozyskiwanie informacji na temat oddziaływania składowisk odpadów na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem wód podziemnych

Na potrzeby realizacji tego zadania wykorzystane zostaną informacje przesyłane corocznie przez zarządzających składowiskami w zakresie określonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w *sprawie składowisk odpadów* (Dz. U. 2013, poz.523), które określa m. in. zakres, czas i częstotliwość oraz sposób i warunki prowadzenia badań. Gromadzone przez WIOŚ dane powstające **w ramach prowadzonego przez zarządzających monitoringu składowisk**, umożliwią obserwację wpływu monitorowanego obiektu na środowisko. Wszystkie badania monitoringowe, udokumentowane raportami zawierającymi wyniki prowadzonych badań i obserwacji, gromadzone i analizowane przez WIOŚ posłużą do określenia wpływu obiektu na otaczające środowisko naturalne, w tym jakość wód podziemnych.

W ramach tego zadania gromadzone będą również informacje o składowiskach i spalarniach odpadów pochodzące od zarządzających tymi obiektami, na potrzeby ewidencji ilości odpadów trafiających do składowania. Pozyskiwanie danych niezbędnych do realizacji tego zadania prowadzone będzie na podstawie art. 26 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013. poz.1232, z późn. zm.) oraz na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.). Uzyskane informacje będą gromadzone w bazie danych prowadzonej w tym zakresie. Uzupełnieniem będą dane pochodzące z działalności kontrolnej inspektoratu.

3.3. Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi

Ze względu na szczególne walory Roztocza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie w ramach podsystemu monitoringu jakości gleby i ziemi planuje kontynuować badania w tym zakresie na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego w ramach monitoringu regionalnego.

Zadanie: **Badanie i ocena jakości gleb na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego**

W ramach powyższego zadania WIOŚ w Lublinie w 2017 r. oraz 2020 r. przeprowadzi badania i ocenę zawartości metali ciężkich i siarki w glebach i mchach w wytypowanych **4 punktach pomiarowo-kontrolnych**.

Pomiary realizowane będą **1 raz w roku** na obszarach leśnych Roztoczańskiego Parku Narodowego (w sąsiedztwie przebiegających tras komunikacyjnych: drogowych i kolejowych). Lokalizację wytypowanych punktów zawiera tabela 3.3.1.

Dla punktów Obwód Ochronny Słupy, Kruglik i Bukowa Góra próbki gleb zostaną pobrane na każdym stanowisku z dwóch warstw: z warstwy organicznej na głębokości 0-30 cm oraz z warstwy mineralnej do głębokości 60 cm. W Obwodzie Ochronnym Obrocz (linia kolejowa LHS-Biały Słup) próbki zostaną pobrane z dwóch warstw: z warstwy organicznej na głębokości 0-30 cm oraz z warstwy mineralnej do głębokości 60cm. Dodatkowo w celu zbadania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń próbki do badań będą pobrane w profilu poziomym w odległościach: 20 m, 80 m i 150 m od linii kolejowej.

Zakres badanych wskaźników obejmował będzie:

gleby - pH, ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel, chrom ogólny, siarka ogólna, siarka siarczanowa
mchy - ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel, chrom ogólny, siarka ogólna.

Ocena badanych gleb wykonana zostanie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w *sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi* (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359), natomiast zawartość siarki w glebach określona zostanie w oparciu o 4 – stopniową skalę zasobności i zanieczyszczenia gleb siarką, opracowaną przez IUNG w Puławach. W mchach przeprowadzone zostanie porównanie uzyskanych wyników do danych literaturowych: "Metody analizy i oceny właściwości gleb i roślin" - Instytut Ochrony Środowiska.

Wyniki badań gromadzone będą w arkuszach Excel, a następnie zostaną przekazane do RPN, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, jak również udostępniane będą zainteresowanym jednostkom oraz osobom indywidualnym; zaprezentowane zostaną także na stronie internetowej WIOŚ oraz w raportach o stanie środowiska.

Tabela 3.3.1. Wykaz punktów monitoringu jakości gleb na obszarach Roztoczańskiego Parku Narodowego (RPN)

Nr pkt.	Lokalizacja		Współrzędne punktu pomiarowego	Cel badania
1.	Obszary leśne Roztoczańskiego Parku Narodowego	Obwód Ochronny Słupy (trasa Zamość -Zwierzyniec)	50,613139 23,030139	Ocena zawartości metali ciężkich i siarki w glebach i mchach na obszarach leśnych Roztoczańskiego Parku Narodowego (w sąsiedztwie przebiegających tras komunikacyjnych drogowych i kolejowych).
2.		Obwód Ochronny Kruglik (trasa Zwierzyniec-Józefów)	50,55419 23,02483	
3.		Obwód Ochronny Bukowa Góra (trasa Zwierzyniec-Biłgoraj)	50,60550 22,92375	
4.		Obwód Ochronny Obrocz (linia kolejowa LHS- Biały Słup)	50,58011 22,98614	

Tabela 3.3.2. Monitoring jakości gleb na obszarach Roztoczańskiego Parku Narodowego (RPN)

Podsystem		Zadanie	
Monitoring jakości gleby i ziemi		Monitoring jakości gleb na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego	
Przepisy prawne		- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) – art. 26; - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359).	
Zakres przedmiotowy			
WIOŚ w Lublinie prowadził będzie w 2017 r. oraz 2020 r. badania gleb oraz mchów w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na obszarze RPN. Pomiaru realizowane będą 1 raz w roku. Zakres badanych wskaźników: <u>gleby</u> - pH, ołów, kadmi, cynk, miedź, nikiel, chrom ogólny, siarka ogólna, siarka siarczanowa; <u>mchy</u> - ołów, kadmi, cynk, miedź, nikiel, chrom ogólny, siarka ogólna. Na podstawie wyników badań opracowana zostanie ocena zawartości metali ciężkich i siarki w glebach i mchach.			
Realizacja zadania			
Pomiary		Bazy danych	Nadzór i ocena
WIOŚ		WIOŚ – arkusze bazodanowe monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ	- zagregowane wyniki badań w formie tabel	- zgodnie z realizacją WPMŚ	RPN, UMŚC w Lublinie
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechniania informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- strona internetowa WIOŚ	- aktualizacja roczna	administracja rządowa, samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- raporty tematyczne	- aktualizacja roczna	

3.4. Podsystem monitoringu hałasu

Celem funkcjonowania podsystemu jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej w szczególności poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie.

Zadanie uwzględnia stan prawny wynikający z wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12) wprowadzonych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Według art. 117 ust. 1 ustawy Poś, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Do pozostałych danych należą także wyniki badań i pomiarów opartych o inne wskaźniki, takie jak L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{AE} . Niektóre z nich mogą służyć do wyznaczania wartości L_{DWN} i L_N lub stanowić dodatkowe, precyzujące oceny, w tym do kalibracji modeli obliczeniowych do wykonania map akustycznych.

Zgodnie z przepisami art. 118 ustawy - Poś, na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska starosta sporządza mapy akustyczne dla aglomeracji. Zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem jest obowiązany sporządzić również mapy akustyczne, jeśli eksploatacja jego dróg, linii kolejowych i lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. Według ustawy Poś, obowiązek opracowania map akustycznych w przypadku aglomeracji spoczywa na staroście, w przypadku źródeł liniowych i lotnisk – na zarządzających tymi obiektami. Opracowane mapy akustyczne przekazywane są zgodnie z art. 120 ustawy Poś m. in. do WIOŚ, który uwzględnia informacje zawarte w mapach akustycznych przy sporządzaniu oceny klimatu akustycznego na terenie województwa.

Na pozostałych obszarach nie objętych procesem opracowania map akustycznych, oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2002/49/WE i przepisami prawa krajowego realizowana będzie do dnia 30 czerwca 2017 r. trzecia runda mapowania akustycznego obejmująca miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 i 250 tys. oraz wszystkie główne drogi, przez które rocznie przejeżdża ponad 3 mln pojazdów, główne linie kolejowe po których rocznie przejeżdża ponad 30 tys. pociągów, oraz główne porty lotnicze na których odbywa się ponad 50 tys. operacji lotniczych rocznie. Mapy akustyczne wykazują stan w poprzednim roku kalendarzowym tzn. wykorzystują dane wejściowe aktualne w roku poprzedzającym ich wykonanie. Informacje z map akustycznych przetworzone do formatu określonego przez Komisję Europejską (KE) i Europejską Agencję Środowiska (EEA) podlegają obowiązkowi sprawozdawczemu do KE/EEA w terminie do 31 grudnia 2017 r. Realizację tego zadania Minister Środowiska powierzył Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Na podstawie dyrektywy Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiającej wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady od 1 stycznia 2019 r. będą obowiązywały nowe metody pomiarowe, w związku z czym system pomiarów i ocen monitoringu hałasu w województwie lubelskim, w miarę dostępności środków finansowych, zostanie dostosowany do wymagań zawartych w tym dokumencie.

Zadanie: Pomiary i ocena stanu akustycznego środowiska

Zadanie dotyczy pomiarów i ocen hałasu emitowanego przez źródła przemysłowe oraz komunikacyjne (drogi, linie kolejowe oraz lotniska).

Badania obejmują wyznaczanie wartości równoważnego poziomu dźwięku i oszacowanie parametrów warunków pozaakustycznych. Ponadto, dla potrzeby prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem wyznaczone zostaną wartości wskaźników L_{DWN} i L_N z uwzględnieniem danych meteorologicznych.

Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska najniższym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat. Starostowie oraz zarządzający drogami, liniami kolejowymi i portami lotniczymi odpowiedzialni są za dokonywanie ocen w formie map akustycznych, opracowywanych w oparciu o tymczasowe metody obliczeniowe wykorzystujące m. in. wyniki pomiarów hałasu.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych, w miarę możliwości również wykonując mapy akustyczne. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach PMS podejmuje działania w zakresie badania i oceny stanu akustycznego środowiska w sposób zróżnicowany, w zależności od tego, czy obszar działania znajduje się poza zakresem realizacji obligatoryjnych map akustycznych, czy też podlega procesowi realizacji tych map.

W odniesieniu do obszarów na których obligatoryjne mapy akustyczne nie są i nie będą wykonywane, WIOŚ w Lublinie w latach 2016-2020 będzie realizować badania hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego oraz hałasu przemysłowego zgodnie z zakresem przedmiotowym zawartym w tabeli 3.4.1.

W ramach pomiarów hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego mierzonymi wskaźnikami, są poziomy L_{AeqD} oraz L_{AeqN} lub poziomy ekspozycyjne L_{AE} i poziom statystyczny L_{A95} , jeśli to niezbędne. Na podstawie wyników tych badań w wybranych punktach określa się wartości poziomów długookresowych L_{DWN} oraz L_N .

Wyznaczanymi w procesie pomiaru wskaźnikami oceny hałasu przemysłowego są poziomy L_{AeqD} oraz L_{AeqN} , których wartości są wykorzystywane do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska.

WIOŚ w Lublinie w latach 2016-2020 włączy wyniki pomiarów hałasu przemysłowego i pomiary hałasu realizowane przez inne jednostki, z mocy prawa wykonujące pomiary hałasu (art. 147 i art. 175 ustawy – Prawo ochrony środowiska) oraz pomiary wykonywane dla potrzeb mapy akustycznej lub wykonane w innym celu, a wykorzystywane w opracowaniu mapy akustycznej (art. 118a ustawy – Prawo ochrony środowiska) do ocen monitoringowych.

W latach 2016-2020 na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska wykonane zostaną przez WIOŚ w Lublinie dwie lokalne mapy akustyczne dla terenów, o których mowa w art. 117 ust.5 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Pierwsza mapa zostanie wykonana w 2017, druga w 2020 r. Powyższe mapy opracowane będą w oparciu o uproszczone metody, zgodnie ze wskazówkami metodycznymi zawartymi w wytycznych.

Zostaną sporządzone oceny klimatu akustycznego w skali województwa, o których mowa w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020”, t.j.:

- corocznie ocena klimatu akustycznego w województwie lubelskim,
- w 2017 r. podsumowujący 5-letni cykl monitoringu hałasu w latach 2012-2016 raport oceny stanu klimatu akustycznego województwa opracowany na podstawie wszystkich zgromadzonych danych, zarówno własnych WIOŚ, jak też pozyskanych od podmiotów zewnętrznych,

- w II kwartale 2018 r. raport oceny stanu klimatu akustycznego województwa na podstawie map akustycznych (gromadzenie materiałów w roku 2017) wykorzystując: warstwy imisyjne mapy akustycznej, warstwy mapy wrażliwości hałasowej, warstwy mapy terenów zagrożonych hałasem

Wszystkie dane pozyskiwane w latach 2016-2020 w ramach podsystemu monitoringu hałasu będą gromadzone i przechowywane w rejestrze (art. 120a Prawo ochrony środowiska) którym jest baza danych EHAŁAS prowadzona zarówno na poziomie wojewódzkim i krajowym.

Tabela 3.4.1. Pomiary i ocena stanu akustycznego środowiska

Podsystem	Zadanie
Monitoring hałasu	Pomiary i ocena stanu akustycznego środowiska
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) art. 26, 112b, 113, 117, 118a, 120, 120a, 148, 149, 176, 177 i 179; - rozporządzenie MŚ z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. Nr 215, poz. 1414); - rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112); - rozporządzenie MŚ z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. Nr 187, poz. 1340); - rozporządzenie MŚ z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska (Dz. U. Nr 82, poz. 500); - rozporządzenie MŚ z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. poz. 1542); - rozporządzenie MŚ z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366); - rozporządzenie MŚ z dnia 16 czerwca 2011 r. sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824, z późn. zm.); - rozporządzenie MŚ z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminy i sposoby ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164) – do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 177 ustawy – Poś; - rozporządzenie MŚ z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzanie map akustycznych, oraz sposoby określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r. Nr 1, poz. 8); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. Nr 227, poz. 1485); - rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).

Zakres przedmiotowy

W latach 2016 - 2020 zadanie będzie obejmować wykonywanie pomiarów oraz gromadzenie uzyskiwanych od innych podmiotów prawnie zobowiązanych wyników pomiarów w zakresie równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i nocy dla 4 rodzajów hałasu w środowisku (przemysłowego, drogowego, kolejowego, lotniczego), równoważnego poziomu tła akustycznego A, warunków meteorologicznych oraz ocenę stanu klimatu akustycznego i obserwację zmian.

W wybranych obszarach wyznaczanie wartości długookresowych średnich poziomów dźwięku wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N , na podstawie wyników pomiarów hałasu w określonych porach roku, z uwzględnieniem zróżnicowanych aktywności źródeł hałasu i warunków meteorologicznych na przestrzeni danego roku.

Badania hałasu drogowego

Badania hałasu drogowego będą wykonywane głównie w odniesieniu do obszarów, na których mapy akustyczne nie są wykonywane obligatoryjnie.

Na terenie województwa lubelskiego pomiary hałasu drogowego przeprowadzone będą corocznie **w trzech różnych obszarach**. Zakres pomiarów będzie obejmował:

- **1 punkt pomiarowy do badań poziomów długookresowych** - pomiary ciągłe L_{DWN} i L_N (łącznie 3 punkty we wszystkich obszarach) oraz
- **12 punktów pomiarów poziomów L_{AeqD} i L_{AeqN}** .

W celu określenia wskaźników długookresowych w danym obszarze minimalna długość pomiarów będzie wynosić łącznie 8 dób pomiarowych, z czego:

- ✓ 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba podczas weekendu, w okresie wiosennym (marzec – czerwiec),
- ✓ 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba podczas weekendu, w okresie jesienno-zimowym (wrzesień – luty),
- ✓ 1 doba w dni powszednie w porze letniej, (lipiec – sierpień),
- ✓ 1 doba w okresie weekendu w porze letniej.

Okresy pomiarów muszą zostać skorelowane z odpowiednimi warunkami atmosferycznym, warunkującymi sposób propagacji fal akustycznych (np. warunki „sprzyjające” i „neutralne”, w powiązaniu z normą ISO 1996-2:2007 Acoustics - Description, measurement and assessment of environmental noise - Part 2: Determination of environmental noise levels).

W ciągu 5 lat zostaną wykonane badania w 15 obszarach na terenie województwa lubelskiego. Z uwagi na kumulatywne oceny hałasu w środowisku, pomiary wykonane w okresie 5-cio letnim traktowane będą jak pomiary wykonane w jednakowym czasie. Z zastrzeżeniem, że nie wystąpiły w tym czasie istotne zmiany w zagospodarowaniu terenu, lub w liczbie i sposobie działania źródeł, co w istotny sposób wpływa na zmianę klimatu akustycznego.

Wyniki badań hałasu w poszczególnych obszarach będą przedstawiane także w postaci graficznej w zasięgu rozprzestrzeniania się hałasu (zgodnie ze wskazówkami metodycznymi zawartymi w wytycznych). W celu optymalizacji kosztów prowadzenia pomiarów hałasu w środowisku przewiduje się stosowanie modelowania w oparciu o metody obliczeniowe. **W 2017 r. zostanie wykonana mapa akustyczna dla miejscowości Radzyń Podlaski, w 2020 dla miasta Chelma.**

Badania hałasu kolejowego

Badania obejmą odcinki linii kolejowych nie objętych mapami akustycznymi. Wielkościami mierzonymi będą poziomy ekspozycyjne L_{AE} zgodnie z metodyką referencyjną (Dz. U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.). Na podstawie zmierzonych poziomów ekspozycyjnych wyznaczane będą poziomy L_{AeqD} i L_{AeqN} .

Ze względu na to, że gęstość linii kolejowych w województwie lubelskim jest niska - jedna z najniższych w kraju, **zakres pomiarów hałasu kolejowego będzie obejmował wykonanie badań w 2016 i 2017 r. w 8 przekrojach pomiarowych, po 4 punkty dla roku.**

Badania hałasu lotniczego

Wykonane zostaną pomiarowe badania hałasu lotniczego przy 2 obiektach: **w 2018 r. Aeroklub w Deputyczach Królewskich, w 2020 r. Aeroklub w miejscowości Mokre k. Zamościa**

Wielkościami mierzonymi będą poziomy ekspozycyjne L_{AE} zgodnie z metodyką referencyjną (Dz. U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.). Na podstawie pomiarów wykonywane będą oceny wpływu emisji hałasu z danego lotniska do środowiska, w odniesieniu do obszarów chronionych przed hałasem w świetle wymagań art. 113 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Badania hałasu przemysłowego

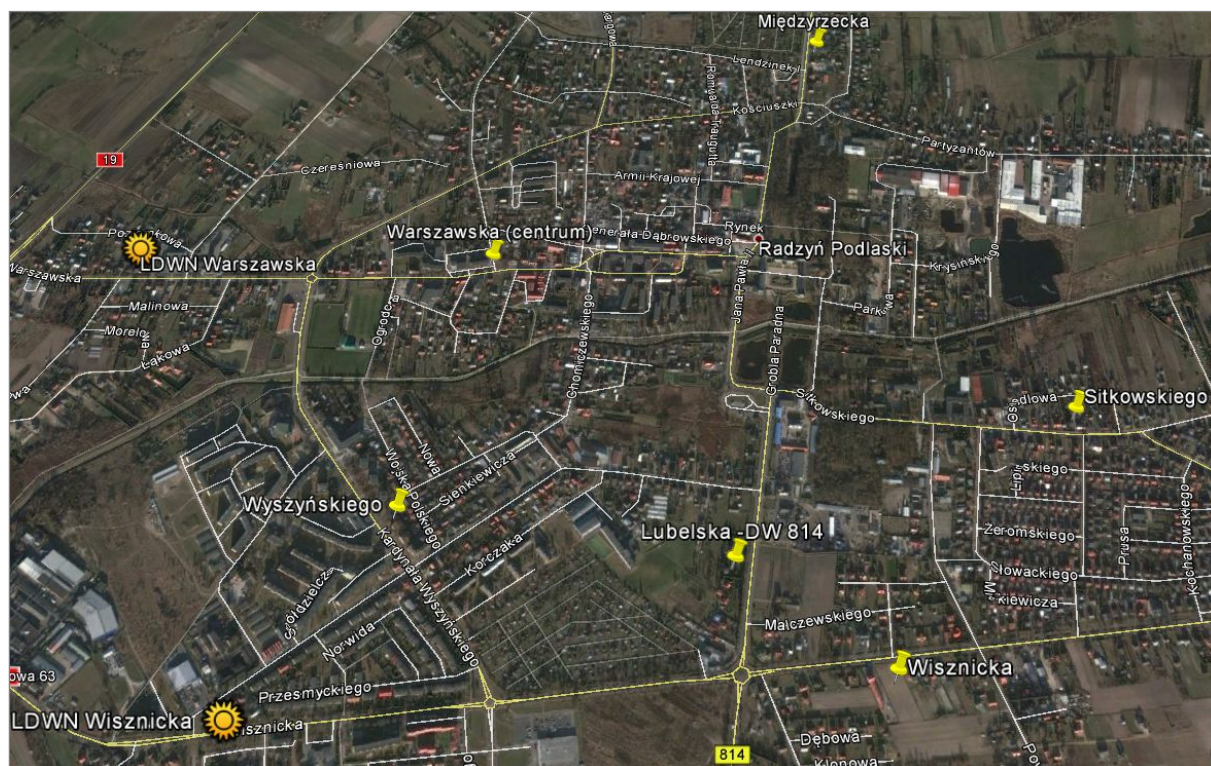
Badania hałasu przemysłowego związane będą z badaniami kontrolnymi WIOŚ w Lublinie. W ramach pomiarów hałasu przemysłowego wyznaczane będą wartości równoważnych poziomów dźwięku L_{AeqD} oraz L_{AeqN} zgodnie z metodykami referencyjnymi (Dz. U. 2014 r. poz. 1542).

Realizacja zadania			
Pomiary		Bazy danych	Nadzór i ocena
zarządzający drogą, linią kolejową, lotniskiem, starosta		WIOŚ –baza danych EHAŁAS	GIOŚ
WIOŚ (w tym pomiary kontrolne)		WIOŚ – baza danych EHAŁAS	GIOŚ
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
Starosta	- mapy akustyczne, - wyniki pomiarów własnych,	- 2017 i 2018 rok - sukcesywnie, w miarę pozyskiwanych wyników badań	WIOŚ
zarządzający drogą, linią kolejową, lotniskiem	- wyniki pomiarów własnych, w szczególności wyniki pomiarów okresowych, - mapy akustyczne	- sukcesywnie, w miarę pozyskiwanych wyników badań - 2017 i 2018 rok	WIOŚ WIOŚ
WIOŚ	- wyniki pomiarów własnych i innych jednostek ujętych w wojewódzkim programie monitoringu	- na bieżąco, do 31 marca dane za rok poprzedni	GIOŚ – baza danych EHAŁAS
WIOŚ	- wyniki pomiarów własnych	- sukcesywnie, w miarę pozyskiwanych wyników badań	starosta i inne właściwe dla danego źródła organy ochrony środowiska (np. marszałek województwa, RDOŚ)
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechnianej informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- raporty tematyczne	- fakultatywnie	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo
WIOŚ	- strona internetowa	- na bieżąco w miarę dostępności informacji	

Tabela 3.4.2.1. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w województwie lubelskim zaplanowanych na rok 2016

Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Objęte obowiązkiem mapowania	Liczba punktów pomiarowych					Przyjęta metodyka badań			Planowany okres pomiarowy: wiosenny, letni, jesienno-zimowy	Sposób udostępnienia wyników badań raport/Internet/EHAŁAS
			L _D	L _W	L _N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	P.c	M.pr.	SE _L		
Hałas drogowy												
I. Radzyń Podlaski – obszar ul. Wisznickiej												
1.	ul. Wisznicka przed rondem	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS
2.	ul. Wisznicka za rondem					1	1		M.pr.			
3.	ul. Sitkowskiego					1	1					
4.	ul. Lubelska DW 814					1	1					
II. Radzyń Podlaski – obszar ul. Warszawskiej												
5.	ul. Warszawska	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS
6.	ul. Warszawska (centrum)					1	1		M.pr.			
7.	ul. Międzyrzecka					1	1					
8.	Ul. Wyszynskiego					1	1					
III. Droga Krajowa nr 19 (powiat radzyński)												
9.	Kąkolewnica	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS
10.	ul. Kocka (DK 19/63)					1	1		M.pr.			
11.	Żakowola Radzyńska					1	1					
12.	Borki					1	1					
13.	Grabowiec					1	1					
14.	Turów					1	1					
15.	Białka					1	1					
Hałas kolejowy												
16.	Dęblin-Puławy Linia nr 7	nie				1	1			SE _L	okres letni	raport/Internet/EHAŁAS
17.	Sadurki-Motycz Linia nr 7					1	1					
18.	Rejowiec – Zawadówka Linia nr 7					1	1					
19.	Chełm Wschodni Linia nr 7				1	1						
Hałas instalacyjny												raport/Internet/EHAŁAS
Zgodnie z planem kontroli WIOŚ w Lublinie na rok 2016												

Radzyń Podlaski - obszary ulic Warszawskiej i Wisznickiej (2016 r.)



Obszar Drogi Krajowej nr 19 – powiat radzyński (2016 r.)

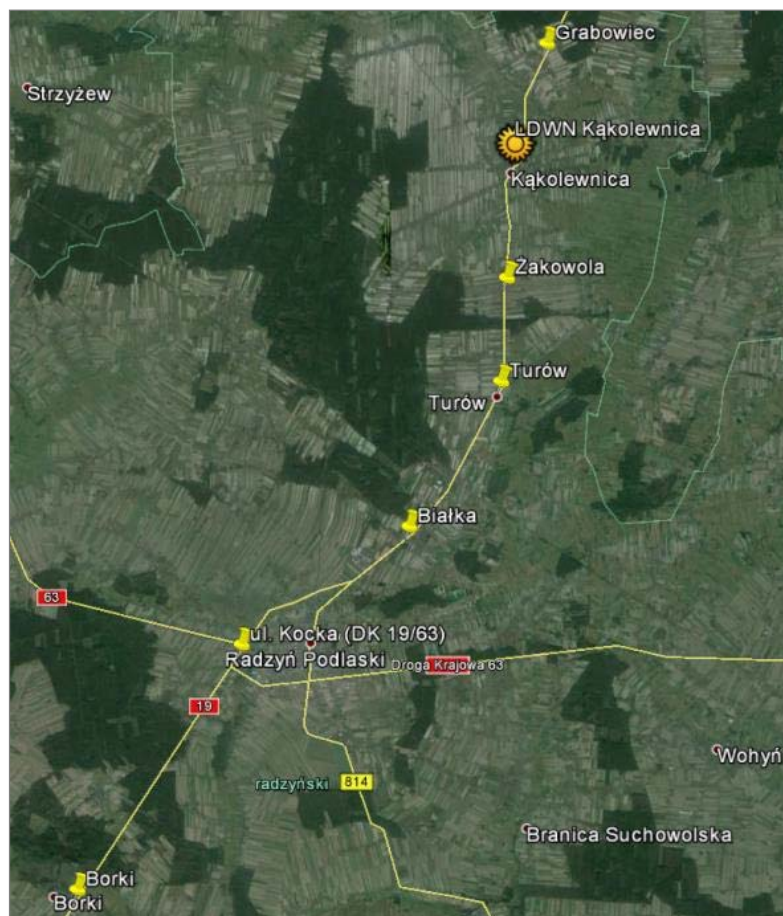


Tabela 3.4.2.2. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w województwie lubelskim zaplanowanych na rok 2017

Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Objęte obowiązkiem mapowania	Liczba punktów pomiarowych					Przyjęta metodyka badań			Planowany okres pomiarowy: wiosenny, letni, jesienno-zimowy	Sposób udostępnienia wyników badań raport/Internet/EHAŁAS	
			L _D	L _W	L _N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	P.c.	M.pr	SE _L			
Hałas drogowy													
I. Zamość – obszar Al. Wojska Polskiego													
1.	Al. Wojska Polskiego	nie	1	1	1			P.c.			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS	
2.	ul. Lubelska					1	1		M.pr				
3.	ul. Piłsudskiego					1	1						
4.	ul. Peowiaków					1	1						
5.	ul. Sadowa					1	1						
6.	ul. Szczębrzeska					1	1						
II. Zamość – obszar Al. Jana Pawła II													
7.	Al. Jana Pawła II	nie	1	1	1			P.c.			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS	
8.	ul. Wyszyńskiego					1	1		M.pr				
9.	ul. Legionów					1	1						
10.	ul. Lipska					1	1						
III. Droga Krajowa nr 74 – odcinek Zamość – Werbkowice													
11.	Zamość ul. Hrubieszowska	nie	1	1	1			P.c.			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS	
12.	Jarosławiec					1	1		M.pr				
13.	Miączyn					1	1						
14.	Horyszów					1	1						
15.	Werbkowice					1	1						
Hałas kolejowy													
1.	Zwierzyniec – Biłgoraj Linia nr 66	nie				1	1			SE _L	okres letni	raport/Internet/EHAŁAS	
2.	Majdan – LHS					1	1						
3.	Łuków – Radom Linia nr 26					1	1						
4.	Stawy – Dęblin Linia nr 26					1	1						
Hałas instalacyjny												raport/Internet/EHAŁAS	
Zgodnie z planem kontroli WIOŚ w Lublinie na rok 2017													

Obszar Drogi Krajowej nr 74 - odcinek Zamość – Werbkowice (2017 r.)



Zamość – obszary AL. Wojska Polskiego i AL. Jana Pawła II (2017 r.)

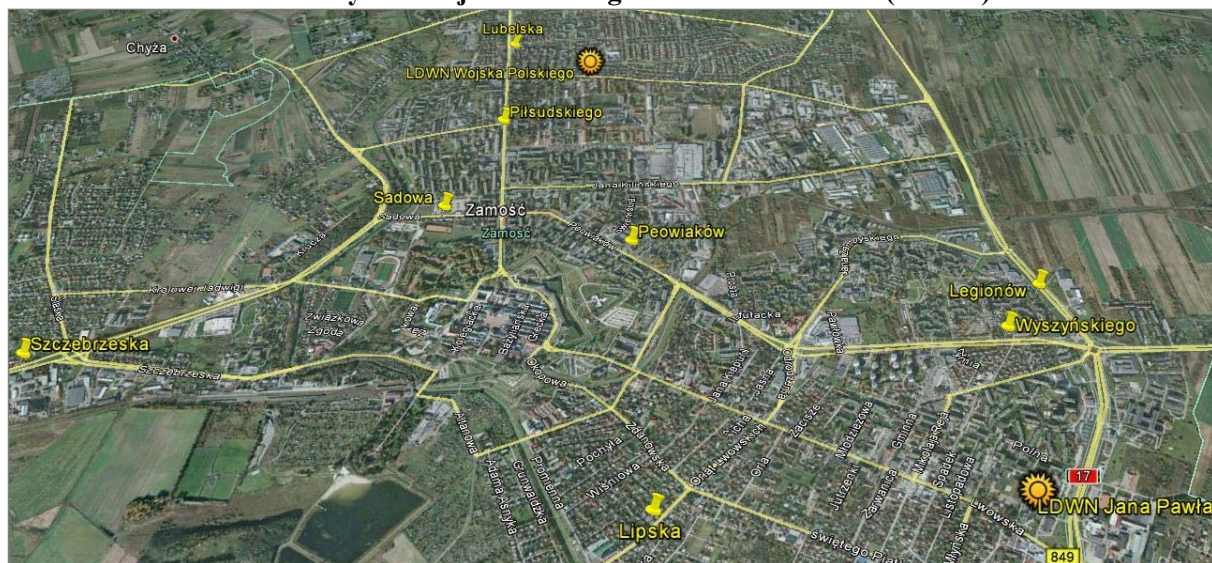


Tabela 3.4.2.3. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w województwie lubelskim zaplanowanych na rok 2018

Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Objęte obowiązkie m mapowania	Liczba punktów pomiarowych					Przyjęta metodyka badań			Planowany okres pomiarowy: wiosenny, letni, jesiennie- zimowy	Sposób udostępnienia wyników badań raport/Internet/ EHAŁAS
			L D	L W	L N	L _{Aeq} D	L _{Aeq} N	P.c .	M.pr.	SE L		
Hałas drogowy												
I. Biała Podlaska – obszar ul. Sidorskiej												
1.	ul. Zamkowa	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/ EHAŁAS
2.	ul. Narutowicza					1	1		M.pr.			
3.	ul. Janowska					1	1					
4.	ul. Warszawska					1	1					
5.	ul. Brzeska					1	1					
II. Biała Podlaska – obszar Al. Tysiąclecia												
6.	Al. Tysiąclecia	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/ EHAŁAS
7.	Al. Jana Pawła II					1	1		M.pr.			
8.	Al. Solidarności					1	1					
9.	ul. Sidorska					1	1					
10.	ul. Lubelska					1	1					
III. Droga Krajowa nr 74 – odcinek Szczepieszyn – Zawada												
11.	Szczepieszyn ul. Zamojska	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/ EHAŁAS
12.	Szczepieszyn ul. Zielona					1	1		M.pr.			
13.	Bodaczów					1	1					
14.	Wielęcza					1	1					
15.	Zawada					1	1					
Hałas lotniczy												
16.	Aeroklub Deputyczne Król.	nie				1	1	P.c		SE L	okres letni	raport/Internet/ EHAŁAS
Hałas instalacyjny												raport/Internet/ EHAŁAS
Zgodnie z planem kontroli WIOŚ w Lublinie na rok 2018												

Biała Podlaska - obszary ul. Sidorskiej i Al. Tysiąclecia (2018 r.)



Obszar Drogi Krajowej nr 74 - odcinek Szczepieszyn – Zawada (2018 r.)

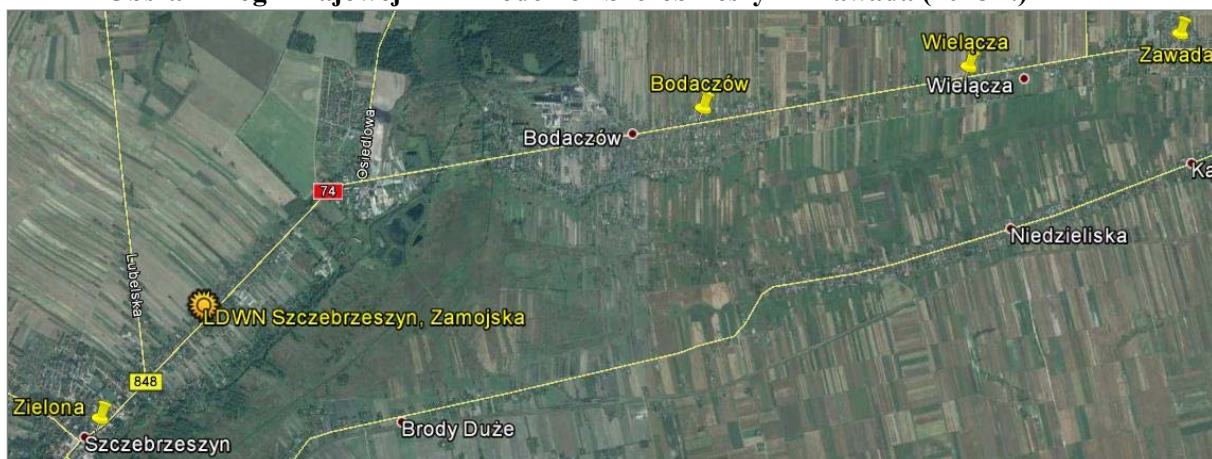


Tabela 3.4.2.4. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w województwie lubelskim zaplanowanych na rok 2019

zaplanowanych na rok 2019													
Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Objęte obowiązkiem mapowania	Liczba punktów pomiarowych					Przyjęta metodyka badań			Planowany okres pomiarowy: wiosenny, letni, jesienno-zimowy	Sposób udostępnienia wyników badań raport/Internet/EHAŁAS	
			L _D	L _W	L _N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	P.c.	M.pr.	SE _L			
Halas drogowy													
I. Chełm – obszar ul. Rejowieckiej – DK 12													
1.	ul. Piaskowa		1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS	
2.	ul. Podgórze					1	1		M.pr.				
3.	ul. Włodawska					1	1						
4.	ul. Zawadówka					1	1						
5.	ul. Szpitalna					1	1						
6.	ul. Bociania					1	1						
II. Chełm – obszar Al. Armii Krajowej – DW 844													
7.	Al. Armii Krajowej		1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS	
8.	ul. Nadrzeczna					1	1		M.pr.				
9.	ul. Nowy Świat					1	1						
10.	ul. Hrubieszowska					1	1						
11.	ul. Lubelska					1	1						
III. Chełm – obszar ul. 11 Listopada													
12.	ul. Ks. Brzóska		1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/EHAŁAS	
13.	ul. Kolejowa					1	1		M.pr.				
14.	ul. Litewska					1	1						
15.	ul. 1-ego Pułku Szwolężerów					1	1						
Halas instalacyjny												raport/Internet/EHAŁAS	
Zgodnie z planem kontroli WIOŚ w Lublinie na rok 2019													

Chełm – obszar miasta (2019 r.)

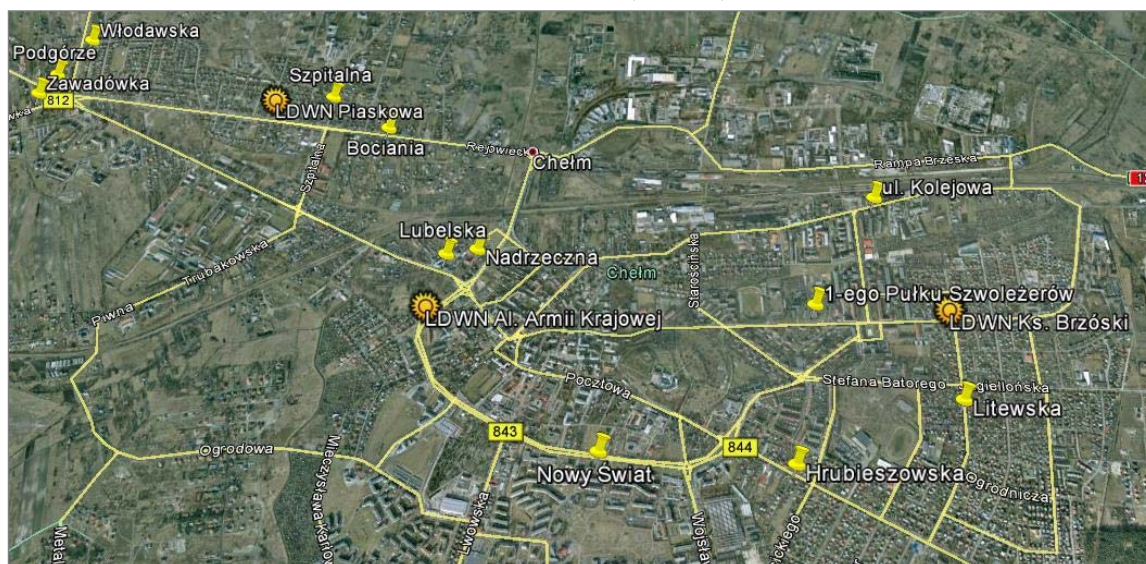


Tabela 3.4.2.5. Zestawienie pomiarów monitoringu hałasu w województwie lubelskim zaplanowanych na rok 2020

Zaplanowany na rok 2020													
Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Objęte obowiązkiem mapowania	Liczba punktów pomiarowych					Przyjęta metodyka badań			Planowany okres pomiarowy: wiosenny, letni, jesienno-zimowy	Sposób udostępnienia wyników badań raport/Internet/E HAŁAS	
			L _D	L _W	L _N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	P.c	M.pr.	SE L			
Hałas drogowy													
I. Kazimierz Dolny – obszar m. Bochothnica													
1.	DW 830	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/ EHAŁAS	
2.	ul. Podzamcze					1	1		M.pr.				
3.	ul. Kazimierska					1	1						
4.	ul. Puławska					1	1						
II. Kazimierz Dolny – obszar miasta													
5.	ul. Lubelska	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/ EHAŁAS	
6.	ul. Czerniawy					1	1		M.pr.				
7.	ul. Nadrzeczna					1	1						
8.	ul. Krakowska					1	1						
III. Włodawa – obszar miasta													
9.	Al. J. Piłsudskiego	nie	1	1	1			P.c			w/l/j.z.	raport/Internet/ EHAŁAS	
10.	Al. Piłsudskiego					1	1		M.pr.				
11.	ul. Lubelska					1	1						
12.	ul. Okunińska					1	1						
13.	ul. Chełmska					1	1						
14.	ul. Korolowska					1	1						
15.	m. Okuninka					1	1						
Hałas lotniczy													
16.	Aeroklub Mokre k. Zamościa	nie				1	1	P.c		SE L	Okres letni	raport/Internet/ EHAŁAS	
Hałas instalacyjny													
Zgodnie z planem kontroli WIOŚ w Lublinie na rok 2020													

L_D – długookresowy średni poziom dźwięku - pora dnia (6:00 – 18:00)

L_W – długookresowy średni poziom dźwięku - pora wieczoru (18:00 – 22:00)

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku - pora nocy (22:00 – 6:00)

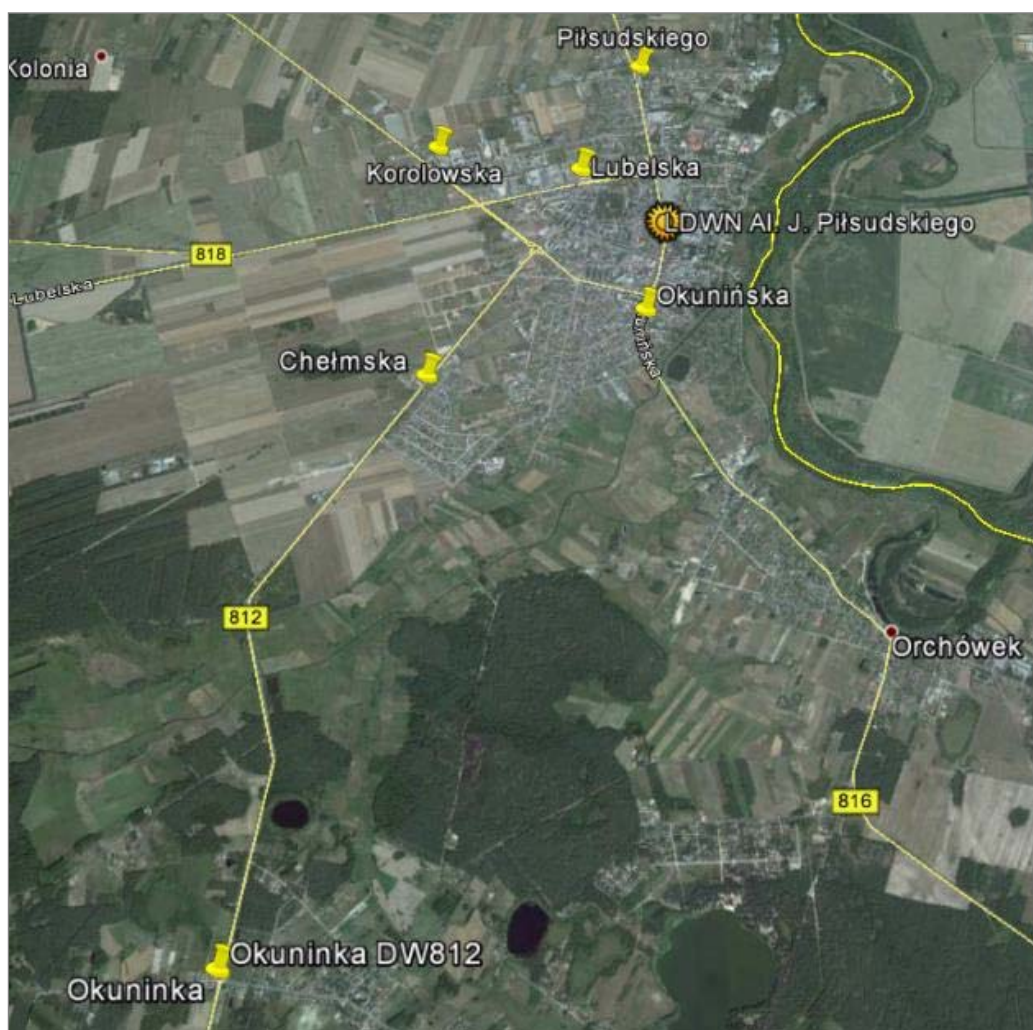
L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku - pora dnia (6:00 – 22:00)

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku - pora nocy (22:00 – 6:00)

Przyjęta metodyka badań: P.c. – metoda pomiarów ciągłych w ograniczonym czasie, M. pr. – metoda próbkowania,

SEL – metoda pomiarów poziomów ekspozycyjnych

Włodawa – obszar miasta (2020 r.)



3.5. Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych

Oceny poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy pola elektromagnetyczne (PEM) są to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

W latach 2016 – 2020 kontynuowane będą prace w ramach podsystemu monitoringu PEM w zakresie obserwacji poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku z uwzględnieniem zmian zachodzących na przestrzeni lat objętych monitoringiem. Podstawowym założeniem tej obserwacji jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883) dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zadanie: Pozyskiwanie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych

Do przedsięwzięć mogących znacznie oddziaływać na środowisko w kontekście pól elektromagnetycznych zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączenie radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

Wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska informacje o urządzeniach i instalacjach emitujących promieniowanie elektromagnetyczne będą pozyskiwać sukcesywnie w ramach działalności monitoringowej.

Dodatkowym źródłem informacji może być:

- działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska,
- starosta,
- baza danych o pozwoleniach radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej,
- informacja od Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A.

Zebrane informacje o źródłach pól elektromagnetycznych gromadzone będą sukcesywnie w centralnej bazie danych pól elektromagnetycznych JELMAG i mogą być wykorzystane przy sporządzaniu i analizie ocen pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zadanie: Pomiary monitoringowe i ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Celem zadania jest prowadzenie pomiarów monitoringowych PEM i ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zadanie ma na celu monitorowanie poziomu wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wytwarzanego i wprowadzanego do środowiska w sposób sztuczny przez źródła pól elektromagnetycznych występujące w naszym otoczeniu, głównie przez

obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Program pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z lokalizacją punktów pomiarowych dla województwa lubelskiego na lata 2016 – 2020 został określony w oparciu o rozporządzenie MŚ z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Tabela 3.5.1. Badanie i ocena pól elektromagnetycznych w środowisku

Podsystem	Zadanie
Monitoring pól elektromagnetycznych	Badanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku
Przepisy prawne	- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) – art. 26 oraz art. 123; - rozporządzenie MŚ z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883); - rozporządzenie MŚ z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645); - rozporządzenie MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r., Nr 227, poz. 1485); - rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2011 r., Nr 213, poz. 1397); - ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.); - rozporządzenie MŚ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2015 r., poz. 1584).
Zakres przedmiotowy	
Wojewódzki inspektor ochrony środowiska w latach 2016-2020 będzie kontynuował kolejne cykle pomiarowe monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w miejscach dostępnych dla ludności. Zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, pomiary PEM prowadzi się w trzyletnim cyklu pomiarowym, po 45 punktów pomiarowych dla każdego roku dla trzech typów terenów tj. w: centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach i na terenach wiejskich, po 15 punktów dla każdego obszaru. Łącznie monitoring PEM obejmuje 135 punktów pomiarowych na terenie województwa dla trzyletniego cyklu pomiarowego, w każdym punkcie pomiary powtarza się co trzy lata. Dane z pomiarów PEM prowadzonych przez WIOŚ wraz z informacjami o instalacjach i urządzeniach emitujących promieniowanie elektromagnetyczne będą wprowadzane do centralnej bazy danych pól elektromagnetycznych JELMAG na poziomie województwa. GIOŚ w oparciu o wyniki pomiarów przekazanych przez WIOŚ opracuje roczne i trzyletnie (w roku 2017 i 2020) oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w skali całego kraju.	

Realizacja zadania			
Pomiary		Bazy danych	Nadzór i ocena
WIOŚ		GIOŚ – baza danych pól elektromagnetycznych JELMAG, dane z pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku, informacje o źródłach PEM	GIOŚ
Przekazywanie wyników badań/ocen			
Podmiot przekazujący wyniki	Rodzaj i forma przekazywanych wyników badań	Minimalna częstotliwość przekazywania wyników badań	Miejsce przekazania wyników badań
WIOŚ wprowadzanie wyników do bazy danych JELMAG	- zbiór danych wraz z wynikami obliczeń, dane z pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku, informacje o źródłach PEM - zbiór danych w formie tabel	- do 31 marca dane za rok poprzedni	GIOŚ – baza danych JELMAG
Upowszechnianie wyników			
Podmiot upowszechniający wyniki	Forma upowszechniania informacji wynikowej	Minimalna częstotliwość upowszechniania informacji wynikowej	Odbiorca informacji wynikowej
WIOŚ	- strona internetowa WIOŚ	- na bieżąco w miarę dostępności informacji	administracja rządowa i samorządowa, uczelnie, szkoły, biblioteki, społeczeństwo

Zgodnie z ww. rozporządzeniem pomiary PEM na terenie województwa prowadzi się w 135 punktach pomiarowych, w trzyletnim cyklu po 45 punktów pomiarowych w każdym roku. Rok 2016 jest ostatnim z trzeciego już trzyletniego cyklu pomiarowego natomiast rok 2017 rozpoczyna kolejny trzyletni cykl pomiarowy obejmujący lata 2017-2019.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku rozmieszczone będą równomiernie na terenie województwa, w dostępnych dla ludności miejscach usytuowanych w:

1. centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
2. pozostałych miastach,
3. terenach wiejskich.

Wyznacza się po 15 punktów pomiarowych dla każdego z trzech ww. obszarów. Pomiary w wyznaczonych punktach powtarza się co trzy lata.

Tabela 3.5.1.1. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie lubelskim w roku 2016/2017/2018/2019/2020

Nazwa programu – L 2016

Nazwa punktu (zgodna z bazą Jelmag)	Miejscowość	Lokalizacja punktu pomiarowego* (adres, ulica, skrzyżowanie)	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych WGS84 (w formacie dziesiętnym)	
			Szerokość	Długość
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.				
L 2013 A 1	Lublin	Plac Litewski	51,248861	22,559167
L 2013 A 2	Lublin	ul. Broniewskiego	51,207917	22,581500
L 2013 A 3	Lublin	ul. Bursztynowa/Perłowa	51,224694	22,505167
L 2013 A 4	Lublin	ul. W. Jagiełły	51,220722	22,632111
L 2013 A 5	Lublin	ul. Nałkowskich/Romera	51,214500	22,577139
L 2013 A 6	Lublin	ul. Harnasie/Króla Rogera	51,274806	22,544833
L 2013 A 7	Biała Podlaska	ul. Okopowa (stacja nadawcza Telewizji Polsat)	52,045944	23,118139
L 2013 A 8	Biała Podlaska	ul. Sitnicka GPZ	52,043139	23,100167
L 2013 A 9	Biała Podlaska	ul. Brzeska	52,034083	23,120500

L_2013_A_10	Chełm	ul. Sienkiewicza	51,134667	23,473806
L_2013_A_11	Chełm	ul. Katedralna	51,130470	23,487190
L_2013_A_12	Chełm	ul. Kochanowskiego/Różana	51,150833	23,442139
L_2013_A_13	Zamość	ul. Hrubieszowska osiedle „Małe Ciche”	50,723639	23,258778
L_2013_A_14	Zamość	osiedle Karolówka/od strony ul. Szczepieskiej	50,716306	23,229667
L_2013_A_15	Puławy	Kowalska/Miła	51,395611	21,974861
Pozostałe miasta				
L_2013_B_16	Annopol	ul. Świeciechowska/Leśna	50,887806	21,852111
L_2013_B_17	Bychawa	ul. Rataja/Piłsudskiego	51,012750	22,541250
L_2013_B_18	Józefów	centrum	50,479528	23,054194
L_2013_B_19	Kazimierz Dolny	ul. Nadwiślańska	51,322722	21,947583
L_2013_B_20	Szczebrzeszyn	ul. Zamojska/ul. Partyzantów	50,697306	22,982389
L_2013_B_21	Lubartów	ul. Kosmonautów	51,480028	22,600833
L_2013_B_22	Świdnik	ul. Wiśniowa	51,213750	22,707556
L_2013_B_23	Krasnystaw	ul. Graniczna/Bojarczuka	50,988861	23,146806
L_2013_B_24	Rejowiec Fab.	ul. Polna/Wschodnia	51,121194	23,261056
L_2013_B_25	Włodawa	ul. Broniewskiego/Polna	51,555944	23,552306
L_2013_B_26	Hrubieszów	Osiedle Sławęcina (od strony ul. Dwernickiego)	50,807500	23,869190
L_2013_B_27	Biłgoraj	Osiedle Łąkowa (od strony ul. Zamojskiej)	50,545639	22,730222
L_2013_B_28	Łuków	ul. Rogalińskiego	51,924556	22,378722
L_2013_B_29	Parczew	ul. Nowa	51,641917	22,902722
L_2013_B_30	Radzyń Podlaski	ul. Partyzantów	51,786333	22,625250
Tereny wiejskie				
L_2013_C_31	Kłoczew	powiat rycki, gmina Kłoczew	51,722111	21,956556
L_2013_C_32	Milejów	powiat łęczyński, gmina Milejów	51,223080	22,928000
L_2013_C_33	Jastków	powiat lubelski, gmina Jastków	51,301917	22,438333
L_2013_C_34	Niedźwiada	powiat lubartowski, gmina Niedźwiada	51,536417	22,690389
L_2013_C_35	Końskowola	powiat puławski, gmina Końskowola	51,408333	22,050444
L_2013_C_36	Brzeźno	powiat chełmski, gmina Dorohusk	51,165722	23,629500
L_2013_C_37	Wola Uhruska	powiat włodawski, gmina Wola Uhruska	51,320250	23,624972
L_2013_C_38	Żółkiewka	powiat krasnostawski, gmina Żółkiewka	50,911944	22,838833
L_2013_C_39	Turobin	powiat biłgorajski, centrum gmina Turobin	50,822389	22,746250
L_2013_C_40	Feliksówka	powiat zamojski, centrum gmina Adamów	50,615778	23,255667
L_2013_C_41	Tarnawatka	powiat tomaszowski, centrum gmina Tarnawatka	50,537333	23,384556
L_2013_C_42	Dołhobyczów	powiat hrubieszowski, centrum gmina Dołhobyczów	50,586528	24,026500
L_2013_C_43	Komarówka Podlaska	powiat radzyński, gmina Komarówka Podlaska.	51,803722	22,943694
L_2013_C_44	Łomazy	powiat bialski, gmina Łomazy	51,902972	23,174528
L_2013_C_45	Wólka Dobryńska	powiat bialski gmina Zalesie	52,037694	23,498139

* zaznaczyć punkty dla których lokalizacja została zmieniona

Nazwa programu – L_2017

Nazwa punktu (zgodna z bazą Jelmag)	Miejscowość	Lokalizacja punktu pomiarowego* (adres, ulica, skrzyżowanie)	Współrzedne geograficzne punktów pomiarowych WGS84 (w formacie dziesiętnym)	
			Szerokość	Długość
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.				
L_2011_A_1	Lublin	ul. Obywatelska/Hirszfelda	51,259417	22,569250
L_2011_A_2	Lublin	ul. Śliwińskiego	51,273083	22,551528
L_2011_A_3	Lublin	Al. Kraśnicka	51,242861	22,520722
L_2011_A_4	Biała Podlaska	ul. Szkolny Dwór/Moniuszki	52,035778	23,122306
L_2011_A_5	Biała Podlaska	ul. Terebelska	52,047111	23,109389
L_2011_A_6	Biała Podlaska	ul. Orzechowa	52,028667	23,147000
L_2011_A_7	Chełm	ul. Zachodnia	51,144806	23,436167
L_2011_A_8	Chełm	ul. Karola Szymanowskiego	51,123917	23,465500
L_2011_A_9	Chełm	ul. Droga Męczenników	51,124750	23,470333
L_2011_A_10	Zamość	ul. Zamojskiego/Influacka	50,717139	23,271250
L_2011_A_11	Zamość	ul. Peowiaków/Partyzantów	50,716694	23,259500
L_2011_A_12	Zamość	ul. Partyzantów/Pl. Wolności	50,715278	23,257028
L_2011_A_13	Puławy	ul. Królewska	51,414111	21,961333

L_2011_A_14	Puławy	ul. Lubelska	51,415083	21,983028
L_2011_A_15	Puławy	ul. Skłodowskiej	51,421028	21,964333
Pozostałe miasta				
L_2011_B_16	Lubartów	ul. Słowackiego	51,468472	22,607194
L_2011_B_17	Łęczna	ul.1000-lecia	51,303306	22,885000
L_2011_B_18	Dęblin	ul. Rynek/Piłsudskiego	51,561000	21,864778
L_2011_B_19	Świdnik	Al. Lotników Polskich	51,217222	22,692361
L_2011_B_20	Kraśnik	ul. Koszarowa	50,929278	22,226444
L_2011_B_21	Janów Lubelski	ul. Kilińskiego	50,706333	22,412611
L_2011_B_22	Hrubieszów	ul. 3 Maja/Dobrzańskiego (Park miejski)	50,805667	23,886806
L_2011_B_23	Biłgoraj	ul. Kościuszki	50,528694	22,715472
L_2011_B_24	Tomaszów Lub.	ul. Lwowska	50,446833	23,415722
L_2011_B_25	Włodawa	ul. Jana Pawła II	51,547583	23,547361
L_2011_B_26	Krasnystaw	ul. Lwowska	50,973250	23,184111
L_2011_B_27	Parczew	ul. Spółdzielcza	51,641278	22,905778
L_2011_B_28	Radzyń Podlaski	ul. Jana Pawła II	51,782167	22,621417
L_2011_B_29	Łuków	ul. Wyszyńskiego	51,926500	22,386250
L_2011_B_30	Międzyrzec Podlaski	ul. Plac Jana Pawła II	51,983694	22,783917
Tereny wiejskie				
L_2011_C_31	Kąkolewnica Wschodnia	pow. radzyński gmina Kąkolewnica Wsch.	51,897917	22,700167
L_2011_C_32	Gołębki	pow. łukowski, gmina Łuków	51,873694	22,419000
L_2011_C_33	Borki	pow. radzyński, gmina Borki	51,721861	22,522639
L_2011_C_34	Końce	powiat włodawski, gmina Stary Brus	51,470167	23,330139
L_2011_C_35	Krupe	powiat krasnostawski, gm. Krasnystaw	51,028639	23,226028
L_2011_C_36	Janki	powiat hrubieszowski, gmina Horodło	50,868889	23,820833
L_2011_C_37	Trawniki	powiat świdnicki, gmina Trawniki	51,135556	22,996389
L_2011_C_38	Wilkołaz	powiat kraśnicki, gmina Wilkołaz	51,005250	22,336306
L_2011_C_39	Policzna	powiat kraśnicki, gmina Szastarka	50,821472	22,333639
L_2011_C_40	Żyrzyn	powiat puławski, gmina Żyrzyn	51,499500	22,083417
L_2011_C_41	Rogóżno	powiat łęczyński, gmina Ludwin	51,380750	22,971917
L_2011_C_42	Firlej	powiat lubartowski, gmina Firlej	51,557778	22,510556
L_2011_C_43	Sitaniec	powiat zamojski, gmina Zamość	50,756778	23,235750
L_2011_C_44	Obroc	powiat zamojski, gmina Zwierzyniec	50,603056	23,023556
L_2011_C_45	Susiec	powiat tomaszowski, gmina Susiec	50,412778	23,210194

* zaznaczyć punkty dla których lokalizacja została zmieniona

Nazwa programu – L_2018

Nazwa programu

Nazwa punktu (zgodna z bazą Jelmag)	Miejscowość	Lokalizacja punktu pomiarowego* (adres, ulica, skrzyżowanie)	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych WGS84 (w formacie dziesiętnym)	
			Szerokość	Długość
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.				
L 2012 A 1	Lublin	ul. Okrzei	51,255639	22,582306
L 2012 A 2	Lublin	ul. Wajdeloty	51,242139	22,523000
L 2012 A 3	Lublin	ul. Kosmonautów	51,227389	22,587444
L 2012 A 4	Biała Podlaska	ul. Nocznickiego	52,049139	23,139444
L 2012 A 5	Biała Podlaska	ul. Artyleryjska	52,035249	23,110716
L 2012 A 6	Biała Podlaska	ul. Łomaska	52,018611	23,125306
L 2012 A 7	Chełm	ul. Szpitalna	51,143111	23,455361
L 2012 A 8	Chełm	ul. Piłsudskiego	51,138750	23,494444
L 2012 A 9	Chełm	ul. Wolności	51,121194	23,472583
L 2012 A 10	Zamość	ul. Akademicka	50,718111	23,249583
L 2012 A 11	Zamość	ul. Hrubieszowska	50,713667	23,280306
L 2012 A 12	Zamość	ul. Starowiejska	50,730278	23,277250
L 2012 A 13	Puławy	ul. Wróblewskiego	51,421944	21,964917
L 2012 A 14	Puławy	ul. Skowieszyńska	51,410722	21,976667
L 2012 A 15	Puławy	ul. Słowackiego	51,420972	21,986750
Pozostałe miasta				
L 2012 B 16	Bełżyce	ul. Zamkowa/Spółdzielcza	51,175889	22,281972
L 2012 B 17	Ostrów	ul. Sienkiewicza	51,495722	22,856361

	Lubelski			
L_2012_B_18	Poniatowa	ul. Żeromskiego	51,191222	22,069306
L_2012_B_19	Piaski	ul. Lubelska	51,138750	22,847694
L_2012_B_20	Ryki	ul. Żytnia	51,622806	21,925056
L_2012_B_21	Nałęczów	ul. Graniczna	51,288472	22,219389
L_2012_B_22	Opole Lubelskie	ul. 25-lecia/Puławska	51,150917	21,967583
L_2012_B_23	Kock	ul. Warszawska	51,640194	22,443556
L_2012_B_24	Stoczek Łukowski	ul. Piłsudskiego	51,963667	21,969333
L_2012_B_25	Terespol	ul. Wojska Polskiego	52,070917	23,602889
L_2012_B_26	Rejowiec Fabryczny	ul. Reja/Hirszfelda	51,119167	23,244278
L_2012_B_27	Krasnobród	ul. Lelewela	50,543722	23,216250
L_2012_B_28	Tarnogród	ul. Szkolna/Targowa	50,364361	22,740583
L_2012_B_29	Tyszowce	ul. 3 Maja/Szkolna	50,614222	23,707028
L_2012_B_30	Zwierzyniec	ul. Chodorowskiego	50,609361	22,979194
Tereny wiejskie				
L_2012_C_31	Kurów	powiat puławski, gmina Kurów	51,388361	22,187056
L_2012_C_32	Chodel	powiat opolski, gmina Chodel	51,109472	22,132417
L_2012_C_33	Melgiew	powiat świdnicki, gmina Melgiew	51,228056	22,779778
L_2012_C_34	Konopnica	powiat lubelski, gmina Konopnica	51,232778	22,444833
L_2012_C_35	Michów	powiat lubartowski, gmina Michów	51,518000	22,296083
L_2012_C_36	Krzczonów	powiat lubelski, gmina Krzczonów	51,006750	22,711667
L_2012_C_37	Janów Podlaski	powiat bialski, gmina Janów Podlaski	52,207194	23,227778
L_2012_C_38	Sosnowica	powiat parczewski, gmina Sosnowica	51,519917	23,095694
L_2012_C_39	Wisznice	powiat bialski, gmina Wisznice	51,787972	23,209417
L_2012_C_40	Sawin	powiat chełmski, gmina Sawin	51,274250	23,433028
L_2012_C_41	Fajstławice	powiat krasnostawski, gm. Fajstławice	51,095944	22,958778
L_2012_C_42	Urszulin	powiat włodawski, gmina Urszulin	51,390889	23,193556
L_2012_C_43	Werbkowice	powiat hrubieszowski, gmina Werbkowice	50,753806	23,761083
L_2012_C_44	Goraj	powiat biłgorajski, gmina Goraj	50,721833	22,667028
L_2012_C_45	Lubycza Królewska	powiat tomaszowski, gmina Lubycza Królewska	50,340750	23,517778

* zaznaczyć punkty dla których lokalizacja została zmieniona

Nazwa programu – L_2019

Nazwa punktu (zgodna z bazą Jelmag)	Miejscowość	Lokalizacja punktu pomiarowego* (adres, ulica, skrzyżowanie)	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych WGS84 (w formacie dziesiętnym)	
			Szerokość	Długość
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.				
L_2013_A_1	Lublin	Plac Litewski	51,248861	22,559167
L_2013_A_2	Lublin	ul. Broniewskiego	51,207917	22,581500
L_2013_A_3	Lublin	ul. Bursztynowa/Perłowa	51,224694	22,505167
L_2013_A_4	Lublin	ul. W. Jagiełły	51,220722	22,632111
L_2013_A_5	Lublin	ul. Nałkowskich/Romera	51,214500	22,577139
L_2013_A_6	Lublin	ul. Harnasie/Króla Rogera	51,274806	22,544833
L_2013_A_7	Biała Podlaska	ul. Okopowa (stacja nadawcza Telewizji Polsat)	52,045944	23,118139
L_2013_A_8	Biała Podlaska	ul. Sitnicka GPZ	52,043139	23,100167
L_2013_A_9	Biała Podlaska	ul. Brzeska	52,034083	23,120500
L_2013_A_10	Chełm	ul. Sienkiewicza	51,134667	23,473806
L_2013_A_11	Chełm	ul. Katedralna	51,130470	23,487190
L_2013_A_12	Chełm	ul. Kochanowskiego/Różana	51,150833	23,442139
L_2013_A_13	Zamość	ul. Hrubieszowska osiedle „Małe Ciche”	50,723639	23,258778
L_2013_A_14	Zamość	osiedle Karolówka/od strony ul. Szczepieskiej	50,716306	23,229667
L_2013_A_15	Puławy	Kowalska/Miła	51,395611	21,974861
Pozostałe miasta				
L_2013_B_16	Annopol	ul. Świeciechowska/Leśna	50,887806	21,852111
L_2013_B_17	Bychawa	ul. Rataja/Piłsudskiego	51,012750	22,541250
L_2013_B_18	Józefów	centrum	50,479528	23,054194
L_2013_B_19	Kazimierz Dolny	ul. Nadwiślańska	51,322722	21,947583
L_2013_B_20	Szczebrzeszyn	ul. Zamojska/ul. Partyzantów	50,697306	22,982389

L_2013_B_21	Lubartów	ul. Kosmonautów	51,480028	22,600833
L_2013_B_22	Świdnik	ul. Wiśniowa	51,213750	22,707556
L_2013_B_23	Krasnystaw	ul. Graniczna/Bojarczuka	50,988861	23,146806
L_2013_B_24	Rejowiec Fab.	ul. Polna/Wschodnia	51,121194	23,261056
L_2013_B_25	Włodawa	ul. Broniewskiego/Polna	51,555944	23,552306
L_2013_B_26	Hrubieszów	Osiedle Sławęcin (od strony ul. Dwernickiego)	50,807500	23,869190
L_2013_B_27	Biłgoraj	Osiedle Łakowa (od strony ul. Zamojskiej)	50,545639	22,730222
L_2013_B_28	Łuków	ul. Rogalińskiego	51,924556	22,378722
L_2013_B_29	Parczew	ul. Nowa	51,641917	22,902722
L_2013_B_30	Radzyń Podlaski	ul. Partyzantów	51,786333	22,625250
Tereny wiejskie				
L_2013_C_31	Kłoczew	powiat ryccki, gmina Kłoczew	51,722111	21,956556
L_2013_C_32	Milejów	powiat łęczyński, gmina Milejów	51,223080	22,928000
L_2013_C_33	Jastków	powiat lubelski, gmina Jastków gmina Jastków	51,301917	22,438333
L_2013_C_34	Niedźwiada	powiat lubartowski, gmina Niedźwiada	51,536417	22,690389
L_2013_C_35	Końskowola	powiat puławski, gmina Końskowola	51,408333	22,050444
L_2013_C_36	Brzeźno	powiat chełmski, gmina Dorohusk	51,165722	23,629500
L_2013_C_37	Wola Uhruska	powiat włodawski, gmina Wola Uhruska	51,320250	23,624972
L_2013_C_38	Żółkiewka	powiat krasnostawski, gmina Żółkiewka	50,911944	22,838833
L_2013_C_39	Turobin	powiat biłgorajski, centrum gmina Turobin	50,822389	22,746250
L_2013_C_40	Feliksówka	powiat zamojski, centrum gmina Adamów	50,615778	23,255667
L_2013_C_41	Tarnawatka	powiat tomaszowski, centrum gmina Tarnawatka	50,537333	23,384556
L_2013_C_42	Dołhobyczów	powiat hrubieszowski, centrum gmina Dołhobyczów	50,586528	24,026500
L_2013_C_43	Komarówka Podlaska	powiat radzyński, gmina Komarówka Podlaska	51,803722	22,943694
L_2013_C_44	Łomazy	powiat bialski, gmina Łomazy	51,902972	23,174528
L_2013_C_45	Wólka Dobryńska	powiat bialski gmina Zalesie	52,037694	23,498139

* zaznaczyć punkty dla których lokalizacja została zmieniona

Nazwa programu – L_2020

Nazwa punktu (zgodna z bazą Jelmag)	Miejscowość	Lokalizacja punktu pomiarowego* (adres, ulica, skrzyżowanie)	Współrzedne geograficzne punktów pomiarowych WGS84 (w formacie dziesiętnym)	
			Szerokość	Długość
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.				
L_2011_A_1	Lublin	ul. Obywatelska/Hirszfelda	51,259417	22,569250
L_2011_A_2	Lublin	ul. Śliwińskiego	51,273083	22,551528
L_2011_A_3	Lublin	Al. Kraśnicka	51,242861	22,520722
L_2011_A_4	Biała Podlaska	ul. Szkolny Dwór/Moniuszki	52,035778	23,122306
L_2011_A_5	Biała Podlaska	ul. Terebelska	52,047111	23,109389
L_2011_A_6	Biała Podlaska	ul. Orzechowa	52,028667	23,147000
L_2011_A_7	Chełm	ul. Zachodnia	51,144806	23,436167
L_2011_A_8	Chełm	ul. Karola Szymanowskiego	51,123917	23,465500
L_2011_A_9	Chełm	ul. Droga Męczenników	51,124750	23,470333
L_2011_A_10	Zamość	ul. Zamojskiego/Influacka	50,717139	23,271250
L_2011_A_11	Zamość	ul. Peowiaków/Partyzantów	50,716694	23,259500
L_2011_A_12	Zamość	ul. Partyzantów/Pl. Wolności	50,715278	23,257028
L_2011_A_13	Puławy	ul. Królewska	51,414111	21,961333
L_2011_A_14	Puławy	ul. Lubelska	51,415083	21,983028
L_2011_A_15	Puławy	ul. Skłodowskiej	51,421028	21,964333
Pozostałe miasta				
L_2011_B_16	Lubartów	ul. Słowackiego	51,468472	22,607194
L_2011_B_17	Łęczyca	ul.1000-lecia	51,303306	22,885000
L_2011_B_18	Dęblin	ul. Rynek/Piłsudskiego	51,561000	21,864778
L_2011_B_19	Świdnik	Al. Lotników Polskich	51,217222	22,692361
L_2011_B_20	Kraśnik	ul. Koszarowa	50,929278	22,226444
L_2011_B_21	Janów Lubelski	ul. Kilińskiego	50,706333	22,412611
L_2011_B_22	Hrubieszów	ul. 3 Maja/Dobrzańskiego (Park miejski)	50,805667	23,886806
L_2011_B_23	Biłgoraj	ul. Kościuszki	50,528694	22,715472
L_2011_B_24	Tomaszów Lub.	ul. Lwowska	50,446833	23,415722
L_2011_B_25	Włodawa	ul. Jana Pawła II	51,547583	23,547361

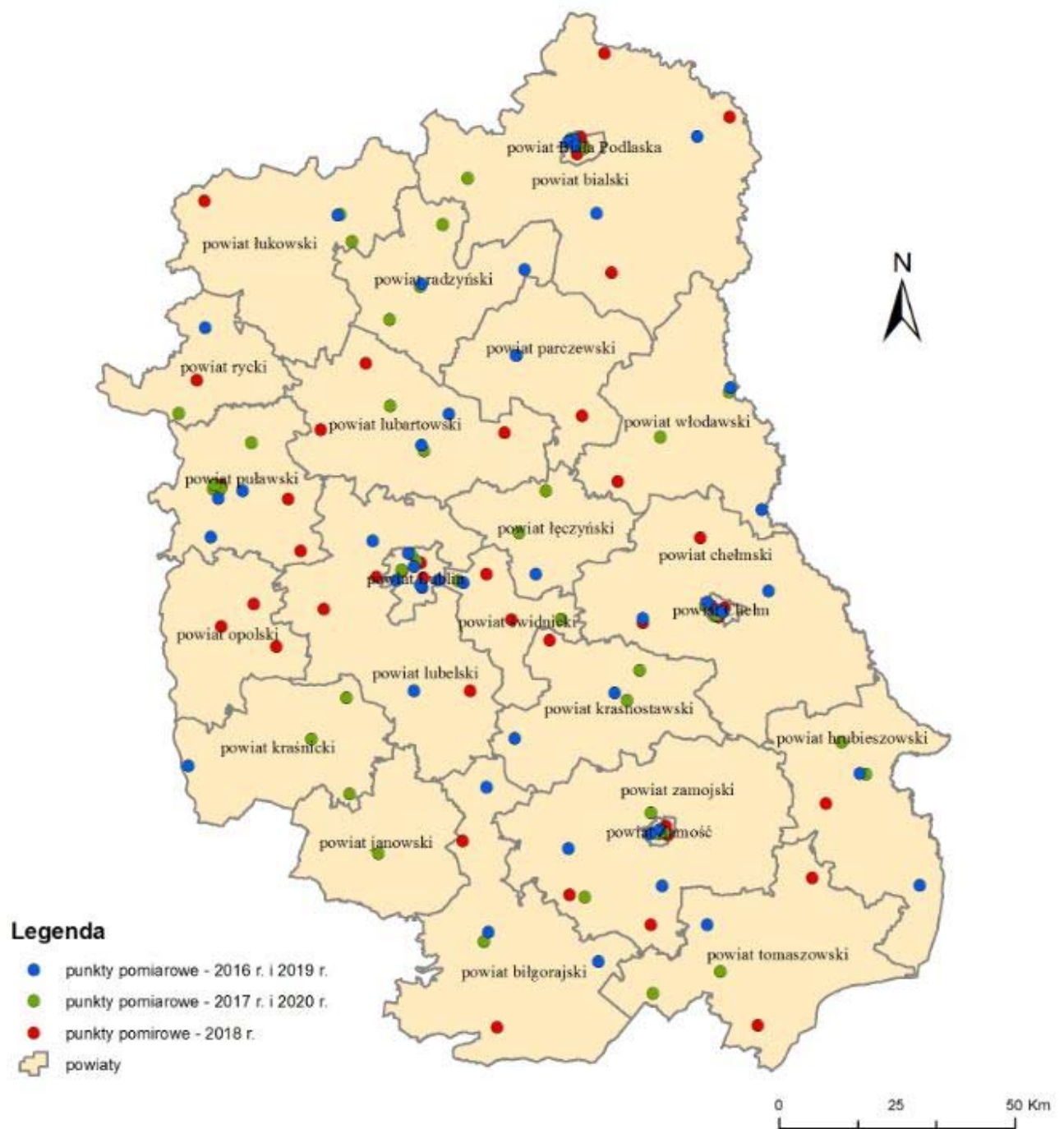
L_2011_B_26	Krasnystaw	ul. Lwowska	50,973250	23,184111
L_2011_B_27	Parczew	ul. Spółdzielcza	51,641278	22,905778
L_2011_B_28	Radzyń Podlaski	ul. Jana Pawła II	51,782167	22,621417
L_2011_B_29	Łuków	ul. Wyszyńskiego	51,926500	22,386250
L_2011_B_30	Międzyrzec Podlaski	ul. Plac Jana Pawła II	51,983694	22,783917
Tereny wiejskie				
L_2011_C_31	Kąkolewnica Wsch.	pow. radzyński gmina Kąkolewnica Wsch.	51,897917	22,700167
L_2011_C_32	Gołębki	pow. łukowski, gmina Łuków	51,873694	22,419000
L_2011_C_33	Borki	pow. radzyński, gmina Borki	51,721861	22,522639
L_2011_C_34	Kołacze	powiat włodawski, gmina Stary Brus	51,470167	23,330139
L_2011_C_35	Krupe	powiat krasnostawski, gm. Krasnystaw	51,028639	23,226028
L_2011_C_36	Janki	powiat hrubieszowski, gmina Horodło	50,868889	23,820833
L_2011_C_37	Trawniki	powiat świdnicki, gmina Trawniki	51,135556	22,996389
L_2011_C_38	Wilkołaz	powiat kraśnicki, gmina Wilkołaz	51,005250	22,336306
L_2011_C_39	Polichna	powiat kraśnicki, gmina Szastarka	50,821472	22,333639
L_2011_C_40	Żyrzyn	powiat puławski, gmina Żyrzyn	51,499500	22,083417
L_2011_C_41	Rogóżno	powiat łęczyński, gmina Ludwin	51,380750	22,971917
L_2011_C_42	Firlej	powiat lubartowski, gmina Firlej	51,557778	22,510556
L_2011_C_43	Sitaniec	powiat zamojski, gmina Zamość	50,756778	23,235750
L_2011_C_44	Obrocz	powiat zamojski, gmina Zwierzyniec	50,603056	23,023556
L_2011_C_45	Susiec	powiat tomaszowski, gmina Susiec	50,412778	23,210194

* zaznaczyć punkty dla których lokalizacja została zmieniona

Dane z pomiarów uzyskane w ramach realizacji wojewódzkich programów monitoringu PEM wraz z informacjami o instalacjach i urządzeniach emitujących promieniowanie elektromagnetyczne będą wprowadzane do centralnej bazy danych pól elektromagnetycznych JELMAG na poziomie województwa. GIOŚ będzie weryfikował i zatwierdzał wprowadzone dane na poziomie krajowym. Z bazy JELMAG będą generowane roczne i trzyletnie sprawozdania z monitoringu pól elektromagnetycznych i raz w roku w terminie do 31 marca za rok poprzedni zostaną przekazane do GIOŚ.

Wszystkie zgromadzone dane będą wykorzystywane do opracowywania informacji o poziomach PEM na obszarach dostępnych dla ludności.

Wyniki badań zostaną udostępnione w formie wojewódzkiego raportu o stanie środowiska wydawanego przez WIOŚ w Lublinie. Sporządzane oceny i informacje będą przekazywane organom administracji rządowej i samorządowej, społeczeństwu. Ponadto zestawienia danych pomiarowych będą umieszczane na stronie internetowej WIOŚ a także udostępniane na wniosek zainteresowanym osobom i instytucjom.



Mapa 5. Lokalizacja punktów pomiarowych PEM w województwie lubelskim w latach 2016 – 2020.

4. Zintegrowane oceny stanu środowiska

Informacje uzyskiwane w trakcie prowadzenia działalności Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zarówno pozyskane w wyniku realizacji programów pomiarowych PMS, jak i działalności kontrolnej wymagają odpowiedniego przetworzenia w celu przygotowania czytelnej informacji stosownie do potrzeb ośrodków decyzyjnych oraz społeczeństwa. Informacje te będą mogły być wykorzystane do zarządzania środowiskiem w województwie, a także do prowadzenia polityki rozwoju społeczno-gospodarczego kraju zmierzającej do zapewnienia dobrej jakości życia i trwałości ekosystemów.

Oceny będą dokonywane w różnych skalach przestrzennych i czasowych, zgodnie z wymogami ustawowymi w ujęciu przyczynowo – skutkowym.

W ramach bloku będą wykonywane analizy i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska w powiązaniu z czynnikami presji, analizy i oceny określonych problemów i zjawisk zachodzących w środowisku, a także analizy trendów, sukcesywnie z wykorzystaniem modelowania prowadzonego na szczeblu krajowym.

Lista opracowań przewidzianych do wykonania przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie w latach 2016-2020:

- roczne oceny jakości powietrza,
- pięcioletnia ocena jakości powietrza w 2019 r. (za lata 2014-2018),
- roczne oceny jakości wód powierzchniowych z uwzględnieniem zasady dziedziczenia,
- roczne oceny jakości wód podziemnych,
- roczne oceny klimatu akustycznego w województwie,
- ocena podsumowująca 5-letni cykl monitoringu hałasu –w 2017 r. (za lata 2012-2016)
- ocena klimatu akustycznego w województwie na podstawie map akustycznych w 2018 r.
- roczne oceny pól elektromagnetycznych,
- trzyletnie oceny pól elektromagnetycznych w 2017 r. (za lata 2014-2016), w 2020 r. (za lata 2017-2019),

Wyniki ocen wymienionych powyżej będą stanowiły podstawę do opracowania wojewódzkiego raportu o stanie środowiska jak również opracowań i informacji tematycznych dotyczących stanu poszczególnych elementów środowiska.

Planuje się opracowanie kompleksowego raportu o stanie środowiska w województwie lubelskim raz w roku w formie drukowanej i/lub elektronicznej umieszczonej na stronie internetowej WIOŚ. Przy czym w roku 2016, po zakończeniu realizacji Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa lubelskiego na lata 2013-2015, przygotowany będzie kompleksowy raport o stanie środowiska w województwie, określający trendy zachodzących zmian, w oparciu o zestaw wskaźników opracowanych przez GIOŚ oraz własnych wskaźników specyficznych dla województwa.

Ponadto WIOŚ będzie opracowywał i przekazywał w cyklu rocznym informacje o stanie środowiska na obszarze powiatu samorządom szczebla powiatowego.

Wyniki badań, oceny i informacje dla samorządów, a także raporty będą udostępniane w formie drukowanej lub/i elektronicznej na stronie internetowej wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska.

5. System jakości w PMŚ; laboratoria i sieci pomiarowe

System jakości w badaniach realizowanych dla potrzeb PMŚ ma na celu przede wszystkim zapewnienie odpowiedniej jakości danych o środowisku.

Miarodajność wyników badań wykonywanych przez laboratorium oraz uzyskiwanych z sieci automatycznych monitoringu ma decydujący wpływ na prawidłową ocenę stanu środowiska.

Wszystkie realizowane przez laboratorium WIOŚ badania i pomiary są objęte systemem zarządzania wg normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005. Laboratorium posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji od 3.09.1997 roku. Potwierdzeniem aktualności wdrożonego systemu zarządzania jest certyfikat PCA Nr AB 118 z dnia 29 lipca 2015 r. ważny do 14.09.2019 r.

Zapewnienie jakości wyników odbywa się na dwóch poziomach:

- wewnątrzlaboratoryjnym m.in. poprzez zapewnienie spójności pomiarowej (stosowanie certyfikowanych materiałów odniesienia, wzorcowanie WPIB), prawidłowe funkcjonowanie aparatury, bieżącą kontrolę jakości z zastosowaniem próbek powtórzonych, statystyczną kontrolę wyników i ich weryfikację przez osoby nadzorujące,
- zewnątrzlaboratoryjnym, poprzez uczestnictwo w badaniach biegłości i w międzylaboratoryjnych badaniach porównawczych.

Laboratorium WIOŚ w Lublinie uczestniczy w szerokim zakresie w międzylaboratoryjnych badaniach porównawczych i badaniach biegłości, gdzie uzyskiwane poprawne wyniki potwierdzają wysoką jakość prowadzonych badań i pomiarów.

W celu utrzymania najwyższej jakości badań i pomiarów kluczowe jest stałe doskonalenie systemu zarządzania. Doskonalenie obejmuje dostosowywanie realizacji metod badawczych do zmieniających się wymagań i wytycznych, zakupy aparatury kontrolno-pomiarowej oraz podnoszenie kwalifikacji personelu.

Działania WIOŚ w celu utrzymania jakości badań i pomiarów w obszarach szkolenia pracowników, badań biegłości i badań porównawczych, zakupów aparatury realizowane będą przy wsparciu GIOŚ.

5.1. System jakości w monitoringu powietrza

Pomiary i badania jakości powietrza objęte są systemem zarządzania zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025.

Pobieranie próbek pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} odbywa się za pomocą niskoprzepływowch poborników sekwencyjnych oraz analizatorami automatycznymi. Oznaczanie stężeń pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z poborników sekwencyjnych wykonywane jest metodą referencyjną grawimetryczną, z analizatorów automatycznych metodą pomiaru osłabienia promieniowania beta. WIOŚ w Lublinie dysponuje 1 stacją z automatycznymi miernikami pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} i na tej stacji w 2015 r. prowadzone są pomiary mające na celu wykazanie równoważności metody pomiarowej z metodą referencyjną poprzez wyznaczenie współczynników przeliczeniowych dla obu frakcji pyłu. W 2017 r. po uruchomieniu stanowiska automatycznego zostaną wykonane badania równoważności pomiarów pyłu PM₁₀.

Tabela 5.1.1. Wykaz stacji działających w latach 2016-2020 w ramach lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza, na których w latach 2016-2020 będą prowadzone badania równoważności pomiarów pyłu PM10.

Rok	Wskaźnik pyłPM10/ pył PM2,5	Nazwa strefy	Kod krajowy stacji	Nazwa stacji	Typ stanowiska dla pyłu PM10/ PM2,5	Typ obszaru	Współrzędne geograficzne	
							szerokość	długość
2017	Pył PM10	lubelska	LbZamoHrubie	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	50.716628	23.290247

Stężenia dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, ozonu i benzeny oznaczane są metodami automatycznymi referencyjnymi. Na jednym stanowisku w województwie oznaczenia stężeń benzeny wykonywane są metodą chromatograficzną równoważną z referencyjną, akredytowaną, z poborem manualnym poprzez adsorpcję na próbniki z węglem aktywnym. Potwierdzeniem miarodajności wyników uzyskiwanych tą metodą jest coroczne uczestnictwo, z zadowalającymi wynikami, w międzynarodowym badaniu biegłości „Programa Interlaboratorios De Control De Calidad” organizowanym przez Instituto Nacional De Seguridad E Higiene En El Trabajo. W próbkach pyłu PM10 wykonywane są także oznaczenia zawartości metali: ołowiu, kadmu, niklu, arsenu oraz WWA.

Badania chemizmu opadów atmosferycznych realizowane są metodami referencyjnymi.

W badaniach jakości powietrza laboratorium zapewnia spójność pomiarową poprzez:

- stosowanie certyfikowanych mieszanek gazowych
- stosowanie certyfikowanych materiałów odniesienia,
- wzorcowanie WPiB w Krajowym Laboratorium Referencyjnym i Wzorcującym (KRLiW), akredytowanych laboratoriach wzorcujących, GUM,
- uczestnictwo w badaniach biegłości i międzylaboratoryjnych badaniach porównawczych.
- kalibracje/sprawdzenia analizatorów i sprawdzenia układów poboru prób na stacjach monitoringu przez KRLiW.

Wszystkie uzyskane wyniki pomiarów podlegają weryfikacji. Wyniki pomiarów automatycznych przeglądane są codziennie w programie CS5 pod kątem jakości uzyskiwanych wyników pomiarów, poprawności pracy analizatorów, wartości minimalnych i maksymalnych, automatycznego sprawdzania zera i spanu. Następny etap weryfikacji dotyczy serii miesięcznych w której uwzględniane są wszystkie walidacje techniczne i merytoryczne. Serie pomiarowe z programu CS5 w trybie online pobierane są do bazy danych JPOAT2.0. W wojewódzkiej bazie CS5 dokonywana jest weryfikacja merytoryczna stężeń godzinowych oraz 24-godzinnych manualnych z okresu jednego miesiąca, a następnie z roku.

Pracownicy laboratorium corocznie uczestniczą w szkoleniach doskonalących ich kompetencje zawodowe, organizowanych przez GIOŚ i Krajowe Laboratorium Referencyjne i Wzorcujące.

5.2. System jakości w monitoringu wód

Monitoring jakości wód prowadzony jest zgodnie z przepisami prawa krajowego, transponującymi wymagania dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Specyfikacje techniczne w zakresie analizy

i monitorowania stanu chemicznego wód, ustanowione w oparciu o Ramową Dyrektywę Wodną, zawarte są w dyrektywie 2009/90/WE.

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2014 r. poz. 659 z późn. zm.)

Dla prowadzenia badań jakości wód w Polsce najważniejsze są rozporządzenia:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w *sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. z 2011 r., Nr 258, poz. 1550, z późn. zm.), zwane monitoringowym,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w *sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482), zwane klasyfikacyjnym.

Najistotniejsze zapisy dotyczące wymagań jakie muszą spełniać wyniki badań zawarte są w § nr 18 rozporządzenia monitoringowego. Nakładają one na laboratoria obowiązek wdrożenia systemu zarządzania wg normy PN-EN ISO/IEC 17025, objęcia systemem wszystkich etapów badań i pomiarów oraz zapewnienia w przyjęty w normie sposób jakości i porównywalności wyników.

W § 18 pkt. 5 znajduje się zapis dotyczący monitoringu chemicznego:

- a. oparcie - w przypadku wszystkich stosowanych metod analizy w zakresie parametrów fizykochemicznych i chemicznych - minimalnych kryteriów w zakresie wyników na niepewności pomiaru równej 50% lub mniejszej ($k=2$), szacowanej na poziomie odpowiednich norm jakości środowiska,
- b. zapewnienie, że granica oznaczalności nie przekracza wartości 30% odpowiednich norm jakości środowiska.

Jednocześnie § 18 pkt. 6 dopuszcza, że w sytuacji gdy najlepsze dostępne techniki badawcze nie zapewniają spełnienia powyższych wymogów granica oznaczalności może przekraczać wartości 30% odnośnych norm jakości środowiska, przy jednoczesnym nakazie, aby nie była ona jednak wyższa niż najbardziej rygorystyczna norma jakości środowiska określona dla danego parametru w przepisach wydanych na podstawie art. 38a ust. 1 i 3, art. 47 ust. 8 pkt 1, art. 50 ust. 1 oraz art. 50 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

Rozporządzenie dotyczące sposobu klasyfikacji wód zawiera także wymagania konieczne do spełnienia przez laboratoria wykonujące badania na potrzeby PMŚ.

Odpowiednie normy jakości środowiska dla substancji priorytetowych oraz dla innych zanieczyszczeń będące podstawą walidacji metod badawczych i stwierdzenia ich przydatności do stosowania zawarte są w załączniku nr 9 natomiast wartości granicznych wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w załączniku nr 6 do w/w rozporządzenia.

Rozporządzenie monitoringowe określa metodyki referencyjne jakie mają być stosowane do badań i pomiarów w PMŚ. Dopuszczone jest stosowanie metody równoważnej, o czym mówią zapisy zawarte w art. 12 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.). Udowodnienie równoważności zastosowanej metody niereferencyjnej spoczywa na laboratorium. Zastosowane metody muszą spełniać wymagania jakościowe zawarte w rozporządzeniach.

Laboratorium WIOŚ w Lublinie stosuje metody referencyjne oraz równoważne, potwierdzone, zgodne z odpowiednimi wymaganiami. Metody są zwalidowane, o wymaganej granicy oznaczalności oraz wartości niepewności.

Jednocześnie Laboratorium WIOŚ w Lublinie dąży do stosowania nowych technik analitycznych w badaniach wód powierzchniowych, w tym również w badaniach substancji priorytetowych. W 2014 roku zakupiono ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Lublinie nowoczesny chromatograf gazowy z detektorem mikro ECD pozwalającym na analitykę substancji chlorowcopochodnych, a w 2015 r. zakupiono układ chromatograficzny GCMS/MS, tj. chromatograf gazowy z potrójnym detektorem masowym umożliwiającym zastosowanie metody MRM (Multi Reaction Monitoring) w badaniach wód powierzchniowych, w tym również w badaniach substancji priorytetowych. Aktualnie trwa weryfikacja dotychczas stosowanych technik analitycznych pod kątem zastosowania zakupionej nowoczesnej aparatury pomiarowo-kontrolnej.

Laboratorium WIOŚ w Lublinie, zgodnie z decyzją nr 34/2015 Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 30 lipca 2015 r. w sprawie rozwiązań organizacyjnych dotyczących wdrożenia wymagań dyrektywy 2013/39/UE z uwzględnieniem wykonywania przez wybrane laboratoria Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska poboru prób i oznaczania nowych substancji priorytetowych w wodach powierzchniowych, przygotowuje się do realizacji oznaczeń z terenu województw: lubelskiego, małopolskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego od 2019 roku. Ponadto Laboratorium aktywnie uczestniczy w pracach GIOŚ dot. przygotowania projektu pt. „Wzmocnienie monitoringu wód w zakresie procedur zapewnienia kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych oraz infrastruktury badawczej, pomiarowej i informatycznej” współfinansowanego ze środków unijnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska 2014-2020.

Uwzględniając wymagania rozporządzenia monitoringowego Laboratorium WIOŚ w Lublinie uczestniczy w międzylaboratoryjnych badaniach porównawczych i badaniach biegłości w szerokim zakresie wskaźników. Ponadto dla badań akredytowanych opracowało i realizuje „Strategię badań biegłości i porównań międzylaboratoryjnych/wewnętrznych na okres 2015.09.15 r. do 2019.09.14 r.” spełniającą wymagania dokumentu PCA DA-05 „Polityka dotycząca uczestnictwa w badaniach biegłości”. Strategia jest na bieżąco weryfikowana i dostosowywana do aktualnych potrzeb Laboratorium.

W zakresie badań elementów biologicznych Pracownia analiz mikrobiologicznych i hydrobiologicznych wykonuje analizy fitoplanktonu, fitobentosu, makrofity oraz makrobezkręgowców bentosowych według metodyk zatwierdzonych przez GIOŚ. Są to badania nieakredytowane, objęte systemem zarządzania PN-EN ISO/IEC 17025. Pracownicy uczestniczą w szkoleniach specjalistycznych i porównaniach międzylaboratoryjnych. Biorą również udział w badaniach porównawczych organizowanych przez GIOŚ z pobierania i oznaczania biologicznych elementów oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych zaplanowanych na lata 2015-2017.

5.4. System jakości w monitoringu hałasu

Pomiary i ocena stanu akustycznego środowiska

Pomiary te realizowane są metodami referencyjnymi i akredytowanymi (Certyfikat Akredytacji PCA Nr AB 118, Zakres Akredytacji Laboratorium Badawczego Nr AB 118 wyd. 13 z dnia 29 lipca 2015 r.). GIOŚ systematycznie organizuje szkolenia oraz porównania międzylaboratoryjne i biegłości w których uczestniczą pracownicy WIOŚ, co pozwala na pełną kontrolę prawidłowości prowadzonych pomiarów.

5.5. System jakości w monitoringu pól elektromagnetycznych

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku

Pomiary te realizowane są metodami referencyjnymi i akredytowanymi (Certyfikat Akredytacji PCA Nr AB 118, Zakres Akredytacji Laboratorium Badawczego Nr AB 118 wyd. 13 z dnia 29 lipca 2015 r.). Pracownicy WIOŚ biorą udział w porównaniach międzylaboratoryjnych oraz szkoleniach organizowanych przez GIOŚ w zakresie pomiarów PEM. Zapewnia to potwierdzenie jakości wyników przeprowadzanych pomiarów oraz stałe doskonalenie kompetencji pracowników.

6. Prezentacja informacji o środowisku

Jednym z głównych zadań w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020 jest kontynuacja działań na rzecz zapewnienia danych i informacji o stanie środowiska. Zakres zgromadzonych w ramach PMŚ zasobów informacyjnych determinować będzie sposób i formę prezentacji informacji o środowisku.

W ramach PMŚ dostęp do informacji o środowisku, w tym o jego stanie, zapewniony będzie m.in. poprzez stale aktualizowaną stronę internetową, portal GIOŚ o jakości powietrza w Polsce, jak również aktualizację geoportalu WIOŚ. Kontynuowana będzie prezentacja wyników pomiarów jakości powietrza on-line na tablicy świetlnej umieszczonej na budynku WIOŚ.

Dostęp do informacji o środowisku zapewniony będzie również poprzez: corocznie opracowywane wojewódzkie raporty o stanie środowiska, jak również raporty opracowywane w ramach poszczególnych komponentów środowiska czy też inne opracowania tematyczne. Raporty będą publikowane na stronie WIOŚ, a wybrane z nich, w miarę dostępności środków, będą wydawane drukiem.

Na potrzeby zapewnienia dostępu do informacji o środowisku podstawowym działaniem WIOŚ będzie zapewnienie kompletności danych z prowadzonych badań w centralnie prowadzonych systemach gromadzących, przechowujących i przetwarzających dane (SI EKOIFONET), w tym także dane przestrzenne, uzyskane w ramach PMŚ.

W ramach zasobów informacyjnych WIOŚ gromadzone będą dane, zarówno w postaci gotowych zbiorów GIS, jak i w postaci baz danych umożliwiających bezpośrednio lub pośrednio generowanie i przetwarzanie informacji geograficznej. Dane te posłużą do prezentacji i wizualizacji informacji o stanie środowiska.

Prezentacja informacji o stanie środowiska dokonywana będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w miarę możliwości w formie podążającej za zmieniającymi się potrzebami i technologią. Wizualizacja informacji i danych przestrzennych odbywać się będzie z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej, w szczególności poprzez narzędzia zapewniające dostęp do usług danych przestrzennych.

WIOŚ będzie współpracował z GIOŚ w zakresie tworzonej i rozwijanej infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE L 108 z 25.04.2007, str.1) oraz ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489).

7. Uwarunkowania finansowe realizacji programu PMŚ

Realizacja niniejszego programu PMŚ jest uwarunkowana dostępnością środków finansowych, które związane są z:

- obsługą automatycznych sieci monitoringu powietrza, poborem prób i wykonywaniem analiz laboratoryjnych w zakresie zanieczyszczeń powietrza i wód, pomiarami hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, wdrażaniem nowych elementów systemów oceny jakości poszczególnych komponentów środowiska, projektowaniem i uruchamianiem nowych stanowisk pomiarowych, utrzymaniem systemu zarządzania wg ISO/IEC 17025, wykonywaniem map akustycznych dla miast o liczbie ludności mniejszej niż 100 tysięcy.;
- prowadzeniem baz danych, przetwarzaniem danych i wykonywaniem ocen stanu poszczególnych komponentów środowiska na poziomie wojewódzkim i lokalnym, opracowywaniem i przekazywaniem do GIOŚ i innych odbiorców danych i raportów dla potrzeb sprawozdawczości krajowej i wspólnotowej, informowaniem organów administracji publicznej i społeczeństwa o stanie środowiska za pomocą różnych form przekazu;
- wykonywaniem na szczeblu wojewódzkim zadań niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań PMŚ, w tym prac na rzecz zapewnienia jakości pomiarów i ocen jakości powietrza, wód oraz hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, zakupów sprzętu pomiarowego i aparatury laboratoryjnej, materiałów eksploatacyjnych, zapewnienia zdalnej łączności ze stacjami pomiarowymi oraz transportem prób i ubezpieczeniem stacji pomiarowych oraz ich bieżącym funkcjonowaniem;
- udziałem pracowników WIOŚ w szkoleniach specjalistycznych, interkalibracjach, badaniach równoważności i biegłości organizowanych przez GIOŚ, instytuty naukowe oraz inne jednostki pracujące na rzecz PMŚ.

Ponadto, od 2019 roku, WIOŚ w Lublinie realizować będzie zadania związane z oznaczaniem 7 nowych substancji priorytetowych w wodach powierzchniowych w województwach: lubelskim, świętokrzyskim, podkarpackim i małopolskim.

W perspektywie do 2020 roku, średnie roczne koszty realizacji pełnego zakresu ustawowych zadań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie w zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska prognozuje się na poziomie ok. 5950 tys. zł. Jednocześnie, mając na uwadze fakt, iż od wielu lat środki otrzymywane z budżetu państwa są niewystarczające do realizacji zadań PMŚ, zakłada się, iż w kolejnej perspektywie sytuacja ta nie ulegnie istotnej zmianie i źródłami finansowania zadań PMŚ będą:

- środki budżetowe WIOŚ w Lublinie, których dysponentem II stopnia jest Wojewoda Lubelski, w tym koszty płac i ich pochodne – prognoza średnich rocznych kosztów wynosi ok. 5410,4 tys. zł (w tym koszty płac i ich pochodne ok. 4336 tys. zł),
- środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie przekazywane od 2011 roku za pośrednictwem rezerwy celowej budżetu państwa – prognoza średnich rocznych kosztów wynosi ok. 540 tys. zł.

Kluczowym źródłem finansowania zadań PMŚ w województwie lubelskim pozostaną środki budżetowe Państwa w zakresie kosztów bieżących oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie kosztów inwestycyjnych.

Planuje się, iż ze środków NFOŚiGW finansowane będą koszty zadań inwestycyjnych, w tym mających na celu wzmocnienie infrastruktury laboratoryjnej WIOŚ.

Ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ma być także finansowane oznaczanie 7 nowych substancji priorytetowych w wodzie.

Prognozę kosztów zadań PMŚ w latach 2016-2020 do sfinansowania ze środków budżetowych, WFOŚiGW w Lublinie, NFOŚiGW i środków pomocowych (w tys. zł) przedstawia tabela 7.1.

Tabela 7.1. Prognoza kosztów zadań PMŚ w latach 2016-2020 – zadania planowane do sfinansowania ze środków budżetowych, WFOŚiGW, NFOŚiGW (w tys. zł)

a) Zadania PMŚ uwzględnione jako środki budżetowe państwa zaplanowane na lata 2016 – 2020 planowane do zgłoszenia do projektu ustawy budżetowej					
Rodzaj kosztów	Planowane koszty (w tys. zł)				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Koszty bieżące (utrzymania)	1029	1049	1071	1098	1125
Koszty inwestycyjne	0	0	0	0	0
Koszty płac wraz z pochodnymi	4154	4233	4322	4430	4541
Razem	5183	5282	5393	5528	5666
b) Zadania PMŚ zaplanowane do sfinansowania ze środków WFOŚiGW za pośrednictwem rezerwy celowej budżetu państwa w latach 2016 – 2020					
Rodzaj kosztów	Planowane koszty (w tys. zł)				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Koszty bieżące (utrzymania)	40	40	40	40	40
Koszty inwestycyjne	500	500	500	500	500
Razem	540	540	540	540	540
c) Zadania PMŚ zaplanowane do sfinansowania ze środków NFOŚiGW za pośrednictwem rezerwy celowej budżetu państwa w latach 2016 – 2020					
Rodzaj kosztów	Planowane koszty (w tys. zł)				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Koszty bieżące (utrzymania)	0	0	170	150	150
Koszty inwestycyjne	0	0	0	0	0
Razem	0	0	170	150	150
OGÓŁEM (a+b+c)	5723	5822	6103	6218	6356

Brak odpowiedniego poziomu finansowania zadań Państwowego Monitoringu Środowiska ze środków budżetu Państwa powodował i powoduje konieczność ubiegania się przez WIOŚ o środki funduszy celowych NFOŚiGW i WFOŚiGW oraz poszukiwania innych dodatkowych źródeł finansowania. Zapewnienie stałego wsparcia finansowego realizacji ustawowych zadań PMŚ ze środków budżetu państwa pozostaje jedynym gwarantem ich realizacji.

W ramach środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, zaplanowano realizację przez GIOŚ, z udziałem WIOŚ, projektów w zakresie monitoringu jakości wód powierzchniowych, obejmującego w szczególności wdrożenie dyrektywy 2013/39/UE w zakresie oznaczania substancji priorytetowych - „*Wzmocnienie monitoringu wód w zakresie procedur zapewnienia i kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych oraz infrastruktury badawczej, pomiarowej i informatycznej*”, w ramach którego zakupiony zostanie specjalistyczny sprzęt pomiarowy i badawczy zapewniający zwiększenie zakresu i poprawę jakości pomiarów oraz zakup sprzętu informatycznego i warstw geoinformatycznych do analiz przestrzennych na potrzeby weryfikacji sieci pomiarowych i wykonywania ocen stanu wód. Realizowane będą m.in. prace eksperckie i analityczne: dla potrzeb planowania i aktualizowania sieci pomiarowych, w

zakresie wskaźników jakości dla ocen stanu ekologicznego i chemicznego, dla potrzeb zapewnienia jakości systemu klasyfikacji i ocen stanu wód,

Dodatkowo, w latach 2017-2020, planuje się kontynuację wzmacniania systemu oceny jakości powietrza, szczególnie w zakresie matematycznego modelowania jakości powietrza, zarówno ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 jak i środków Mechanizmu Finansowego EOG lub Norweskiego Mechanizmu Finansowego.

Szacowane rzeczywiste potrzeby finansowe w rozbiu na koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne dla poszczególnych podsystemów przedstawia tabela 7.2.

Tabela 7.2. Szacowane koszty bieżące i inwestycyjne wymagane do realizacji zadań PMS na lata 2016-2020 zgodnie z kalendarium prac w rozbiu na komponenty w tys. zł.

Podsystem	Rodzaj kosztów	Szacowane koszty (w tys. zł)				
		2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
powietrze	koszty bieżące z budżetu	2479	2480	2461	2929	3094
	koszty bieżące z WFOŚiGW	10	10	10	10	10
	razem koszty bieżące	2489	2490	2471	2939	3104
	koszty inwestycyjne budżetowe	0	0	0	0	800
	powietrze ogółem	2489	2490	2471	2939	3904
wody	koszty bieżące z budżetu	2065	2218	2366	1885	1826
	koszty bieżące z WFOŚiGW	10	10	10	10	10
	koszty bieżące z NFOŚiGW			170	150	150
	razem koszty bieżące	2075	2228	2546	2045	1986
	koszty inwestycyjne z WFOŚiGW	500	460	500	500	500
	wody ogółem	2575	2688	3046	2545	2486
gleby	koszty bieżące z budżetu	0	13	0	0	15
	koszty bieżące z WFOŚiGW					
	razem koszty bieżące					
	koszty inwestycyjne	0	0	0	0	0
	gleby ogółem	0	13	0	0	15
hałas	koszty bieżące z budżetu	959	942	887	1041	1058
	koszty bieżące z WFOŚiGW	10	10	10	10	10
	razem koszty bieżące	969	952	897	1051	1068
	koszty inwestycyjne z WFOŚiGW	0	40	0	0	0
	hałas ogółem	969	992	897	1051	1068
PEM	koszty bieżące z budżetu	20	19	19	23	23
	koszty bieżące z WFOŚiGW	10	10	10	10	10
	razem koszty bieżące	30	29	29	33	33
	koszty inwestycyjne	0	0	0	0	0
	PEM ogółem	30	29	29	33	33
OGÓŁEM	koszty bieżące z budżetu	5523	5672	5733	5878	6016
	koszty bieżące z WFOŚiGW	40	40	40	40	40
	koszty bieżące z NFOŚiGW			170	150	150
	koszty bieżące ogółem	5563	5712	5943	6068	6206
	koszty inwestycyjne budżetowe					800
	koszty inwestycyjne z WFOŚiGW	500	500	500	500	500
	koszty inwestycyjne ogółem	500	500	500	500	1300
	RAZEM	6063	6212	6443	6568	7506

Na potrzeby rozwiązania problemu finansowania PMŚ zwracała już uwagę Najwyższa Izba Kontroli w podsumowaniu wyników kontroli PMŚ przeprowadzonej w roku 2008, wskazując, iż ***„istniejący system finansowania realizacji PMŚ, wymagający corocznego aplikowania (z niepewnym skutkiem) o część środków finansowych, nie zapewniał terminowego i pełnego pokrycia kosztów PMŚ oraz stwarzał zagrożenie dla ciągłości badań monitoringowych, co powinno być nieodłącznym ich atrybutem”***.

Program PMŚ na lata 2016-2020 realizowany będzie w oparciu o budżet zadaniowy. PMŚ umiejscowiony został w budżecie zadaniowym na rok 2016 w funkcji nr 12 „Środowisko”, w zadaniu 12.1.W „System ochrony środowiska i informacji o środowisku” oraz działaniu 12.1.3.1.W „Państwowy Monitoring Środowiska”. Miernikiem określającym stopień realizacji zadań PMŚ będzie iloraz liczby wykonanych pomiarów i oznaczeń na potrzeby oceny stanu środowiska do liczby stanowisk pomiarowych.

Stopień wykonania zaplanowanych zadań będzie zależał od dostępności i możliwości pozyskania w odpowiednim czasie środków finansowych tak, aby możliwe było prowadzenie badań monitoringowych zgodnie z określonym kalendarzem prac.

Tabela 3.2.1.1. Zestawienie liczby jcwp i ppk planowanych do monitorowania w ramach poszczególnych programów monitoringu w latach 2016-2020

[illegible]

Tabela 3.2.1.2.1. Lista ppk zlokalizowanych na ciekach planowanych do monitorowania w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa punktu	Kod punktu	Nazwa cieku	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Kategoria jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Dł. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Szer. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Obszar dorzecza	RZGW	Województwo	Powiat	Gmina
1	Tanew - Rebizanty	PL01S1101_1658	Tanew	Tanew do Łosinieckiego Potoku	PLRW20007228169	RW	7	NAT	23,206500	50,392500	Wisła	Kraków	lubelskie	tomaszowski	Susiec
2	Sopot - Osuchy	PL01S1101_1593	Sopot	Sopot	PLRW200017228389	RW	17	NAT	22,963889	50,400833	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Łukowa
3	Szum - Szostaki	PL01S1101_1594	Szum	Szum	PLRW200017228449	RW	17	NAT	22,925280	50,414170	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Łukowa
4	Złota Nitka - Pawlichy	PL01S1101_3494	Złota Nitka	Złota Nitka	PLRW200016228549	RW	16	NAT	22,748890	50,431390	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Księżpól
5	Tanew - Wólka Biska	PL01S1101_1595	Tanew	Tanew od Muchy do Łady	PLRW200019228599	RW	19	NAT	22,610830	50,452220	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Biszczka
6	Tanew - Pisklaki	PL01S1101_3522	Tanew	Tanew od Muchy do Łady	PLRW200019228599	RW	19	NAT	22,882569	50,416782	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Łukowa
7	Łada - Gromada	PL01S1101_2108	Łada	Łada do Osy	PLRW2000172286169	RW	17	NAT	22,714223	50,556882	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Bilgoraj (gm. miejska)
8	Łada - Bidaczów	PL01S1101_1592	Łada	Łada od Osy do ujścia z Czarną Ładą od Braszczki	PLRW20001922869	RW	19	NAT	22,587220	50,481670	Wisła	Kraków	lubelskie	bilgorajski	Bilgoraj
9	Branew - Porytowe Wzgórze	PL01S1101_3498	Branew	Branew	PLRW200017229449	RW	17	NAT	22,468199	50,635277	Wisła	Kraków	lubelskie	janowski	Dzwola
10	Biała - Łązek Ordynacki	PL01S1101_2091	Biała	Biała	PLRW200017229469	RW	17	NAT	22,282460	50,645669	Wisła	Kraków	lubelskie	janowski	Janów Lubelski - obszar wiejski
11	Wisła - Grobka	PL01S1101_3860	Wisła	Wisła od Sanu do Sanny	PLRW2000212319	RW	21	NAT	21,844167	50,843333	Wisła	Kraków	lubelskie	kraśnicki	Annopol - obszar wiejski
12	Sanna - Modliborzyce	PL01S1101_3276	Sanna	Sanna od źródeł do Stanianki	PLRW2000623229	RW	6	SZCW	22,321677	50,759167	Wisła	Kraków	lubelskie	janowski	Modliborzyce
13	Sanna - Opoka	PL01S1101_1575	Sanna	Sanna od Stanianki do ujścia	PLRW2000192329	RW	19	NAT	21,861670	50,860560	Wisła	Kraków	lubelskie	kraśnicki	Annopol - obszar wiejski
14	Wyżnica - Dzierzkowice	PL01S1101_1576	Wyżnica	Wyżnica od źródeł do Urzędówki bez Urzędówki	PLRW2000623363	RW	6	NAT	22,074720	50,959440	Wisła	Warszawa	lubelskie	kraśnicki	Dzierzkowice
15	Urzędówka - Bęczyn	PL01S1101_1578	Urzędówka	Urzędówka	PLRW20006233649	RW	6	NAT	22,098610	50,988610	Wisła	Warszawa	lubelskie	kraśnicki	Urzędów
16	Wyżnica - Bór	PL01S1101_3861	Wyżnica	Wyżnica od Urzędówki do ujścia	PLRW2000923369	RW	9	NAT	21,877813	51,014335	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Józefów nad Wisłą
17	Wrzelowianka - Kolczyn	PL01S1101_1583	Wrzelowianka	Wrzelowianka	PLRW200062338	RW	6	NAT	21,830417	51,058361	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Józefów nad Wisłą
18	Wisła - Łopoczno	PL01S1101_3866	Wisła	Wisła od Sanny do Kamiennej	PLRW2000212339	RW	21	SZCW	21,813998	51,066272	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Józefów nad Wisłą
19	Wiselka - Kepa Gostecka	PL01S1101_3863	Wiselka	Wiselka	PLRW2000262354	RW	26	NAT	21,798505	51,172707	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Łaziska
20	Chodelka - Ruda Maciejowska	PL01S1101_1579	Chodelka	Chodelka do dopł. spod Wronowa	PLRW20006237436	RW	6	NAT	22,053741	51,141191	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Opole Lubelskie - obszar wiejski
21	Dopływ spod Kraczewic - Poniatowa	PL01S1101_3526	Dopływ spod Kraczewic	Poniatówka	PLRW20006237449	RW	6	NAT	22,068604	51,189018	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Poniatowa - miasto
22	Poniatówka - Wymysłów	PL01S1101_3862	Poniatówka	Poniatówka	PLRW20006237449	RW	6	NAT	22,039720	51,181110	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Opole Lubelskie - obszar wiejski
23	Jankówka - Żmijowska	PL01S1101_3867	Jankówka	Jankówka (Leonka)	PLRW2000023746	RW	0	NAT	21,896600	51,224400	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Wilków
24	Wrzelowianka - Szczekarków	PL01S1101_1581	Wrzelowianka	Wrzelowianka	PLRW20006237489	RW	6	NAT	21,859170	51,243610	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Wilków
25	Chodelka - Podgórz	PL01S1101_1580	Chodelka	Chodelka od dopł. spod Wronowa do ujścia	PLRW2000923749	RW	9	NAT	21,884170	51,293060	Wisła	Warszawa	lubelskie	opolski	Wilków
26	Plewka - Baryczka	PL01S1101_3853	Plewka	Plewka	PLRW20001723769	RW	17	NAT	21,814599	51,314444	Wisła	Warszawa	mazowieckie	zwoleniński	Przyłek
27	Bystra - Mareczki	PL01S1101_3221	Bystra	Bystra do dopł. spod Wąwolnicy	PLRW200062386	RW	6	NAT	22,137649	51,301066	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Wąwolnica
28	Bystra - Bochnitnica	PL01S1101_1584	Bystra	Bystra do dopł. spod Wąwolnicy do ujścia	PLRW2000923899	RW	9	NAT	22,002780	51,337780	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Kazimierz Dolny - obszar wiejski
29	Kurówka - Brzozowa Gać	PL01S1101_1585	Kurówka	Kurówka od źródeł do Białki bez Białki	PLRW2000623923	RW	6	SZCW	22,182780	51,391110	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Kurów
30	Białka - Zastawie	PL01S1101_3510	Białka	Białka	PLRW200023239249	RW	23	NAT	22,227268	51,418164	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Kurów
31	Kurówka - Puławy, ul. Młyńska	PL01S1101_3858	Kurówka	Kurówka od Białki do ujścia	PLRW200019239299	RW	19	NAT	21,966667	51,442500	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Puławy (gm. miejska)
32	Klikawka - Kowala	PL01S1101_3854	Klikawka	Klikawka	PLRW20001723949	RW	17	NAT	21,911111	51,446667	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Puławy
33	Wisła - Gołąb	PL01S1101_1574	Wisła	Wisła od Kamiennej do Wieprza	PLRW2000212399	RW	21	NAT	21,874720	51,476670	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Puławy
34	Wieprz - Namule	PL01S1101_1598	Wieprz	Wieprz do Jacynki	PLRW20002324136	RW	23	NAT	23,149852	50,560169	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Krasnobród - obszar wiejski
35	Wieprz - Majdan Wielki	PL01S1101_3524	Wieprz	Wieprz do Jacynki	PLRW20002324136	RW	23	NAT	23,252778	50,545555	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Krasnobród - obszar wiejski
36	Świerzcz - Malowany Most	PL01S1101_3303	Świerzcz	Świerzcz	PLRW200062414	RW	6	NAT	22,984167	50,579444	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Zwierzyniec - obszar wiejski
37	Wieprz - Deszkowice	PL01S1101_3872	Wieprz	Wieprz do Jacynki do Zbiornika Nielisz	PLRW2000924159	RW	9	NAT	23,010263	50,753509	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Sułów
38	Pór - Targowisko - Kolonia	PL01S1101_3518	Pór	Pór do Wierzbówki	PLRW200062417449	RW	6	NAT	22,636389	50,868333	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	Zakrzew
39	Pór - Sułówek	PL01S1101_3869	Pór	Pór od Wierzbówki do ujścia	PLRW200092417499	RW	9	SZCW	22,972100	50,774900	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Sułów
40	Łętowia - Gruszka Mała	PL01S1101_3519	Łętowia	Łętowia	PLRW20006241929	RW	6	NAT	23,002378	50,805029	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Nielisz
41	Łabuńka - Wysokie	PL01S1101_1609	Łabuńka	Łabuńka do Czarnego Potoku	PLRW20002324249	RW	23	SZCW	23,198650	50,761450	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Zamość
42	Łabuńka - Pniówek	PL01S1101_3525	Łabuńka	Łabuńka do Czarnego Potoku	PLRW20002324249	RW	23	SZCW	23,295000	50,692222	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Zamość
43	Czarny Potok - Wólka	PL01S1101_3986	Czarny Potok	Łabuńka do Czarnego Potoku	PLRW20002324249	RW	23	SZCW	23,203611	50,762500	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Zamość
44	Łabuńka - Krzak	PL01S1101_1610	Łabuńka	Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia	PLRW200092429	RW	9	NAT	23,104630	50,802270	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Nielisz
45	Wolica - Skierbieszów	PL01S1101_2110	Wolica	Wolica do dopł. spod Huszczki Dużej	PLRW20006243294	RW	6	NAT	23,334754	50,860442	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Skierbieszów
46	Wolica - Wólka Orłowska	PL01S1101_3521	Wolica	Wolica od dopł. spod Huszczki Dużej do ujścia	PLRW20009243299	RW	9	NAT	23,179810	50,925280	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Izbica
47	Wojśławka - Krasnystaw	PL01S1101_1612	Wojśławka	Wojśławka	PLRW2000624349	RW	6	NAT	23,187220	50,953610	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Krasnystaw
48	Wieprz - Dworzyska	PL01S1101_1601	Wieprz	Wieprz do Zbiornika Nielisz do Żółkiewki	PLRW2000152435	RW	15	NAT	23,152358	50,927756	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Izbica
49	Żółkiewka - Krasnystaw	PL01S1101_1613	Żółkiewka	Żółkiewka	PLRW2000624369	RW	6	NAT	23,175249	50,973111	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Krasnystaw (gm. miejska)
50	Siennica - Kasjan	PL01S1101_1614	Siennica	Siennica	PLRW2000624374	RW	6	NAT	23,193016	51,015428	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Krasnystaw
51	Rejka - Borowica	PL01S1101_1615	Rejka	Rejka	PLRW20001724389	RW	17	NAT	23,123610	51,065830	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Lopienik Górny

I.p.	Nazwa punktu	Kod punktu	Nazwa ciekłu	Nazwa jcwpu	Kod jcwpu	Kategoria jcwpu	Typ abiotyczny jcwpu	Status jcwpu	DI, geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Szer. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Obszar dorzecza	RZGW	Województwo	Powiat	Gmina
52	Wieprz - Borowica	PL01S1101_1602	Wieprz	Wieprz od Żółkiewki do oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna	PLRW200019243931	RW	19	NAT	23,109019	51,068083	Wisła	Warszawa	lubelskie	krasnostawski	Łopiennik Górny
53	Rów Mokry - Dorohucza	PL01S1101_1630	Rów Mokry	Rów Mokry	PLRW200017243989	RW	17	SZCW	23,009170	51,170000	Wisła	Warszawa	lubelskie	świdnicki	Trawniki
54	Giełczewka - Gardzienice	PL01S1101_3864	Giełczewka	Giełczewka od źródeł do Radomirki	PLRW2000624469	RW	6	NAT	22,850833	51,102778	Wisła	Warszawa	lubelskie	świdnicki	Piaski - obszar wiejski
55	Giełczewka - Biskupice	PL01S1101_1629	Giełczewka	Giełczewka od Radomirki do ujścia	PLRW200092449	RW	9	NAT	22,945000	51,155000	Wisła	Warszawa	lubelskie	świdnicki	Trawniki
56	Wieprz - Jaszczów	PL01S1101_1604	Wieprz	Wieprz od oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna do dopl. spod Starościc	PLRW20001924513	RW	19	NAT	22,940000	51,212780	Wisła	Warszawa	lubelskie	łęczyński	Milejów
57	Mogielnica - Ciechanki	PL01S1101_1625	Mogilnica	Mogilnica	PLRW20001724529	RW	17	NAT	22,952500	51,271940	Wisła	Warszawa	lubelskie	łęczyński	Puchaczów
58	Wieprz - Łańcuchów	PL01S1101_3505	Wieprz	Wieprz od dopl. spod Starościc do Stoków	PLRW2000192453	RW	19	NAT	22,936438	51,265088	Wisła	Warszawa	lubelskie	łęczyński	Milejów
59	Stoki - Zakrzów	PL01S1101_1626	Stoki	Stoki	PLRW2000624549	RW	6	NAT	22,867500	51,275830	Wisła	Warszawa	lubelskie	łęczyński	Łęczna - obszar wiejski
60	Świnka - Łęczna	PL01S1101_1627	Świnka	Świnka bez dopl. spod Kobyłki	PLRW20001724569	RW	17	NAT	22,888330	51,307220	Wisła	Warszawa	lubelskie	łęczyński	Łęczna - miasto
61	Wieprz - Kijany	PL01S1101_1605	Wieprz	Wieprz od Stoków do Bystrzycy	PLRW2000192459	RW	19	NAT	22,777780	51,338060	Wisła	Warszawa	lubelskie	łęczyński	Spiczyn
62	Bystrzyca - Osmolice	PL01S1101_1616	Bystrzyca	Bystrzyca do Kosarzewki	PLRW2000624629	RW	6	NAT	22,499720	51,106670	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	Strzyżewice
63	Ciemiega - Krężnica Jara	PL01S1101_1620	Ciemiega	Ciemiega	PLRW2000624649	RW	6	NAT	22,466667	51,150278	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	Niedzwica Duża
64	Bystrzyca - Lublin, ul. Roślinna	PL01S1101_1617	Bystrzyca	Bystrzyca od Kosarzewki do zb. Zemborzyckiego	PLRW2000924651	RW	9	SZCW	22,494444	51,162222	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	M. Lublin
65	Czerniejówka - Głuszczynna	PL01S1101_1622	Czerniejówka	Czerniejówka	PLRW2000624669	RW	6	NAT	22,604354	51,140117	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	Głusk
66	Czechówka - Lublin, Al. Gen. W. Sikorskiego	PL01S1101_1621	Czechówka	Czechówka	PLRW20006246729	RW	6	NAT	22,531666	51,258330	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	M. Lublin
67	Ciemiega - Zawadów	PL01S1101_3865	Ciemiega	Ciemiega	PLRW2000624689	RW	6	NAT	22,659444	51,296388	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	Wołka
68	Bystrzyca - Sobianowice	PL01S1101_3852	Bystrzyca	Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia	PLRW20001524699	RW	15	NAT	22,687500	51,301667	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubelski	Wołka
69	Przerwa - Serock	PL01S1101_3987	Przerwa	Przerwa	PLRW20001724789	RW	17	SZCW	22,537894	51,571935	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Firlej
70	Wieprz - Wola Skromowska	PL01S1101_1603	Wieprz	Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy	PLRW2000192479	RW	19	NAT	22,473610	51,610830	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Firlej
71	Bobrówka - Rudka	PL01S1101_1655	Bobrówka	Bobrówka	PLRW200017248149	RW	17	SZCW	22,909197	51,520705	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Uścimów
72	Tyśmienica - Buradów	PL01S1101_1641	Tyśmienica	Tyśmienica od Brzostówki do Pwonii	PLRW20002424819	RW	24	SZCW	22,840335	51,580937	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Parczew - obszar wiejski
73	Piwonia - Zienki	PL01S1101_1656	Piwonia	Piwonia od źródeł do dopl. ze stawu Hetman bez dopl. ze stawu Hetman z jez. Uściwierz, Błkcz, Łukie	PLRW200023248235	RW	23	SZCW	23,083446	51,470481	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Sosnowica
74	Konotopa - Makoszka	PL01S1101_3501	Konotopa	Konotopa	PLRW200017248289	RW	17	SZCW	22,935133	51,591517	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Dębowa Kłoda
75	Piwonia - Koczerga	PL01S1101_1640	Piwonia	Piwonia od dopl. ze Stawu Hetman do ujścia	PLRW200019248299	RW	19	SZCW	22,860556	51,634445	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Parczew - obszar wiejski
76	Piwonia - Mościska	PL01S1101_4024	Piwonia	Piwonia od dopl. ze Stawu Hetman do ujścia	PLRW200019248299	RW	19	SZCW	23,099167	51,565000	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Sosnowica
77	Piskornica - Tulniki	PL01S1101_3502	Piskornica	Piskornica	PLRW200017248329	RW	17	NAT	22,779580	51,602627	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Siemień
78	Stara Piwonia - Branica	PL01S1101_2106	Stara Piwonia	Stara Piwonia	PLRW20001724849	RW	17	SZCW	22,700445	51,740616	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Wohyn
79	Białka - Ostrówek	PL01S1101_3305	Białka	Białka od źródeł do dopl. spod Turowa Niewek	PLRW20002324852569	RW	23	SZCW	22,808763	51,811058	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Wohyn
80	Białka - Paszki	PL01S1101_1636	Białka	Białka od Dopl. spod Turowa Niewek do ujścia	PLRW200019248529	RW	19	SZCW	22,589005	51,738613	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Radzyn Podlaski
81	Tyśmienica - Świerze	PL01S1101_1642	Tyśmienica	Tyśmienica od Pwonii do Bystrzycy	PLRW20002424859	RW	24	NAT	22,694581	51,697765	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Czemierniki
82	Bystrzyca - Samów	PL01S1101_3503	Bystrzyca	Bystrzyca do Samicy	PLRW200017248649	RW	17	NAT	22,306945	51,860862	Wisła	Warszawa	lubelskie	lukowski	Stanin
83	Stanówka - Ulan Majorat	PL01S1101_3848	Stanówka	Stanówka	PLRW200017248669	RW	17	NAT	22,482233	51,809064	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Ulan Majorat
84	Mała Bystrzyca - Wola Osowińska	PL01S1101_1639	Mała Bystrzyca	Mała Bystrzyca	PLRW200017248689	RW	17	SZCW	22,461433	51,738901	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Borki
85	Bystrzyca - Borki	PL01S1101_3223	Bystrzyca	Bystrzyca od Samicy do ujścia	PLRW200024248699	RW	24	SZCW	22,531469	51,721520	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Borki
86	Czarna - Serokomla	PL01S1101_3504	Czarna	Czarna	PLRW20001724889	RW	17	SZCW	22,347825	51,707675	Wisła	Warszawa	lubelskie	lukowski	Serokomla
87	Tyśmienica - Górka	PL01S1101_1643	Tyśmienica	Tyśmienica od Bystrzycy do ujścia	PLRW2000242489	RW	24	NAT	22,498699	51,634651	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Kock - obszar wiejski
88	Ciemiega - Dąbrówka	PL01S1101_3222	Ciemiega	Minina od źródeł do Ciemiegi	PLRW200017249229	RW	17	NAT	22,494298	51,409930	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Kamionka
89	Parysówka - Kierzkówka	PL01S1101_2102	Parysówka	Parysówka	PLRW200017249249	RW	17	SZCW	22,445245	51,486781	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Kamionka
90	Minina - Węgielce	PL01S1101_3859	Minina	Minina od Ciemiegi do ujścia	PLRW200019249299	RW	19	SZCW	22,311944	51,584166	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Michów
91	Zalesianka - Moszczanka	PL01S1101_3856	Zalesianka	Zalesianka	PLRW20001724969	RW	17	NAT	21,970277	51,601389	Wisła	Warszawa	lubelskie	rycki	Ryki - obszar wiejski
92	Irenka - Dęblin	PL01S1101_2095	Irenka	Irenka	PLRW200017249929	RW	17	NAT	21,859050	51,550018	Wisła	Warszawa	lubelskie	rycki	Dęblin
93	Wieprz - Dęblin	PL01S1101_1606	Wieprz	Wieprz od Tyśmienicy do ujścia	PLRW20001924999	RW	19	NAT	21,841670	51,545830	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Dęblin
94	Wieprz - Drążgów	PL01S1101_3868	Wieprz	Wieprz od Tyśmienicy do ujścia	PLRW20001924999	RW	19	NAT	22,130000	51,569166	Wisła	Warszawa	lubelskie	pulawski	Baranów
95	Okrzejką - Zabianka	PL01S1101_3857	Okrzejką	Okrzejką od - źródeł do Owini	PLRW200017253232	RW	17	SZCW	21,841600	51,689444	Wisła	Warszawa	mazowieckie	garwoliński	Trojanów
96	Świder - Wola Kisielska	PL01S1101_2096	Świder	Świder od źródeł do Świdra Wschodniego	PLRW200017256149	RW	17	NAT	21,982337	51,952996	Wisła	Warszawa	lubelskie	lukowski	Stoczek Łukowski (gm. miejska)
97	Solokija - Kornie	PL01S1101_3871	Solokija	Solokija od źródeł do granic RP	PLRW2000726614591	RW	7	NAT	23,607050	50,311350	Wisła	Warszawa	lubelskie	tomaszowski	Lubycza Królewska
98	Rzeczycą - Korczmin	PL01S1101_1532	Rzeczycą	Rzeczycą do granicy RP	PLRW2000162661485	RW	16	SZCW	23,884720	50,416110	Wisła	Warszawa	lubelskie	tomaszowski	Ułhówek
99	Szysła - Dyniska	PL01S1101_3989	Szysła	Rzeczycą do granicy RP	PLRW2000162661485	RW	16	SZCW	23,705278	50,425000	Wisła	Warszawa	lubelskie	tomaszowski	Ułhówek
100	Warężanka - Horodyszczce	PL01S1101_3496	Warężanka	Warężanka od źródeł do granic RP	PLRW200016266163	RW	16	NAT	24,048890	50,515560	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Dołhobyczów
101	Bukowa - Kosmów	PL01S1101_3497	Bukowa	Bukowa	PLRW200016266189	RW	16	NAT	24,018446	50,718467	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Hrubieszów
102	Bug - Kryków	PL01S1101_1521	Bug	Bug od granicy RP do Huczwy	PLRW200021266199	RW	21	NAT	24,062740	50,677340	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Mircze

I.p.	Nazwa punktu	Kod punktu	Nazwa ciekłu	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Kategoria jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	DI, geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Szer. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Obszar dorzecza	RZGW	Województwo	Powiat	Gmina
103	Huczwa - Zimno	PL01S1101_1535	Huczwa	Huczwa od źródła do Kanalu Rokitna bez Kanalu Rokitna	PLRW200024266213	RW	24	SZCW	23,730560	50,509170	Wisła	Warszawa	lubelskie	tomaszowski	Łaszczów
104	Kmiczynka - Dobużek	PL01S1101_3984	Kmiczynka	Kmiczynka	PLRW200016266229	RW	16	NAT	23,733611	50,552500	Wisła	Warszawa	lubelskie	tomaszowski	Łaszczów
105	Huczwa - Waklów	PL01S1101_1536	Huczwa	Huczwa od Kanalu Rokitna do Sieniochy	PLRW200019266239	RW	19	SZCW	23,707220	50,678330	Wisła	Warszawa	lubelskie	tomaszowski	Tyszowce - obszar wiejski
106	Sieniocha - Tuczap	PL01S1101_3511	Sieniocha	Sieniocha	PLRW200023266249	RW	23	SZCW	23,570309	50,648103	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Komarówka - Osada
107	Siniocha - Niewirków	PL01S1101_3990	Siniocha	Siniocha	PLRW2000232662549	RW	23	SZCW	23,514444	50,717222	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Miączyn
108	Białka - Obrowiec	PL01S1101_1538	Białka	Białka	PLRW200016266289	RW	16	NAT	23,831110	50,809170	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Hrubieszów
109	Huczwa - Gródek	PL01S1101_1537	Huczwa	Huczwa od Sieniochy do ujścia	PLRW200024266299	RW	24	SZCW	23,954328	50,808085	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Hrubieszów
110	Bug - Zosin	PL01S1101_1523	Bug	Bug od Huczwy do Studianki	PLRW2000212663113	RW	21	NAT	24,141520	50,856670	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Horodło
111	Bug - Horodło	PL01S1101_1524	Bug	Bug od Studianki do Zolotuchy	PLRW2000212663133	RW	21	NAT	24,050130	50,898160	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Horodło
112	Ubrodowianka - Cegielnia, las	PL01S1101_3991	Ubrodowianka	Ubrodowianka	PLRW2000232663149	RW	23	NAT	23,942161	50,936528	Wisła	Warszawa	lubelskie	hrubieszowski	Horodło
113	Welnianka - Zaniże	PL01S1101_3272	Welnianka	Welnianka od źródła do Dopływu spod Kulakowic	PLRW2000162663166	RW	16	NAT	23,760367	50,960194	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Białopole
114	Welnianka - Dubienka	PL01S1101_1539	Welnianka	Welnianka od Dopływu spod Kulakowic do ujścia	PLRW20002426631699	RW	24	NAT	23,895000	51,045830	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Dubienka
115	Udał - Andrzejów	PL01S1101_4030	Udał	Udał od źródła do Krzywki	PLRW2000232663229	RW	23	NAT	23,672042	51,077017	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Kamień
116	Kanał Zmudzki - Puszcza	PL01S1101_3577	Kanał Zmudzki	Kanał Zmudzki	PLRW20000266324	RW	0	NAT	23,707639	51,076639	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Zmudź
117	Udał - Turka	PL01S1101_1541	Udał	Udał od Krzywki do ujścia	PLRW2000242663299	RW	24	SZCW	23,820538	51,130441	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Dorohusk
118	Bug - Dorohusk	PL01S1101_1525	Bug	Bug od Udału do Kanalu Świerzowskiego	PLRW2000212663319	RW	21	NAT	23,807830	51,185120	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Dorohusk
119	Kanał Świerzowski - Zalin-Kolonia	PL01S1101_3982	Kanał Świerzowski	Kanał Świerzowski	PLRW200002663329	RW	0	NAT	23,644250	51,191611	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Dorohusk
120	Uherka - Przysiółek Czulczyce	PL01S1101_1543	Uherka	Uherka od źródła do Garki	PLRW2000232663449	RW	23	NAT	23,467071	51,211392	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Sawin
121	Uherka - Żółtańce	PL01S1101_3568	Uherka	Uherka od źródła do Garki	PLRW2000232663449	RW	23	NAT	23,439646	51,106888	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Chełm
122	Lepitucha - Sawin	PL01S1101_1547	Lepitucha	Lepitucha	PLRW2000232663469	RW	23	NAT	23,445261	51,268288	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Sawin
123	Uherka - Ruda Wieś	PL01S1101_1546	Uherka	Uherka od Garki do Gdolanek	PLRW2000242663479	RW	24	SZCW	23,584500	51,256961	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Ruda-Huta
124	Gdolanek - Karolinów	PL01S1101_2093	Gdolanek	Gdolanek	PLRW2000232663489	RW	23	NAT	23,607736	51,206719	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Ruda-Huta
125	Gdolanek - Ruda Opalin	PL01S1101_3981	Gdolanek	Gdolanek	PLRW2000232663489	RW	23	NAT	23,605556	51,253334	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Ruda-Huta
126	Uherka - Rudka	PL01S1101_1544	Uherka	Uherka od Gdolanek do ujścia	PLRW2000242663499	RW	24	SZCW	23,653722	51,266611	Wisła	Warszawa	lubelskie	chełmski	Ruda-Huta
127	Bug - Włodawa	PL01S1101_1526	Bug	Bug od Uherki do Włodawki	PLRW200021266359	RW	21	NAT	23,564083	51,536861	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Włodawa
128	Włodawka - Kolonia Kołacz	PL01S1101_1551	Włodawka	Włodawka od źródła do Mietulki	PLRW20002326636329	RW	23	SZCW	23,305167	51,623333	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Wyryki
129	Krzywianka - Dubeczno Kolonia	PL01S1101_3985	Krzywianka	Krzywianka	PLRW2000232663669	RW	23	NAT	23,485167	51,434111	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Hańsk
130	Tarasienka - Okuninka	PL01S1101_1553	Tarasienka	Tarasienka	PLRW20002326636899	RW	23	NAT	23,535556	51,508611	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Włodawa
131	Włodawka - Włodawa	PL01S1101_1552	Włodawka	Włodawka od Mietulki do ujścia	PLRW200024266369	RW	24	NAT	23,554461	51,536863	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Włodawa
132	Hanka - Kuzawka	PL01S1101_1549	Hanka	Hanka bez Romanówki	PLRW200023266389	RW	23	NAT	23,526339	51,727011	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Hanna
133	Bug - Kuzawka	PL01S1101_3508	Bug	Bug od Włodawki do Grabara	PLRW2000212663939	RW	21	NAT	23,530917	51,739917	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Hanna
134	Grabar - Kodeń	PL01S1101_1555	Grabar	Grabar	PLRW2000232663949	RW	23	NAT	23,597540	51,895624	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Kodeń
135	Bug - Kuzawka/Kukuryki	PL01S1101_3509	Bug	Bug od Grabara do Krzyny	PLRW2000212663999	RW	21	NAT	23,565929	52,115985	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Terespol
136	Krzna - Łuszczanka	PL01S1101_1650	Krzna	Krzna do Krzymoszy z Krzymoszą	PLRW2000172664169	RW	17	NAT	22,616670	51,999440	Wisła	Warszawa	lubelskie	lukowski	Trzebieszów
137	Piszczanka - Międzyrzec Podlaski	PL01S1101_3846	Piszczanka	Piszczanka	PLRW2000172664189	RW	17	NAT	22,762744	51,987878	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Międzyrzec Podlaski
138	Krzna - Międzyrzec Podlaski, obwodnica	PL01S1101_1563	Krzna	Krzna od Krzymoszy do Krzyny Południowej	PLRW200024266419	RW	24	NAT	22,743806	51,976842	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Międzyrzec Podlaski
139	Krzna Południowa - Strzyżew	PL01S1101_1559	Krzna Południowa	Krzna Południowa od źródła do Dopływu spod Lipniaków	PLRW2000172664272	RW	17	NAT	22,505700	51,917745	Wisła	Warszawa	lubelskie	lukowski	Łuków
140	Kanał Wieprz-Krzna - Stary Orzechów	PL01S1101_3983	Kanał Wieprz-Krzna	Kanał Wieprz-Krzna od Wiepra do dopł. z lasu przy Żulinkach	PLRW2000026642813	RW	0	SCW	23,011997	51,467044	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Sosnowica
141	Kanał Wieprz-Krzna - Żelizna	PL01S1101_1633	Kanał Wieprz-Krzna	Kanał Wieprz-Krzna od dopł. z lasu przy Żulinkach do wypływu Danówki ze zb. Żelizna	PLRW2000026642815	RW	0	SCW	22,971966	51,864988	Wisła	Warszawa	lubelskie	radzyński	Komarówka Podlaska
142	Krzna Południowa - Rzeczyca	PL01S1101_1560	Krzna Południowa	Krzna Południowa od Dopływu spod Lipniaków do ujścia	PLRW200024266429	RW	24	SZCW	22,742955	51,963658	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Międzyrzec Podlaski
143	Krzywula - Rogoźniczka	PL01S1101_3271	Krzywula	Krzywula	PLRW200017266449	RW	17	NAT	22,876143	52,028205	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Międzyrzec Podlaski
144	Krzna - Sławacinek Stary	PL01S1101_3517	Krzna	Krzna od Krzyny Południowej do Klukówki	PLRW200024266459	RW	24	NAT	23,076230	52,027923	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Biała Podlaska
145	Krzna - Biała Podlaska	PL01S1101_3844	Krzna	Krzna od Krzyny Południowej do Klukówki	PLRW200024266459	RW	24	NAT	23,184911	52,022558	Wisła	Warszawa	lubelskie	Biała Podlaska	M. Biała Podlaska
146	Klukówka - Stara Bordziówka	PL01S1101_1651	Klukówka	Klukówka od źródła do Dopływu spod Walimia	PLRW2000172664649	RW	17	NAT	23,005388	52,130138	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Łeśna Podlaska
147	Klukówka - Ciecibór	PL01S1101_3507	Klukówka	Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia	PLRW200019266469	RW	19	NAT	23,118953	52,077882	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Biała Podlaska
148	Rudka - Wólka Plebańska	PL01S1101_3513	Rudka	Rudka	PLRW2000232664729	RW	23	SZCW	23,116480	51,992153	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Biała Podlaska
149	Zielawa - droga Olejdy - Żaliszcz	PL01S1101_2111	Zielawa	Zielawa od Krynicy do dopł. spod Niecielina	PLRW20002326648194	RW	23	NAT	23,167512	51,677292	Wisła	Warszawa	lubelskie	parczewski	Podędwórze
150	Mulawa - Rossosz	PL01S1101_1565	Mulawa	Mulawa	PLRW2000232664849	RW	23	SZCW	23,143778	51,866099	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Rossosz
151	Grabarka - Lubenka	PL01S1101_1556	Grabarka	Grabarka	PLRW20002326648529	RW	23	NAT	23,218154	51,907085	Wisła	Warszawa	lubelskie	białski	Łomazy

I.p.	Nazwa punktu	Kod punktu	Nazwa ciek	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Kategoria jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Dł. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Szer. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Obszar dorzecza	RZGW	Województwo	Powiat	Gmina
152	Zarnica - Dokudów	PL01S1101_1568	Zarnica	Zarnica	PLRW2000232664869	RW	23	SZCW	23.220619	51.955298	Wielka	Warszawa	lubelskie	białski	Biała Podlaska

Tabela 3.2.1.2.2. Lista ppk zlokalizowanych na zbiornikach zaporowych planowanych do monitorowania w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa punktu	Kod punktu	Nazwa cieku	Nazwa jcw	Kod jcw	Kategoria jcw	Typ abiotyczny jcw	Status jcw	Dł. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Szer. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Obszar dorzecza	RZGW	Województwo	Powiat	Gmina
1	Zbiornik Nielisz - Nielisz	PL01S1101_0681	Zb. Nielisz	Zbiornik Nielisz	PLRW2000024179	RW	0	SZCW	23,012674	50,781712	Wisła	Warszawa	lubelskie	zamojski	Sulów
2	Zbiornik Zemborzycki - Dąbrowa, las	PL01S1101_3851	Zb. Zemborzycki	Zbiornik Zemborzyce	PLRW2000024653	RW	0	SZCW	22,532933	51,182738	Wisła	Warszawa	lubelskie	Lublin	Lublin

Tabela 3.2.1.2.2. Lista ppk zlokalizowanych na jeziorach planowanych do monitorowania w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa punktu	Kod punktu	Nazwa cieku	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Kategoria jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Dł. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Szer. geogr. (ETRS 1989, EPSG: 4258)	Obszar dorzecza	RZGW	Województwo	Powiat	Gmina
1	Białe Włodawskie - stanowisko 1	PL01S1102_0646	Jez. Białe	Białe Włodawskie	PLLW30728	LW	7a	SZCW	23,532820	51,496510	Wisła	Warszawa	lubelskie	włodawski	Włodawa
2	Kunów - stanowisko 1	PL01S1102_0647	Jez. Kunów	Kunów	PLLW30714	LW	7b	NAT	22,486350	51,566380	Wisła	Warszawa	lubelskie	lubartowski	Firlej

Tabela 3.2.1.3.1. Wykaz programów monitoringu przypisanych poszczególnym rzecznym jcwp planowanym do monitorowania w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Monitoring diagnostyczny	Monitoring diagnostyczny - reperowy	Monitoring operacyjny	Monitoring badawczy	Monitoring badawczy - intensywny	Monitoring badawczy - graniczny	Monitoring diagnostyczny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring operacyjny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring jcwp chronionych ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia	Monitoring jcwp chronionych ze względu na użytkowanie rekreacyjne	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem pochodzącym ze źródeł komunalnych
1	Tanew do Łosinieckiego Potoku	PLRW20007228169	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
2	Sopot	PLRW200017228389	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
3	Szum	PLRW20001722849			TAK									TAK
4	Złota Nitka	PLRW200016228549			TAK									TAK
5	Tanew od Muchy do Łady	PLRW200019228599	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
6	Łada do Osy	PLRW2000172286169	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
7	Łada od Osy do ujścia z Czarną Ładą od Braszczki	PLRW20001922869			TAK									TAK
8	Branew	PLRW200017229449	TAK						TAK					
9	Biała	PLRW200017229469	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
10	Wisła od Sanu do Sanny	PLRW2000212319	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
11	Sanna od źródeł do Staniarki	PLRW2000623229			TAK									TAK
12	Sanna od Staniarki do ujścia	PLRW2000192329	TAK						TAK					
13	Wyźnica od źródeł do Urzędówki bez Urzędówki	PLRW2000623363			TAK	TAK								TAK
14	Urzędówka	PLRW20006233649			TAK									TAK
15	Wyźnica od Urzędówki do ujścia	PLRW2000923369			TAK	TAK								TAK
16	Wrzelowianka	PLRW200062338			TAK									TAK
17	Wisła od Sanny do Kamiennej	PLRW2000212339	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
18	Wisłka	PLRW2000262354	TAK											
19	Chodelka do dopł. spod Wronowa	PLRW20006237436			TAK									TAK
20	Poniatówka	PLRW20006237449			TAK	TAK						TAK		TAK
21	Jankówka (Leonka)	PLRW2000023746			TAK									TAK
22	Wrzelowianka	PLRW20006237489			TAK									TAK
23	Chodelka od dopł. spod Wronowa do ujścia	PLRW2000923749			TAK									TAK
24	Plewka	PLRW20001723769	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
25	Bystra do dopł. spod Wąwolnicy	PLRW200062386			TAK									TAK
26	Bystra od dopł. spod Wąwolnicy do ujścia	PLRW2000923899	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
27	Kurówka od źródeł do Białki bez Białki	PLRW2000623923			TAK	TAK								TAK
28	Białka	PLRW200023239249			TAK	TAK								
29	Kurówka od Białki do ujścia	PLRW200019239299			TAK	TAK								
30	Klikawka	PLRW20001723949			TAK									
31	Wisła od Kamiennej do Wieprza	PLRW2000212399	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
32	Wieprz do Jacynki	PLRW20002324136	TAK		TAK				TAK	TAK		TAK		TAK
33	Świerszcz	PLRW200062414	TAK						TAK			TAK		
34	Wieprz od Jacynki do Zbiornika Nielisz	PLRW2000924159	TAK		TAK				TAK					TAK
35	Pór do Wierzbówki	PLRW200062417449	TAK						TAK					

I.p.	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Monitoring diagnostyczny	Monitoring diagnostyczny - reperowy	Monitoring operacyjny	Monitoring badawczy	Monitoring badawczy - intensywny	Monitoring badawczy - graniczny	Monitoring diagnostyczny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring operacyjny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring jcwp chronionych ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia	Monitoring jcwp chronionych ze względu na użytkowanie rekreacyjne	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem pochodzącym ze źródeł komunalnych
36	Pór od Wierzbówki do ujścia	PLRW200092417499	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
37	Zbiornik Nielisz	PLRW2000024179	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
38	Łętownia	PLRW20006241929	TAK						TAK					
39	Łabuńka do Czarnego Potoku	PLRW20002324249	TAK		TAK				TAK	TAK		TAK		TAK
40	Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia	PLRW200092429	TAK		TAK									TAK
41	Wolica do dopl. spod Huszczki Dużej	PLRW20006243294	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
42	Wolica od dopl. spod Huszczki Dużej do ujścia	PLRW20009243299			TAK									TAK
43	Wojśławka	PLRW2000624349	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
44	Wieprz od Zbiornika Nielisz do Żółkiewki	PLRW2000152435	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
45	Żółkiewka	PLRW2000624369			TAK									TAK
46	Siennica	PLRW2000624374			TAK									TAK
47	Rejka	PLRW20001724389			TAK									TAK
48	Wieprz od Żółkiewki do oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna	PLRW200019243931	TAK		TAK									TAK
49	Rów Mokry	PLRW200017243989			TAK	TAK								TAK
50	Giełczewka od źródeł do Radomirki	PLRW2000624469			TAK									TAK
51	Giełczewka od Radomirki do ujścia	PLRW200092449			TAK									TAK
52	Wieprz od oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna do dopl. spod Starościc	PLRW20001924513			TAK									
53	Mogilnica	PLRW20001724529	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
54	Wieprz od dopl. spod Starościc do Stoków	PLRW2000192453	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
55	Stoki	PLRW2000624549			TAK	TAK								TAK
56	Świnka bez dopl. spod Kobylki	PLRW20001724569			TAK									TAK
57	Wieprz od Stoków do Bystrzycy	PLRW2000192459	TAK		TAK									
58	Bystrzyca do Kosarzewki	PLRW2000624629	TAK		TAK									TAK
59	Ciemiega	PLRW2000624649			TAK									TAK
60	Bystrzyca od Kosarzewki do zb. Zemborzyckiego	PLRW2000924651			TAK									TAK
61	Zbiornik Zemborzyce	PLRW2000024653			TAK									TAK
62	Czerniejówka	PLRW2000624669			TAK								TAK	TAK
63	Czechówka	PLRW20006246729			TAK									TAK
64	Ciemiega	PLRW2000624689			TAK									TAK
65	Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia	PLRW20001524699	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
66	Przerwa	PLRW20001724789			TAK									TAK
67	Wieprz od Bystrzycy do Tyśmienicy	PLRW2000192479			TAK									TAK
68	Bobrówka	PLRW200017248149	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
69	Tyśmienica od Brzostówki do Piwonii	PLRW20002424819	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK

I.p.	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Monitoring diagnostyczny	Monitoring diagnostyczny - reperowy	Monitoring operacyjny	Monitoring badawczy	Monitoring badawczy - intensywny	Monitoring badawczy - graniczny	Monitoring diagnostyczny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring operacyjny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring jcwp chronionych ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia	Monitoring jcwp chronionych ze względu na użytkowanie rekreacyjne	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem pochodzącym ze źródeł komunalnych
70	Piwonia od źródeł do dopl. ze stawu Hetman bez dopl. ze stawu Hetman z jez. Uściwierz, Bicz, Łukie	PLRW200023248235	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
71	Konotopa	PLRW200017248289	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
72	Piwonia od dopl. ze Stawu Hetman do ujścia	PLRW200019248299	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
73	Piskornica	PLRW200017248329	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
74	Stara Piwonia	PLRW20001724849			TAK									TAK
75	Białka od źródeł do dopl. spod Turowa Niwek	PLRW2000232485256			TAK								TAK	TAK
76	Białka od Dopl. spod Turowa Niwek do ujścia	PLRW200019248529			TAK									TAK
77	Tysmienica od Piwonii do Bystrzycy	PLRW20002424859			TAK									TAK
78	Bystrzyca do Samicy	PLRW200017248649			TAK									TAK
79	Stanówka	PLRW200017248669			TAK									TAK
80	Mała Bystrzyca	PLRW200017248689	TAK		TAK									TAK
81	Bystrzyca od Samicy do ujścia	PLRW200024248699			TAK									TAK
82	Czarna	PLRW20001724889			TAK									TAK
83	Tysmienica od Bystrzycy do ujścia	PLRW2000242489	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
84	Minina od źródeł do Ciemiegi	PLRW200017249229			TAK									TAK
85	Parysówka	PLRW200017249249			TAK									TAK
86	Minina od Ciemiegi do ujścia	PLRW200019249299			TAK									TAK
87	Zalesianka	PLRW20001724969			TAK									TAK
88	Irenka	PLRW200017249929			TAK									TAK
89	Wieprz od Tysmienicy do ujścia	PLRW20001924999	TAK		TAK	TAK			TAK	TAK				TAK
90	Okrzejką od źródeł do Owni	PLRW200017253232			TAK									TAK
91	Świder od źródeł do Świdra Wschodniego	PLRW200017256149			TAK									TAK
92	Solokija od źródeł do granic RP	PLRW2000726614591	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
93	Rzeczycza do granicy RP	PLRW2000162661485	TAK		TAK				TAK					
94	Wareżanka od źródeł do granic RP	PLRW200016266163	TAK		TAK									TAK
95	Bukowa	PLRW200016266189			TAK									TAK
96	Bug od granicy RP do Huczwy	PLRW200021266199	TAK		TAK			TAK	TAK	TAK				TAK
97	Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna	PLRW200024266213	TAK		TAK				TAK	TAK				TAK
98	Kmiczynka	PLRW200016266229			TAK									TAK
99	Huczwa od Kanału Rokitna do Sieniochy	PLRW200019266239			TAK									TAK
100	Sieniocha	PLRW200023266249	TAK						TAK					
101	Siniocha	PLRW2000232662549	TAK						TAK					
102	Białka	PLRW200016266289			TAK									TAK
103	Huczwa od Sieniochy do ujścia	PLRW200024266299	TAK		TAK									TAK
104	Bug od Huczwy do Studianki	PLRW2000212663113	TAK		TAK			TAK	TAK	TAK				TAK

[illegible]

I.p.	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Monitoring diagnostyczny	Monitoring diagnostyczny - reperowy	Monitoring operacyjny	Monitoring badawczy	Monitoring badawczy - intensywny	Monitoring badawczy - graniczny	Monitoring diagnostyczny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring operacyjny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring jcwp chronionych ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia	Monitoring jcwp chronionych ze względu na użytkowanie rekreacyjne	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem pochodzącym ze źródeł komunalnych
137	Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia	PLRW2000172664649			TAK									TAK
138	Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia	PLRW2000192664669			TAK									TAK
139	Rudka	PLRW2000232664729			TAK									
140	Zielawa od Krynicy do dopl. spod Niecielina	PLRW2000232664819			TAK									TAK
141	Muława	PLRW2000232664849			TAK									TAK
142	Grabarka	PLRW2000232664852			TAK									
143	Żarnica	PLRW2000232664869			TAK									TAK
144	Lutnia od źródeł do Strugi	PLRW2000232664882			TAK									
145	Werbica	PLRW2000232664884			TAK									
146	Lutnia od Strugi do ujścia	PLRW2000242664889			TAK									TAK
147	Zielawa od dopl. spod Niecielina do ujścia	PLRW200024266489	TAK		TAK									TAK
148	Czapelka	PLRW2000232664989	TAK		TAK			TAK						TAK
149	Krzna od Klukówki do ujścia	PLRW200024266499	TAK		TAK			TAK						TAK
150	Czyżówka z dopływami	PLRW2000232665529	TAK		TAK			TAK	TAK	TAK				TAK
151	Bug od Krzny do Niemirowa	PLRW2000212665533	TAK		TAK			TAK	TAK	TAK				TAK

Tabela 3.2.1.3.1. Wykaz programów monitoringu przypisanych poszczególnym jeziornym jcwp planowanym do monitorowania w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Monitoring diagnostyczny	Monitoring diagnostyczny - reperowy	Monitoring operacyjny	Monitoring badawczy	Monitoring badawczy - intensywny	Monitoring badawczy - graniczny	Monitoring diagnostyczny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring operacyjny jcwp na obszarach ochrony przyrody	Monitoring jcwp chronionych ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia	Monitoring jcwp chronionych ze względu na użytkowanie rekreacyjne	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego	Monitoring jcwp na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniem pochodzącym ze źródeł komunalnych
1	Białe Włodawskie	PLLW30728	TAK	TAK	TAK				TAK	TAK		TAK		
2	Kunów	PLLW30714	TAK		TAK				TAK	TAK				
3	Białe Sosnowickie	PLLW30710	TAK		TAK				TAK	TAK				
4	Firlej	PLLW30713	TAK		TAK				TAK	TAK				
5	Kleszczów	PLLW30700	TAK						TAK					
6	Uścimowskie	PLLW30694	TAK		TAK				TAK	TAK				
7	Zagłębocze	PLLW30698	TAK		TAK				TAK	TAK				
8	Krasne	PLLW30691	TAK		TAK				TAK	TAK				
9	Łukie	PLLW30706	TAK						TAK					
10	Łukcze	PLLW30690	TAK		TAK				TAK	TAK				
11	Piasieczno	PLLW30692	TAK						TAK					
12	Bikcze	PLLW30703	TAK						TAK					
13	Sumin	PLLW30718	TAK						TAK					
14	Uściwierz	PLLW30704	TAK						TAK					
15	Rogóżno	PLLW30689	TAK		TAK				TAK	TAK				
16	Tomasznie	PLLW90036	TAK		TAK				TAK	TAK				

Tabela 3.2.1.4.1. Wykaz wskaźników planowanych do monitorowania w poszczególnych rzecznych jowp, w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa jowp	Kod jowp	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofity	Makroglony i okryzofagowe	Makrobezkręgowce bentosowe	Ichtiofauna	Obserwacje hydromorfologiczne	Wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, w tym warunki termiczne	Wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne	Wskaźniki charakteryzujące zasolenie	Wskaźniki charakteryzujące zakwaszenie	Wskaźniki charakteryzujące błogiemne	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej	Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających	Wskaźniki mikrobiologiczne
1	Tanew do Łosinieckiego Potoku	PLRW20007228169		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
2	Sopot	PLRW200017228389		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
3	Szum	PLRW20001722849		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
4	Złota Nitka	PLRW200016228549		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
5	Tanew od Muchy do Łady	PLRW200019228599		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
6	Łada do Osy	PLRW2000172286169		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
7	Łada od Osy do ujścia z Czarną Ładą od Braszczki	PLRW20001922869		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
8	Branew	PLRW200017229449														TAK		
9	Biała	PLRW200017229469		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
10	Wisła od Sanu do Sanny	PLRW2000212319	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
11	Sanna od źródeł do Staniarki	PLRW2000623229		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
12	Sanna do Staniarki do ujścia	PLRW2000192329														TAK		
13	Wyźnica od źródeł do Urzędówki bez Urzędówki	PLRW2000623363		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		
14	Urzędówka	PLRW20006233649		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
15	Wyźnica od Urzędówki do ujścia	PLRW2000923369		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
16	Wrzelowianka	PLRW200062338		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
17	Wisła od Sanny do Kamiennej	PLRW2000212339	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
18	Wisłka	PLRW2000262354		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
19	Chodelka do dopł. spod Wronowa	PLRW20006237436		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
20	Poniatówka	PLRW20006237449		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
21	Jankówka (Leonka)	PLRW2000023746		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
22	Wrzelowianka	PLRW20006237489		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
23	Chodelka od dopł. spod Wronowa do ujścia	PLRW2000923749		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
24	Plewka	PLRW20001723769		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
25	Bystra do dopł. spod Wawolnicy	PLRW200062386		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
26	Bystra od dopł. spod Wawolnicy do ujścia	PLRW2000923899		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
27	Kurówka od źródeł do Białki bez Białki	PLRW2000623923		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK			
28	Białka	PLRW200023239249		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK			
29	Kurówka od Białki do ujścia	PLRW200019239299					TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK			
30	Klikawka	PLRW20001723949		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
31	Wisła od Kamiennej do Wieprza	PLRW2000212399	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
32	Wieprz do Jacynki	PLRW20002324136		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
33	Świerżycz	PLRW200062414		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
34	Wieprz od Jacynki do Zbiornika Nielisz	PLRW2000924159		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
35	Pór do Wierzbówki	PLRW200062417449														TAK		
36	Pór od Wierzbówki do ujścia	PLRW200092417499		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
37	Zbiornik Nielisz	PLRW2000024179	TAK		TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
38	Łętownia	PLRW20006241929														TAK		
39	Łabuńka od Czarnego Potoku	PLRW20002324249		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
40	Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia	PLRW200092429		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
41	Wolica do dopł. spod Huszczki Dużej	PLRW20006243294		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
42	Wolica od dopł. spod Huszczki Dużej do ujścia	PLRW20009243299		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
43	Wojława	PLRW2000624349		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
44	Wieprz od Zbiornika Nielisz do Żółkiewki	PLRW2000152435		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
45	Żółkiewka	PLRW2000624369		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
46	Siennica	PLRW2000624374		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
47	Rejka	PLRW20001724389		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
48	Wieprz od Żółkiewki do oddzielenia się Kan. Wieprz-Krz	PLRW200019243931		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
49	Rów Mokry	PLRW200017243989		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		
50	Giełczewka od źródeł do Radomirki	PLRW2000624469		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
51	Giełczewka od Radomirki do ujścia	PLRW200092449		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
52	Wieprz od oddzielenia się Kan. Wieprz-Krzna do dopł. s	PLRW20001924513		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
53	Mogilnica	PLRW20001724529		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
54	Wieprz od dopł. spod Starościc do Stoków	PLRW2000192453		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
55	Stoki	PLRW2000624549		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		
56	Swinka bez dopł. spod Kobylki	PLRW20001724569		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		
57	Wieprz od Stoków do Bystrzycy	PLRW2000192459		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
58	Bystrzyca do Koszarzewki	PLRW2000624629		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
59	Ciemiega	PLRW2000624649		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
60	Bystrzyca od Koszarzewki do zb. Zemborzyckiego	PLRW2000924651		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
61	Zbiornik Zemborzyce	PLRW2000024653	TAK				TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
62	Czemiełowa	PLRW2000624669		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
63	Czechówka	PLRW20006246729		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
64	Ciemiega	PLRW2000624689		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
65	Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia	PLRW20001524699		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
66	Przena	PLRW20001724789		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
67	Wieprz do Bystrzycy do Tyśmienicy	PLRW2000192479	TAK				TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				

I.p.	Nazwa jowp	Kod jowp	Filoplankton	Flobentos	Makrofity	Makroglony i okryzozajłkowe	Makrobezkręgowce bentosowe	Ichtiofauna	Obserwacje hydromorfologiczne	Wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, w tym warunki termiczne	Wskaźniki charakteryzujące warunki lenowe i zanieczyszczenia organiczne	Wskaźniki charakteryzujące zasolenie	Wskaźniki charakteryzujące zakwaszenie	Wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej	Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających	Wskaźniki mikrobiologiczne
68	Bobrowka	PLRW200017248149		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
69	Tysmienica od Brzostówki do Piwonii	PLRW20002424819		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
70	Piwonia od źródeł do dopł. ze stawu Hetman bez dopł. z	PLRW200023248235		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
71	Konotopa	PLRW200017248289		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
72	Piwonia od dopł. ze Stawu Hetman do ujścia	PLRW200019248299		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
73	Piskornica	PLRW200017248329		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
74	Stara Piwonia	PLRW20001724849		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
75	Białka od źródeł do dopł. spod Turowa Niwek	PLRW20002324852569		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
76	Białka od Dopł. spod Turowa Niwek do ujścia	PLRW200019248529		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
77	Tysmienica od Piwonii do Bystrzycy	PLRW20002424859		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
78	Bystrzyca do Samicy	PLRW200017248649		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
79	Stanówka	PLRW200017248669		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
80	Mała Bystrzyca	PLRW200017248689		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
81	Bystrzyca od Samicy do ujścia	PLRW200024248699		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
82	Czarna	PLRW20001724889		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
83	Tysmienica od Bystrzycy do ujścia	PLRW2000242489		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
84	Minina od źródeł do Ciemiegi	PLRW200017249229		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
85	Parysówka	PLRW200017249249		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
86	Minina od Ciemiegi do ujścia	PLRW200019249299		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
87	Zalesianka	PLRW20001724969		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
88	Irenka	PLRW200017249929		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
89	Wieprz od Tysmienicy do ujścia	PLRW20001924999	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
90	Okrzeika od źródeł do Owini	PLRW200017253232		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
91	Swider od źródeł do Świdra Wschodniego	PLRW200017256149		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
92	Sołokija od źródeł do granic RP	PLRW2000726614591		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
93	Rzeczycja do granicy RP	PLRW2000162661485		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
94	Wąrzeczanka od źródeł do granic RP	PLRW200016266163		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
95	Bukowa	PLRW200016266189		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
96	Bug od granicy RP do Huczwy	PLRW200021266199	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
97	Huczwa od źródeł do Kanalu Rokitna bez Kanalu Rokitn	PLRW200024266213		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
98	Kmiczynka	PLRW200016266229		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
99	Huczwa od Kanalu Rokitna do Sieniochy	PLRW200019266239		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
100	Sieniocha	PLRW200023266249		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
101	Siniocha	PLRW2000232662549		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
102	Białka	PLRW200016266289		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
103	Huczwa od Sieniochy do ujścia	PLRW200024266299		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
104	Bug od Huczwy do Studianki	PLRW2000212663113	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
105	Bug od Studianki do Żołotuchy	PLRW2000212663133	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
106	Ubrodowianka	PLRW2000232663149		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		
107	Wełnianka od źródeł do Dopływu spod Kulakowic	PLRW2000162663166		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
108	Wełnianka od Dopływu spod Kulakowic do ujścia	PLRW20002426631699		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
109	Udał od źródeł do Krzywólki	PLRW2000232663229			TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
110	Kanał Żmudzki	PLRW20000266324		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
111	Udał od Krzywólki do ujścia	PLRW2000242663299		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
112	Bug od Udału do Kanalu Świerżowskiego	PLRW2000212663319	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
113	Kanał Świerżowski	PLRW200002663329		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
114	Uherka od źródeł do Garki	PLRW2000232663449		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
115	Lepitucha	PLRW2000232663469		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
116	Uherka od Garki do Gdolanek	PLRW2000242663479		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
117	Gdolanek	PLRW2000232663489		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
118	Uherka od Gdolanek do ujścia	PLRW2000242663499		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
119	Bug od Uherki do Włodawki	PLRW200021266359	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
120	Włodawka od źródeł do Mielutki	PLRW20002326636329		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
121	Krzywińska	PLRW2000232663669		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
122	Tarasienka	PLRW20002326636899		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
123	Włodawka od Mielutki do ujścia	PLRW200024266369		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
124	Hanna bez Romanówki	PLRW200023266389		TAK					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
125	Bug od Włodawki do Grabara	PLRW2000212663939	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
126	Grabara	PLRW2000232663949		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
127	Bug od Grabara do Krzyny	PLRW2000212663999	TAK		TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
128	Krzyna od Krzymoszy do Krzymosza	PLRW2000172664189		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
129	Piszczanka	PLRW2000172664189		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
130	Krzyna od Krzymoszy do Krzyny Południowej	PLRW200024266419		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
131	Krzyna Południowa od źródeł do Dopływu spod Lipniaków	PLRW2000172664272		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
132	Kanał Wieprz-Krzyna od Wieprza do dopł. z lasu przy Żuli	PLRW2000026642813		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
133	Kanał Wieprz-Krzyna od dopł. z lasu przy Żulinkach do w	PLRW2000026642815		TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
134	Krzyna Południowa od Dopływu spod Lipniaków do ujścia	PLRW200024266429		TAK	TAK				TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				
135	Krzywula	PLRW200017266449		TAK			TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK				

[illegible]

Tabela 3.2.1.4.2. Wykaz wskaźników planowanych do monitorowania w poszczególnych jeziornych jcwp, w latach 2016-2020

I.p.	Nazwa jcwp	Kod jcwp	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofity	Makroglony i okryzależkowe	Makrobrzoścowce bentosowe	Ichtiofauna	Obserwacje hydromorfologiczne	Wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, w tym warunki termiczne	Wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne	Wskaźniki charakteryzujące zasolenie	Wskaźniki charakteryzujące zakwaszenie	Wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej	Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających	Wskaźniki mikrobiologiczne
1	Białe Wodawskie	PLLW30728	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
2	Kunów	PLLW30714	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
3	Białe Sosnowickie	PLLW30710	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
4	Firlej	PLLW30713	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
5	Kleszczów	PLLW30700	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
6	Uścimowskie	PLLW30694	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
7	Zagłębcze	PLLW30698	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
8	Krasne	PLLW30691	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
9	Łukie	PLLW30706														TAK		
10	Łukcze	PLLW30690	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
11	Piaseczno	PLLW30692	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
12	Bikcze	PLLW30703														TAK		
13	Sumin	PLLW30718	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
14	Uściwierz	PLLW30704														TAK		
15	Rogóżno	PLLW30689	TAK	TAK	TAK		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	
16	Tomasznie	PLLW90036	TAK							TAK	TAK	TAK	TAK	TAK		TAK		

Tabela 3.2.1.5.1. Szczegółowy program badań monitoringu wód pow

[illegible]

Tabela 3.2.1.5.1. Szczegółowy program badań monitoringu wód pow

[illegible]

Tabela 3.2.1.5.2. Szczegółowy program badań monitoringu wó

[illegible]

Tabela 3.2.1.5.3. Szczegółowy program badań monitoringu wód powierzchniowych w punktach pomiarowo kontrolnych w roku 2018

[illegible]

Tabela 3.2.1.5.3. Szczegółowy program badań monitoringu wó

[illegible]

Tabela 3.2.1.5.4. Szczegółowy program badań monitoringu wód pow

[illegible]

Tabela 3.1.1.1. Wykaz stanowisk działających w lubelskim wojewódzkim systemie oceny jakości powietrza w latach 2016-2020 i stanowisk uzupełniających

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Typ stanowiska	Typ obszaru	Typ pomiaru	Typ oceny stanowiska	Właściciel stanowiska	Współrzędne geograficzne		Data uruchomienia	Stanowisko w WPMS				
												Szerokość geogr.	Długość geogr.		2016	2017	2018	2019	2020
1.	LbBiaPodOrze	benzen	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
2.		benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
3.		ciśnienie atmosferyczne	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
4.		dwutlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2015-07-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
5.		dwutlenek siarki	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2014-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
6.		kierunek wiatru	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
7.		ozon	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
8.		prędkość wiatru	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
9.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	1998-09-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
10.		pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
11.		temperatura powietrza	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
12.		tlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2015-07-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
13.		tlenki azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2015-07-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
14.		wilgotność względna	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	BiałaP-Orzechowa	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	52.029194	23.149389	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
15.	LbBiaSlupRPN	ciśnienie atmosferyczne	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
16.		dwutlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2006-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
17.		dwutlenek siarki	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2006-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
18.		kierunek wiatru	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
19.		ozon	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2006-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
20.		prędkość wiatru	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
21.		temperatura powietrza	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
22.		tlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2010-10-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
23.		tlenki azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Biały Słup (RPN)	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Inne instytucje	50.590806	22.997889	2006-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
24.	LbChelJagiel	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Chelm ul. Jagiellońska	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.130950	23.514603	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
25.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Chelm ul. Jagiellońska	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.130950	23.514603	2006-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
26.		pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Chelm ul. Jagiellońska	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.130950	23.514603	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
27.	LbJarczWolaM	dwutlenek azotu	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	IMGW-Jarczew	tło	pozamiejski	manualny	intensywny	Instytut naukowo-badawczy / Uczelnia	51.814367	21.972375	1985-10-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Typ stanowiska	Typ obszaru	Typ pomiaru	Typ oceny stanowiska	Właściciel stanowiska	Współrzędne geograficzne		Data uruchomienia	Stanowisko w WPMŚ				
												Szerokość geogr.	Długość geogr.		2016	2017	2018	2019	2020
28.		dwutlenek siarki	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	IMGW-Jarczew	tło	pozamiejski	manualny	intensywny	Instytut naukowo-badawczy / Uczelnia	51.814367	21.972375	1985-10-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
29.		ozon	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	IMGW-Jarczew	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	Instytut naukowo-badawczy / Uczelnia	51.814367	21.972375	1996-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
30.	LbKrasKoszar	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Kraśnik ul. Koszarowa	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.928239	22.228308	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
31.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Kraśnik ul. Koszarowa	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.928239	22.228308	2007-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
32.	LbKrasnobrodTMP	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Krasnobród	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.545336	23.211786	2020-01-01	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
33.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Krasnobród	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.545336	23.211786	2020-01-01	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
34.	LbLubObywate	benzen	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
35.		ciśnienie atmosferyczne	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
36.		dwutlenek azotu	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
37.		dwutlenek siarki	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
38.		etylobenzen	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
39.		kierunek wiatru	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
40.		m,p-ksylen	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
41.		o-ksylen	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
42.		ozon	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
43.		prędkość wiatru	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
44.		pył zawieszony PM10	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
45.		pył zawieszony PM2.5	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
46.		temperatura powietrza	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
47.		tlenek azotu	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
48.		tlenek węgla	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
49.		tlenki azotu	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
50.		toluen	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
51.		wilgotność względna	1-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Obywatelska	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.259431	22.569133	2010-05-21	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
52.	LbLubSliwins	arsen w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
53.		benzo(a)antracen w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
54.		benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
55.		benzo(b)fluoranten w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Typ stanowiska	Typ obszaru	Typ pomiaru	Typ oceny stanowiska	Właściciel stanowiska	Współrzędne geograficzne		Data uruchomienia	Stanowisko w WPMŚ				
												Szerokość geogr.	Długość geogr.		2016	2017	2018	2019	2020
56.		benzo(j)fluoranten w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
57.		benzo(k)fluoranten w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
58.		dibenzo(a,h)antracen w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
59.		indeno(1,2,3-cd)piren w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
60.		kadm w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
61.		nikiel w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
62.		ołów w PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2013-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
63.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
64.		pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	Aglomeracja Lubelska	PL0601	Lublin ul. Śliwińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.273078	22.551675	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
65.	LbNaleczowTMP	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Nałęczów	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.287256	22.209628	2020-01-01	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
66.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Nałęczów	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.287256	22.209628	2020-01-01	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
67.	LbPulaKarpin	dwutlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Puławy ul. Karpińskiego	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.419047	21.961089	2015-06-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
68.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Puławy ul. Karpińskiego	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.419047	21.961089	2016-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
69.		tlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Puławy ul. Karpińskiego	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.419047	21.961089	2015-06-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
70.		tlenki azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Puławy ul. Karpińskiego	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.419047	21.961089	2015-06-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
71.	LbRadzPodSit	pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	RadzyńP-Sitkowskiego	tło	podmiejski	manualny	intensywny	WIOŚ	51.78	22.625944	2006-11-08	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
72.	LbWilczopole	ozon	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Lublin-Podmiejska	tło	pozamiejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	51.163542	22.598608	2006-09-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
73.	LbZamoHrubie	arsen w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
74.		benzen	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
75.		benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
76.		ciśnienie atmosferyczne	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
77.		dwutlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2011-10-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
78.		dwutlenek siarki	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
79.		etylobenzen	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
80.		kadm w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
81.		kierunek wiatru	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
82.		m,p-ksylen	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
83.		nikiel w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Typ stanowiska	Typ obszaru	Typ pomiaru	Typ oceny stanowiska	Właściciel stanowiska	Współrzędne geograficzne		Data uruchomienia	Stanowisko w WPMS				
												Szerokość geogr.	Długość geogr.		2016	2017	2018	2019	2020
84.		o-ksylen	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
85.		ołów w PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2009-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
86.		prędkość wiatru	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
87.		pył zawieszony PM10	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	1995-05-04	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
88.		pył zawieszony PM10	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2017-01-01	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak
89.		pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	manualny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2010-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
90.		temperatura powietrza	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
91.		tlenek azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
92.		tlenki azotu	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2011-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
93.		toluen	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-01-01	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
94.		wilgotność względna	1-godzinny	strefa lubelska	PL0602	Zamość ul. Hrubieszowska 69A	tło	miejski	automatyczny	intensywny	WIOŚ	50.716628	23.290247	2014-02-14	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

zielona czcionka - stanowisko do wyznaczenia wskaźnika średniego narażenia

Tabela 3.1.1.2. Liczba stanowisk działających w 2016 r. w ramach lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających.

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samorząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia podstawowe								
As(PM10)	manualny	2						2
BaP(PM10)	manualny	5						5
C ₆ H ₆	automatyczny	2						2
C ₆ H ₆	manualny	1						1
CO	automatyczny	1						1
Cd(PM10)	manualny	2						2
NO	automatyczny	4					1	5
NO ₂	automatyczny	4					1	5
NO ₂	manualny		1					1
NO _x	automatyczny	4					1	5
Ni(PM10)	manualny	2						2
O ₃	automatyczny	3	1				1	5
PM10	automatyczny	1						1
PM10	manualny	7						7
PM2,5	automatyczny	1						1
PM2,5	manualny	4						4
Pb(PM10)	manualny	2						2
SO ₂	automatyczny	3					1	4
SO ₂	manualny		1					1
Zanieczyszczenia pozostałe								
BaA(PM10)	manualny	1						1
BbF(PM10)	manualny	1						1
BjF(PM10)	manualny	1						1
BkF(PM10)	manualny	1						1
DBahA(PM10)	manualny	1						1
IP(PM10)	manualny	1						1
ciśnienie	automatyczny	3					1	4
etylobenzen	automatyczny	2						2
kierunek	automatyczny	3					1	4
m,p-ksylen	automatyczny	2						2
o-ksylen	automatyczny	2						2
prędkość	automatyczny	3					1	4
temperatura	automatyczny	3					1	4
toluen	automatyczny	2						2
wilgotność	automatyczny	3						3
Podsumowanie całkowite		77	3				9	89

Tabela 3.1.1.2.a. Liczba stanowisk działających w latach 2017-2019 w ramach lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających.

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samorząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia podstawowe								
As(PM10)	manualny	2						2
BaP(PM10)	manualny	5						5
C ₆ H ₆	automatyczn	2						2
C ₆ H ₆	manualny	1						1
CO	automatyczn	1						1
Cd(PM10)	manualny	2						2
NO	automatyczn	4					1	5
NO ₂	automatyczn	4					1	5
NO ₂	manualny		1					1
NO _x	automatyczn	4					1	5
Ni(PM10)	manualny	2						2
O ₃	automatyczn	3	1				1	5
PM10	automatyczn	2						2
PM10	manualny	7						7
PM2,5	automatyczn	1						1
PM2,5	manualny	4						4
Pb(PM10)	manualny	2						2
SO ₂	automatyczn	3					1	4
SO ₂	manualny		1					1
yszczenia pozostałe								
BaA(PM10)	manualny	1						1
BbF(PM10)	manualny	1						1
BjF(PM10)	manualny	1						1
BkF(PM10)	manualny	1						1
BahA(PM10)	manualny	1						1
IP(PM10)	manualny	1						1
ciśnienie	automatyczny	3					1	4
etylobenzen	automatyczny	2						2
kierunek	automatyczny	3					1	4
m,p-ksylen	automatyczny	2						2
o-ksylen	automatyczny	2						2
prędkość	automatyczny	3					1	4
temperatura	automatyczny	3					1	4
toluen	automatyczny	2						2
wilgotność	automatyczny	3						3
Podsumowanie całkowite		78	3				9	90

Tabela 3.1.1.2.a. Liczba stanowisk planowanych na 2020 r. do lubelskiego wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza i stanowisk uzupełniających.

Wskaźnik	Typ pomiaru	Liczba stanowisk według właściciela						
		WIOŚ	Inst. nauk-bad.	Zakł. przemysł.	Samorząd teryt.	Fundacja	Inny	Razem
Zanieczyszczenia podstawowe								
As(PM10)	manualny	2						2
BaP(PM10)	manualny	7						7
C ₆ H ₆	automatyczny	2						2
C ₆ H ₆	manualny	1						1
CO	automatyczny	1						1
Cd(PM10)	manualny	2						2
NO	automatyczny	4					1	5
NO ₂	automatyczny	4					1	5
NO ₂	manualny		1					1
NO _x	automatyczny	4					1	5
Ni(PM10)	manualny	2						2
O ₃	automatyczny	3	1				1	5
PM10	automatyczny	2						2
PM10	manualny	9						9
PM2,5	automatyczny	1						1
PM2,5	manualny	4						4
Pb(PM10)	manualny	2						2
SO ₂	automatyczny	3					1	4
SO ₂	manualny		1					1
Zanieczyszczenia pozostałe								
BaA(PM10)	manualny	1						1
BbF(PM10)	manualny	1						1
BjF(PM10)	manualny	1						1
BkF(PM10)	manualny	1						1
DBahA(PM10)	manualny	1						1
IP(PM10)	manualny	1						1
ciśnienie	automatyczny	3					1	4
etylobenzen	automatyczny	2						2
kierunek	automatyczny	3					1	4
m,p-ksylen	automatyczny	2						2
o-ksylen	automatyczny	2						2
prędkość	automatyczny	3					1	4
temperatura	automatyczny	3					1	4
toluen	automatyczny	2						2
wilgotność	automatyczny	3						3
Podsumowanie całkowite		82	3				9	94