

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO PROJEKTU  
PLANU ADAPTACJI DO ZMIAN  
KLIMATU DLA  
**MIASTA DĘBICA**





## **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica**

Autor opracowania:

Wojciech Kusek  
ATMOTERM S.A.  
ul. Łangowskiego 4, 45-031 Opole

Data sporządzenia prognozy: styczeń 2024 r.



## Spis treści

1.	Wstęp .....	4
2.	Materiały źródłowe, metody analizy realizacji postanowień projektu MPA.....	6
3.	Informacje o projekcie dokumentu .....	7
4.	Ocena zgodności Planu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu globalnym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym .....	8
5.	Istniejący stan środowiska .....	13
5.1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	13
5.2.	Zagrożenia hałasem .....	15
5.3.	Pola elektromagnetyczne (PEM).....	17
5.4.	Wody .....	17
5.4.1.	Zagrożenie powodziowe .....	17
5.4.2.	Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).....	20
5.4.3.	Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ....	26
5.4.4.	Strefa ochrony ujęcia wody .....	42
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa .....	44
5.6.	Zasoby przyrodnicze.....	45
5.7.	Zasoby naturalne i zagrożenia powierzchni ziemi .....	48
5.8.	Gleby .....	49
5.9.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	50
5.10.	Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP) .....	51
6.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	52
7.	Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu .....	55
8.	Przewidziane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko wraz z propozycjami ich zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej.....	56
8.1.	Zakres działań Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica podlegający ocenie .....	56
8.2.	Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska.....	70
8.2.1.	Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	76
8.2.2.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny.....	76
8.2.3.	Oddziaływanie na wody, ich jednolite części oraz GZWP .....	77
8.2.4.	Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne.....	78
8.2.5.	Oddziaływanie na krajobraz .....	78
8.2.6.	Oddziaływanie na powietrze i klimat .....	78

8.2.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny .....	79
8.2.8. Oddziaływanie na ludzi .....	80
8.2.9. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i zabytki .....	80
8.3. Ocena oddziaływań skumulowanych istniejących i planowanych funkcji terenów oraz terenów sąsiednich na poszczególne komponenty środowiska .....	80
8.4. Środki zapobiegające, ograniczające lub kompensujące prawdopodobne negatywne oddziaływanie na środowisko .....	81
9. Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań projektowanego dokumentu .....	83
10. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień Planu .....	84
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	85
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	86
13. Spis tabel i rysunków .....	87
14. Oświadczenie autora .....	88

## 1. Wstęp

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica (zwanego dalej „Planem”), wynika z poniższych aktów prawnych:

- Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Ustawy 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 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), zwana dalej „ustawą ooś”.

Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica opracowano zgodnie z wytycznymi zawartymi w zaktualizowanym w 2023 r. „Podręczniku adaptacji dla miast - wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu”, opracowanym przez Instytut Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy.

W Prognozie dokonano oceny skutków realizacji Planu na poszczególne komponenty środowiska oraz przedstawiono potencjalne zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji działań zaplanowanych w Planie.

Ogólny zakres Prognozy wynika z ustawy ooś, według której prognoza:

1. Określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

2. Przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na potrzeby niniejszej Prognozy, przeanalizowano zadania ujęte w projekcie Planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi. Poszczególne oddziaływania na środowisko, krajobraz, ludzi i zabytki tych zadań oceniano, posługując się następującymi kryteriami dotyczącymi:

- charakteru oddziaływań (pozytywne, możliwe negatywne, negatywne znaczące, zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne, zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące),

- intensywności przekształceń (nieznaczne, zauważalne, duże),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływania (stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (lokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (odwracalne, nieodwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Prognoza uwzględnia także zakres i stopień szczegółowości określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie pismem numer: WOOS.411.2.9.2023.AP.2 z dnia 22 sierpnia 2023 r., a także Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie pismem numer: SNZ.9020.2.25.2023.RD z dnia 24 sierpnia 2023 r.

W projekcie Planu zamieszczono odpowiednie ustalenia, które określają warunki realizacji założeń tego dokumentu, umożliwiając uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

## 2. Materiały źródłowe, metody analizy realizacji postanowień projektu MPA

Materiały, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia oceny strategicznej i sporządzenia niniejszej prognozy to przede wszystkim:

- dane dotyczące stanu środowiska, tj. opublikowane dane monitoringowe w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) oraz innych programów monitoringowych,
- dokumenty strategiczne Gminy Miasta Dębica oraz aktualne dane w zakresie założeń projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica,
- dane publiczne pochodzące z różnych instytucji, w tym m.in. przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska Rzeszowie (RDOŚ) oraz Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska (GDOŚ), Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Informatyczny System Osłony Kraju (ISOK) i inne.

Diagnozę stanu aktualnego środowiska opracowano w oparciu o zweryfikowane i najbardziej aktualne i dostępne dane.

Prognoza dla projektu Planu powstawała w kilku etapach. Następujące po sobie działania miały na celu:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze Gminy Miasta Dębica,
- ocenę oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań zaplanowanych w ramach harmonogramu zadań (matryca oddziaływań),
- wskazanie na ewentualne przedsięwzięcia o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, zaproponowanych do realizacji w ramach projektowanego Planu i określenie działań minimalizujących i/lub kompensujących dla tych przedsięwzięć.

Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Planu została przedstawiona w formie opisowej oraz w matrycy oddziaływań i zawiera:

- proponowane działania,
- komponent środowiska lub typ ekosystemu,
- identyfikację potencjalnych oddziaływań,
- czas trwania,
- rodzaj,
- informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooś.

### 3. Informacje o projekcie dokumentu

Adaptacja miast do zmian klimatu jest działaniem o charakterze lokalnym, a jej skuteczność zależy od różnych instytucji, w tym przede wszystkim administracji samorządowej. Uwzględniając obserwowane i prognozowane zagrożenia, Gmina Miasta Dębica podjęła wysiłki na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa i poprawy warunków życia mieszkańców w zmieniających się warunkach klimatycznych. Jednym z działań w ramach tych prac jest opracowanie Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica.

Plan po jego przyjęciu będzie stanowić dokument strategiczny Miasta Dębica. Został on wykonany na podstawie zaktualizowanego w 2023 r. opracowania pn. „Podręcznik adaptacji dla miast – wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu”.<sup>1</sup>

Nadrzędnym celem Planu jest poprawa jakości życia i bezpieczeństwa mieszkańców Dębicy poprzez realne zwiększenie odporności miasta na prognozowane zmiany klimatu wraz z ich konsekwencjami do roku 2030 oraz podniesienie potencjału adaptacyjnego do zmieniających się warunków klimatycznych. Działania adaptacyjne mają na celu obniżenie podatności poszczególnych sektorów miasta na skutki wywołane zmianami klimatu i stanowią uzupełnienie kierunków rozwoju Gminy Miasta Dębica w zakresie polityki klimatycznej. Pozostają one w harmonii ze środowiskiem naturalnym, uwzględniając potrzeby przyszłych pokoleń. Cele szczegółowe w zakresie adaptacji do zmian klimatu zakładają:

- Zwiększenie odporności miasta na wystąpienie nawałnic powodujących lokalne podtopienia i powodzie miejskie,
- Zwiększenie bezpieczeństwa miasta w zakresie produkcji wody pitnej i wzmocnienie systemu gospodarki wodnej i ściekowej,
- Zwiększenie odporności miasta na występowanie: wysokich temperatur, fal upałów oraz zwiększonego zapotrzebowania na chłodzenie,
- Zwiększenie odporności miasta na występowanie zjawiska "miejskiej wyspy ciepła",
- Zwiększenie możliwości wykorzystania szans wynikających ze zmian klimatu związanych ze wzrostem usłonecznienia,
- Zwiększenie odporności miasta na występowanie porywistego wiatru, huraganów i tornad.

Dla zachowania spójności kierunków działań adaptacyjnych podejmowanych lokalnie z przyjętymi kierunkami działań w dokumentach strategicznych wyższego szczebla, w procesie przygotowania Planu dokonano analizy zgodności dokumentów o charakterze strategicznym i programowym na poziomie globalnym, europejskim, krajowym oraz na szczeblu wojewódzkim i gminnym. Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica jest zgodny z kierunkami rozwoju w zakresie adaptacji do zmian klimatu Związku Gmin Dorzecza Wisłoki oraz województwa podkarpackiego, a zaplanowane działania służą osiągnięciu celów krajowych, europejskich oraz globalnych i mają charakter długoterminowy.

W trakcie przygotowania Planu sporządzono diagnozę, w ramach której przeprowadzono analizę zagrożeń wynikających ze zmian klimatu. Do oceny prognozowanych zmian klimatu i związanego z nimi ryzyka wykorzystano również istniejące scenariusze zmian klimatycznych. Na podstawie sporządzonej diagnozy oceniono podatność miasta na skutki zmian klimatu, a następnie opracowano opcje adaptacji. W Planie zaproponowano działania organizacyjne, edukacyjne i techniczne, które mają wpłynąć na odporność miasta na przewidywany w perspektywie 2030 roku wzrost częstości i intensywności występowania fal upałów, okresów bezopadowych z wysoką temperaturą, wzrost częstości i intensywności występowania deszczy nawałnych skutkujących podtopieniami, powodzi miejskich, a także występowania huraganowych wiatrów.

---

<sup>1</sup> Podręcznik adaptacji dla miast – wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu, Instytut Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy. Aktualizacja 2023 r.



#### 4. Ocena zgodności Planu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu globalnym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym

Założenia programowe, kierunki działań priorytetowych oraz cele zawarte w Planie zostały ocenione w kontekście zgodności z dokumentami strategicznymi na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim, a także wynikających z nich działań priorytetowych oraz obszarów problemowych. Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica został opracowany w taki sposób, aby był zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na każdym z ww. szczebli.

**Tabela 1. Wykaz globalnych dokumentów strategicznych.**

Lp.	Dokument	Powiązanie dokumentu z MPA
1.	Agenda 2030	Została przyjęta w 2015 roku. Jest planem działań na rzecz ludzi, planety i dobrobytu na najbliższe 15 lat. Działania podjęte przez kraje mają dążyć do zapewnienia zdrowego środowiska, które ma zapewnić godne warunki dla życia ludzi. Nakreślono potrzebę ochrony planety przed nadmierną degradacją poprzez zrównoważoną konsumpcję i produkcję, zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi oraz podjęcie pilnych działań w zakresie zmian klimatu.
2.	Biała Księga - Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania	Unia Europejska przy pomocy „Białej Księgi” chce dać podstawę dla wszystkich krajów członkowskich do opracowania strategicznych planów adaptacyjnych oraz wyznaczyć priorytety polityki w zakresie adaptacji do zmian klimatu.
3.	Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu	Jest kluczowym dokumentem dla średniookresowej strategii rozwoju kraju jako członka UE. Wśród celów strategii znaleźć można wzrost efektywności energetycznej, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzrost znaczenia OZE w produkcji energii.
4.	Siódmy ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2020 – Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety	Wśród celów priorytetowych programu można wskazać m.in. przekształcenie UE w zasobooszczędną, zieloną i niskoemisyjną gospodarkę, ochronę obywateli oraz zabezpieczenie inwestycji przed zmianami klimatu i zwiększenie efektywności w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.
5.	Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu	Głównym celem strategii jest zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawę koordynacji. Strategia obejmuje działania związane m.in. ze wsparciem działań przystosowawczych w miastach, promocję ubezpieczeń oraz ułatwienie odporności wspólnej polityki rolnej, polityki spójności i wspólnej polityki rybołówstwa na zmianę klimatu.
6.	Działania w obronie interesów natury – Kompedium informacyjne Utrata bioróżnorodności, ochrona przyrody i działania Unii Europejskiej na rzecz natury	Dokument porusza problematykę jaką jest zanik bioróżnorodności. Zjawisko to prowadzi do szeregu negatywnych skutków, wśród nich jest problem klimatyczny spowodowany globalnym ociepleniem, które w wyniku zaniku bioróżnorodności może ulec nasileniu się. Ochrona bioróżnorodności i odbudowywanie ekosystemów są doskonałym sposobem na przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu, ponieważ utrata bioróżnorodności i kryzys klimatyczny są ze sobą ściśle powiązane.

Tabela 2. Wykaz krajowych dokumentów strategicznych.

Lp.	Dokument	Powiązanie dokumentu z MPA
1.	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	Na tym dokumencie opiera się m.in. krajowa polityka adaptacyjna. Wpisuje się on w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu. Wskazane kierunki adaptacyjne związane ze środowiskiem to gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, obszary górskie, strefy wybrzeża oraz obszary zurbanizowane. W dokumencie zestawiono zagrożenia związane ze zmianami klimatu takie jak powodzie, susze, osuwiska i wysokie temperatury.
2.	Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020	Celem strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia zarówno obecnie jak i w przyszłości z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju. Wśród celów szczegółowych odnoszących się do aspektów klimatycznych można wymienić m.in. poprawę stanu środowiska oraz zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska. Zagrożenia klimatyczne jakie wymieniane są w dokumencie to powodzie, susze i wysokie temperatury. Dla wszystkich zagrożeń wskazano działania służące przeciwdziałaniu ich występowaniu, wspólnym działaniem dla nich jest rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.
3.	Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030	Zasadą, która przyświeca strategii jest zrównoważony rozwój całego kraju w wymiarach społecznym, środowiskowym i terytorialnym. Wśród elementów środowiskowych wymienia się adaptacje do takich zagrożeń jak powodzie, susze czy zanieczyszczenie powietrza.
4.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego (KSRR 2030)	W KSRR 2030 odzwierciedlenie znajdują postanowienia SOR określone w filarze rozwój społecznie i terytorialnie zrównoważony. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030. Jednym z celów KSRR jest zapewnienie większej spójności rozwojowej Polski przez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo. Dlatego w dokumencie wskazano obszary strategicznej interwencji (OSI), które otrzymają szczególne wsparcie (będą to obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk i tereny Polski wschodniej). Miasto Dębica znalazło się na 37. miejscu na liście 139 miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze ze względu obniżającego się potencjału (silne powiększanie niekorzystnego dystansu, umiarkowanie zła sytuacja społ.-gosp.). Pierwszy z siedmiu wyzwań dla polityki regionalnej KSRR 2030 uwzględnia adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska.
5.	Krajowa Polityka Miejska 2030 (KPM 2030)	14 czerwca 2022 roku Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia Krajowej Polityki Miejskiej 2030 (KPM 2030). Dokument diagnozuje najważniejsze wyzwania rozwojowe miast i ich obszarów funkcjonalnych. KPM 2030 formułuje rozwiązania i określa planowane działania administracji rządowej w zakresie prawnym, finansowym oraz organizacyjnym na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Jednym z jedenastu sformułowanych wyzwań jest „Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach”. Znaczenie adaptacji miast do zmian klimatu wpływa także ze zdefiniowanej w dokumencie wizji: „Istotą prowadzenia krajowej polityki miejskiej jest stawianie czoła wyzwaniom rozwojowym oraz budowanie warunków do wzmacniania zdolności miast i miejskich obszarów

Lp.	Dokument	Powiązanie dokumentu z MPA
		funkcjonalnych do zrównoważonego rozwoju, polepszania jakości życia mieszkańców i budowania odporności na obserwowane zmiany klimatu.”
6.	Koncepcja Rozwoju Kraju 2050	Opracowywana Koncepcja nie jest strategią. Nie wyznacza skwantyfikowanych celów oraz ścieżki ich osiągnięcia. Wskazuje wyzwania rozwojowe Polski – możliwe bariery i potencjały w perspektywie kilkudziesięciu lat (do 30 lat) na bazie zidentyfikowanych trendów, które w największym stopniu będą wpływały na Polskę. Jednym z zagadnień dokumentu jest środowisko i zielona transformacja, w tym aspekty dotyczące utraty różnorodności biologicznej, zmian klimatu i degradacji ekosystemów.
7.	Polityka ekologiczna państwa 2030	Wśród celów szczegółowych w tym dokumencie znaleźć można elementy związane z poprawą jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone zarządzanie jego zasobami, a także łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
8.	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	Wśród celów polityki energetyczno-klimatycznej Polski znalazły się m.in. obniżenie emisyjności gazów cieplarnianych oraz poprawa jakości powietrza, wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii jak i zagadnienia adaptacji do zmian klimatu. Wśród przykładów działań adaptacyjnych wymienia się np. zwiększenie małej retencji, wzrost lesistości czy zwiększenie odsetka liczby mieszkańców objętych miejskimi planami adaptacji.
9.	Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Dokument ten w sposób kompleksowy porusza problematykę suszy na terenie Polski. Jego celem jest przeciwdziałanie skutkom suszy oraz racjonalne korzystanie z zasobów wodnych. Wśród przykładów działań przeciwdziałających występowaniu suszy wymienia się m.in. ochronę bioróżnorodności, zrównoważone planowanie obszarów miejskich, ograniczenie poboru wód, przywracanie i dbanie o tereny podmokłe, rozszczelnienie powierzchni nieprzepuszczalnych czy stosowanie zielono-niebieskiej infrastruktury.
10.	Krajowy Plan Odbudowy (KPO)	Jest to program, który obejmuje działania inwestycyjne i reformy, których celem jest odbudowa potencjału gospodarczego po pandemii COVID-19. Polska z ponad 150 mld euro przeznaczy 42,7% na cele klimatyczne. Wśród celów i założeń znajdują się zapisy związane m.in. z powiększaniem terenów zielonych, ograniczeniem wpływu przemysłu na środowisko, rozwój elektromobilności czy poprawa efektywności energetycznej.

**Tabela 3. Wykaz wojewódzkich dokumentów strategicznych.**

Lp.	Dokument	Powiązanie dokumentu z MPA
1.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Podkarpackiego do 2030 <sup>2</sup>	Plan zagospodarowania przestrzennego zwraca uwagę na zagrożenia środowiska przyrodniczego, które mają bezpośredni wpływ na funkcjonowanie i komfort życia ludzi. Na terenie województwa znajdują się rozległe obszary zagrożone podtopieniem lub zalaniem, powodem tego jest lokalizowanie zabudowy na obszarach zagrożonych. Kolejnym problemem wskazanym w dokumencie jest susza, jej negatywne skutki są potęgowane przez nierównomierne rozmieszczenie zasobów wodnych i niewystarczający poziom retencji. Wzrost temperatury i opadów oraz nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe powodują znaczne straty materialne i społeczne. Szczególnie wyważona polityka przestrzenna powinna być prowadzona na terenach antropogenicznych.
2.	Program ochrony środowiska dla województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 <sup>3</sup>	Program ten nakierowuje politykę środowiskową regionu oraz wyznacza zadania, których efektem powinna być poprawa i ochrona stanu środowiska. Dokument nakreśla również działania związane z adaptacją do zmian klimatycznych i ograniczania ich negatywnych skutków społeczno-gospodarczych wynikających z takich zjawisk jak fale upałów, powodzie, susze oraz silne wiatry.
3.	Strategia rozwoju województwa Podkarpackiego 2030 <sup>4</sup>	W dokumencie wskazano problem regularnie nasilających się ekstremalnych i anomalnych zjawisk pogodowych. Prognozuje się częstsze ekstrema temperatury, większą intensywność opadów, wiatrów oraz częściej występujące susze. Wśród zagrożeń dla województwa wymienia się także nieprzemysłane i nieuregulowane rozprzestrzenianie się zabudowy na terenach zalewowych i osuwiskowych.
4.	Wojewódzki program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym <sup>5</sup>	Celem przygotowanego Programu jest wyznaczenie działań, które będą realizowane przez województwo podkarpackie i które przyczynią się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy jakości powietrza, zwiększania retencji i zwiększania powierzchni terenów zielonych, przeciwdziałania niedoborom wody, transformacji niskoemisyjnej regionu, poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Program wskazuje również działania obejmujące podnoszenie świadomości społeczeństwa poprzez realizację działań edukacyjnych i informacyjnych ukierunkowanych na przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu.

<sup>2</sup> Uchwała Nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

<sup>3</sup> Uchwała Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z Perspektywą do 2027 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

<sup>4</sup> Uchwała nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa - Podkarpackie 2030.

<sup>5</sup> Uchwała Nr LX/1042/23 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 21 kwietnia 2023 r. w sprawie przyjęcia Wojewódzkiego programu przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym.

**Tabela 4. Wykaz lokalnych dokumentów strategicznych.**

Lp.	Dokument	Powiązanie dokumentu z MPA
1.	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Dębica na lata 2021-2030 <sup>6</sup>	Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Miasta Dębica jest dokumentem strategicznym, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w mieście. Plan przedstawia zakres działań w zakresie mitygacji zmian klimatu przewidzianych do podjęcia na terenie Miasta Dębica.
2.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasta Dębica <sup>7</sup>	Opracowanie ma na celu analizę aktualnych potrzeb energetycznych oraz ocenę sposobu ich zaspokajania na terenie Miasta Dębica, jak również określenie prognozy oraz wskazanie źródeł pokrycia zapotrzebowania energii do 2036 roku, z uwzględnieniem planowanego rozwoju.
3.	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Dębica na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 <sup>8</sup>	Dokument zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta Dębica oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem. Głównym celem programu jest Zrównoważony rozwój Miasta Dębica dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.
4.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Dębica <sup>9</sup>	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Dębica stanowi podstawowe opracowanie określające politykę przestrzenną miasta przy uwzględnieniu uwarunkowań, celów i kierunków polityki przestrzennej państwa na obszarze województwa. Zakres Studium obejmuje rozpoznanie aktualnej sytuacji miasta oraz problemów i uwarunkowań związanych z jego rozwojem, określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz zasad polityki przestrzennej.
5.	Strategia Rozwoju Miasta Dębica na lata 2017–2022 <sup>10</sup>	Strategia Rozwoju Miasta Dębica na lata 2017–2022 to dokument, który określa najważniejsze działania zaplanowane do realizacji przez samorząd Miasta Dębica na lata 2017-2022. Aktualnie trwają prace nad przygotowaniem nowej Strategii Rozwoju Miasta na lata 2023-2030.
6.	Strategia Rozwoju Ponadlokalnego „Dorzecze Wisłoki” na lata 2021-2030 <sup>11</sup>	Strategia koncentruje się na obszarach, które są istotne z punktu widzenia realizacji zadań rozwojowych przypisanych dla Jednostek Samorządu Terytorialnego i jest strategią rozwoju ponadlokalnego. Jednym z kierunków działań Strategii jest ochrona przeciwpowodziowa „Dorzecza Wisłoki” i zwiększenie odporności obszaru na skutki zmian klimatu.

<sup>6</sup> Uchwała Nr LXIII/458/2022 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 21 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Dębica na lata 2021-2030” wraz z raport z realizacji działań planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Dębica za okres 2014-2020.

<sup>7</sup> Uchwała Nr LXIII/457/2022 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 21 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasta Dębica.

<sup>8</sup> Uchwała Nr L/368/2021 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Dębica na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”.

<sup>9</sup> Załącznik nr 1 do Uchwały Nr LXV/482/2022 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 17 października 2022 r.

<sup>10</sup> Załącznik do Uchwały Rady Miejskiej w Dębicy nr XXXIV/358/2017.

<sup>11</sup> Uchwała Rady Miejskiej w Dębicy Nr LXXVIII/562/2023 z dnia 12 czerwca 2023 r.

## 5. Istniejący stan środowiska

### 5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Jakość powietrza jest kluczowym elementem środowiska. Wpływa ona na samopoczucie i zdrowie ludzi, a także na rozwój roślin. Niska jakość powietrza może doprowadzić do powstawania i rozwoju chorób związanych z górnymi drogami oddechowymi, chorób serca oraz chorób nerek. Zanieczyszczenia powietrza wpływają niekorzystnie również na rośliny, ich prawidłowy wzrost i późniejszy rozwój. Są też przyczyną degradacji środowiska naturalnego, powodują m.in. zakwaszanie i eutrofizację.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje roczną ocenę jakości powietrza i na jej podstawie dokonuje klasyfikacji stref dla każdej substancji odrębnie według kryterium ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

W corocznej ocenie powietrza atmosferycznego pod kątem ochrony zdrowia należy uwzględniać: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ozon oraz benzo(a)piren, natomiast w ocenie pod kątem ochrony roślin: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Oceny jakości powietrza wykonywane są, w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracje,
- miasta,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast.

Strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, oraz ich nazwy, kody i obszary określa załącznik do ww. ustawy.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, w województwie podkarpackim strefy stanowią: miasto Rzeszów i pozostała część województwa, zwana strefą podkarpacką. W obu strefach dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Natomiast ze względu na ochronę roślin klasyfikacja objęła teren całego województwa, z wyłączeniem obszaru miasta Rzeszów.

Miasto Dębica należy do strefy podkarpackiej. Na terenie miasta przy ul. Grottgera 3 znajduje się stacja pomiarowa jakości powietrza, która zasila sieć państwowego monitoringu środowiska o dane w zakresie substancji: benzo(a)piren, PM10, PM2,5.

Poniżej zostały przedstawione wyniki oceny jakości powietrza w strefie podkarpackiej. Klasa strefy A oznacza poziom stężenia zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego lub docelowego, klasa C oznacza poziom stężenia zanieczyszczenia powyżej dopuszczalnego lub docelowego. W przypadku oznaczenia ozonu, poziom D1 oznacza poziom stężenia ozonu nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego, natomiast D2 oznacza poziom stężenia ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego.

**Tabela 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5) [źródło: GIOŚ].**

Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
Strefa podkarpacka	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	A	A	C	A1 <sup>2</sup>

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Objęte oceną w kryterium ochrony zdrowia ludzi zanieczyszczenia gazowe w roku 2022, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen osiągały na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego.

W strefie podkarpackiej dotrzymany został w 2022 roku średnioroczny poziom dopuszczalny oraz dobowy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM10. Strefa podkarpacka zaliczona została do klasy A.

Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2022 roku w strefie podkarpackiej wykazały dotrzymanie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 fazy II w kryterium ochrony zdrowia ludzi. Strefa otrzymała klasę A1.

W dodatkowej klasyfikacji w zakresie poziomu dopuszczalnego określonego dla tzw. fazy I, równego 25 µg/m<sup>3</sup>, z terminem obowiązywania do 31 grudnia 2019 roku strefa podkarpacka otrzymała klasę A.

Dla metali w pyłe zawieszonym PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) poziomy dopuszczalne/docelowe zostały dotrzymane, w związku z tym strefa podkarpacka zaliczona została do klasy A.

Na terenie strefy podkarpackiej wyniki pomiarów wykazały przekroczenie wartości docelowej B(a)P w 7 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich. Badania benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 wykazały przekroczenie wartości docelowej w 2022 roku w Dębicy, w Jarosławiu, w Jaśle, w Nisku, w Przemyślu, w Rudniku nad Sanem, w Tarnobrzegu. Na objętych pomiarach obszarach ochrony uzdrowskiej poziom docelowy B(a)P został dotrzymany (Iwonicz-Zdrój, Rymanów-Zdrój). Strefa podkarpacka zaliczona została do klasy C.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 55 obszarów przekroczenia w zakresie średnioroczny poziomu docelowego B(a)P. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 534,3 km<sup>2</sup> (3% strefy) zamieszkałych przez 332 183 mieszkańców.

Dla ozonu dotrzymany został poziom docelowy w zakresie stężenia 8-godzinny, w związku z tym strefę podkarpacką zaliczono do klasy A. Nie został natomiast dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony zdrowia ludzi, którym przypisano klasę D2.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 6 obszarów przekroczenia w zakresie celu długoterminowego ozonu. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 16 693,6 km<sup>2</sup> (94,2% strefy) zamieszkałych przez 1 849 515 mieszkańców.

Poniżej przedstawiono zestawienie wyników oceny dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem ochrony roślin.

**Tabela 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) [źródło: GIOŚ].**

Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
Strefa podkarpacka	A	A	A <sup>1</sup>

1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa uzyskała klasę D2.

Podlegające ocenie za rok 2022 zanieczyszczenia gazowe, tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon osiągały na terenie strefy podkarpackiej stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A.

W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony roślin w 2022 roku strefa podkarpacka zaliczona została do klasy D2. Wyznaczony obszar przekroczenia w strefie podkarpackiej objął 17 252,5 km<sup>2</sup> (97,4% powierzchni strefy).

## 5.2. Zagrożenia hałasem

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., hałas jest to dźwięk o natężeniu od 16 Hz do 16 000 Hz. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu obszaru, który jest uzależniony od poziomu zurbanizowania danego obszaru, a także od rodzaju emitowanego hałasu.

Na klimat akustyczny w Dębicy wpływa głównie hałas komunikacyjny, a w szczególności hałas drogowy generowany przez pojazdy kołowe. W mniejszym stopniu wpływają na niego także hałas kolejowy oraz hałas przemysłowy, który emitowany jest w punktowych miejscach. Źródłem hałasu mogą być również linie i stacje energetyczne. Jednakże, hałas wytwarzany przez linie energetyczne w odległości kilkunastu metrów od linii, nawet w najgorszych warunkach pogodowych, porównywalny jest z natężeniem dźwięku, który występuje podczas rozmowy.

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest podstawowym dokumentem o tematyce klimatu akustycznego. Jest on sporządzany na podstawie przygotowanych wcześniej strategicznych map hałasu, a jego sporządzenie należy do obowiązków marszałka województwa., który opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem.



Działania przewidziane w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023, zostały podzielone na kategorie działań krótkookresowych, działań długookresowych, a także działań edukacyjnych. Działania korygujące należy podjąć w pierwszej kolejności dla:

- terenów, gdzie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu są największe,
- terenów, na których przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dotyczyć będą największej liczby ludzi.

W celu identyfikacji obszarów, na których przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dotyczą największej ilości ludzi korzysta się ze wskaźnika M. Wartość wskaźnika M uzależniona jest od wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz od liczby mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Działania korygujące powinny zostać podjęte w pierwszej kolejności dla terenów, na których wartości wskaźnika M jest najwyższa. W tym celu, w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem przeanalizowano mapy akustyczne sporządzone dla odcinków dróg na terenie województwa podkarpackiego. W wyniku tej analizy wskazano odcinki dróg, dla których stan klimatu akustycznego zgodnie ze wskaźnikiem M jest najgorszy. Dla tych odcinków dróg działania korygujące powinny zostać wdrożone w pierwszej kolejności.

**Tabela 7. Zestawienie priorytetów działań w zależności od wartości wskaźnika M zawarte w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023.**

Priorytet	Wskaźnik M	
	Tereny w pobliżu dróg krajowych	Budynki w pobliżu dróg wojewódzkich oraz na terenie Krosna i Przemysła
Bardzo wysoki	> 100	> 1,0
Wysoki	50 - 100	0,5 – 1,0
Średni	10 - 50	0,1 – 0,5
Niski	< 10	< 0,1

Określenie priorytetów działań polityki długookresowej w pobliżu dróg krajowych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023 obejmowało łącznie 383 odcinki dróg.

W zestawieniu został ujęty odcinek graniczący z Miastem Dębica, tj. węzeł Dębica zachód - węzeł Dębica wschód, dla którego wskaźnik M wynoszący 13,0 (priorytet średni) znalazł się na 293 pozycji zestawienia.

W przypadku dróg wojewódzkich, określenie priorytetów działań polityki długookresowej obejmowało 95 odcinków. W zestawieniu został ujęty odcinek DW985 Tuszyn – Dębica, dla którego najwyższa wartość wskaźnik M wyniosła 0,26 (priorytet średni) zajmując 11 pozycję zestawienia.

Pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podkarpackiego w ostatnich latach nie były prowadzone na terenie Miasta Dębicy. Na podstawie danych archiwalnych pochodzących z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie dostępne są wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego dokonanych w 2015 r. Pomiary były prowadzone w czterech punktach pomiarowych zlokalizowanych przy następujących ulicach: Kościuszki, Rzeszowskiej, Świętosława i Krakowskiej. Odnotowane przekroczenia dopuszczalnego natężenia hałasu wynosiły od 0,8 do 5,2 dB. Przekroczeń hałasu nie odnotowano przy ul. Świętosława.

### 5.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Pola elektromagnetyczne pochodzą ze sztucznych źródeł takich jak: maszty telefonii komórkowej, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, bezprzewodowe sieci komputerowe, stacje elektroenergetyczne, linie przesyłowe, urządzenia medyczne i instalacje w zakładach przemysłowych.

Główne źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa podkarpackiego stanowią: stacje radiowe, telewizyjne i stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozmieszczenie tych stacji na obszarze województwa nie jest równomierne. Najwięcej stacji zlokalizowanych jest w dużych miastach.

W tabeli przedstawiono wyniki prowadzonej Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie podkarpackim, wykonywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

**Tabela 8. Wyniki badań wartości pól elektromagnetycznych<sup>12</sup>.**

Lp.	Adres punktu pomiarowego	[V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe
1.	Dębica, ul. Konarskiego	<0,3 V/m	0,44	0,04
2.	Dębica, ul. Sportowa	<0,3 V/m	0,40	0,04

Analiza wyników pomiarów w Dębicy wykazała, że wyniki znalazły się w przedziale wartości niższych od wartości dolnego progu czułości sondy pomiarowej, tj. <0,3 V/m. Oznacza to, że nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta.

Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WMe nie przekroczył wartości 1.

Oznacza to, że na monitorowanych obszarach województwa podkarpackiego poziomy PEM są bardzo niskie.

### 5.4. Wody

Hydrograficznie obszar Miasta Dębicy znajduje się w na obszarze Dorzecza Wisły. Główną rzeką jest przepływająca wzdłuż północnej granicy miasta Wisłoka, będąca prawym dopływem górnej Wisły. Największymi ciekami na terenie miasta są: Potok „Kawęcki” (5 704 mb), Potok Gawrzyłowski (5 222 mb) i Potok „Wolicki” (4 087 mb). Pozostałe ciekami wodnymi stanowią łącznie ok. 330 mb.

#### 5.4.1. Zagrożenie powodziowe

##### **Ocena zagrożenia powodziowego od strony Wisłoki i potoków**

Teren Miasta Dębica w części zlokalizowany jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. W rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, teren miasta zlokalizowany jest na przedmiotowym obszarze, gdzie:

- prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%;
- oraz na terenie między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym.

<sup>12</sup> Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie podkarpackim, GIOŚ, 2023.

Dla ww. obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju (dalej ISOK) sporządzono mapy ryzyka powodziowego, które przedstawiają potencjalnie negatywne skutki związane z powodzią.

Teren Miasta Dębica odwadniany jest przede wszystkim przez Potok Kawęcki oraz Potok Gawrzyłowski.

W okresie ostatnich 5 lat nie wystąpiły zagrożenia powodziowe ze strony potoków. Wynikiem deszczy nawalnych, skutkujących podtopieniami na terenie miasta, są najczęściej przyczyny związane z niewydolnością infrastruktury odwadniającej.<sup>13</sup> Na obszarze Dębicy w dalszej przeszłości miały jednak miejsce powodzie i lokalne podtopienia, które w największej skali wystąpiły w 2010 r. Zdarzenia te były następstwem przede wszystkim gwałtownych opadów deszczu, skutkujących wezbraniem lokalnych rzek, potoków i cieków wodnych. W rezultacie, wody występowały z koryt rzecznych zalewając okoliczne drogi i gospodarstwa domowe. Powodzie w województwie podkarpackim zdarzają się stosunkowo często, jednak ich rozmiary są zazwyczaj niewielkie. Powódź w 2010 r. na terenie województwa przybrała niespotykaną dotychczas skalę i wyczerpywała wszelkie znamiona klęski żywiołowej. W dniu 5 czerwca 2010 r. doszło do przelania się wody przez wały rzek Wisłoka i Wielopolka w miejscowości Brzeźnica (powiat dębicki), czego skutkiem było również zalanie niektórych terenów na obszarze Miasta Dębica.

W celu dokonania oceny ryzyka i zagrożenia powodziowego w Dębicy do analiz zostały wykorzystane dane historyczne, jak również dane i mapy pochodzące z ISOK<sup>14</sup>. Udogodnieniem dla dębiczian jest możliwość przeglądania warstw tematycznych pochodzących z ISOK również poprzez serwis mapowy System Informacji Przestrzennej Dębica.

### **Wstępna ocena ryzyka powodziowego**

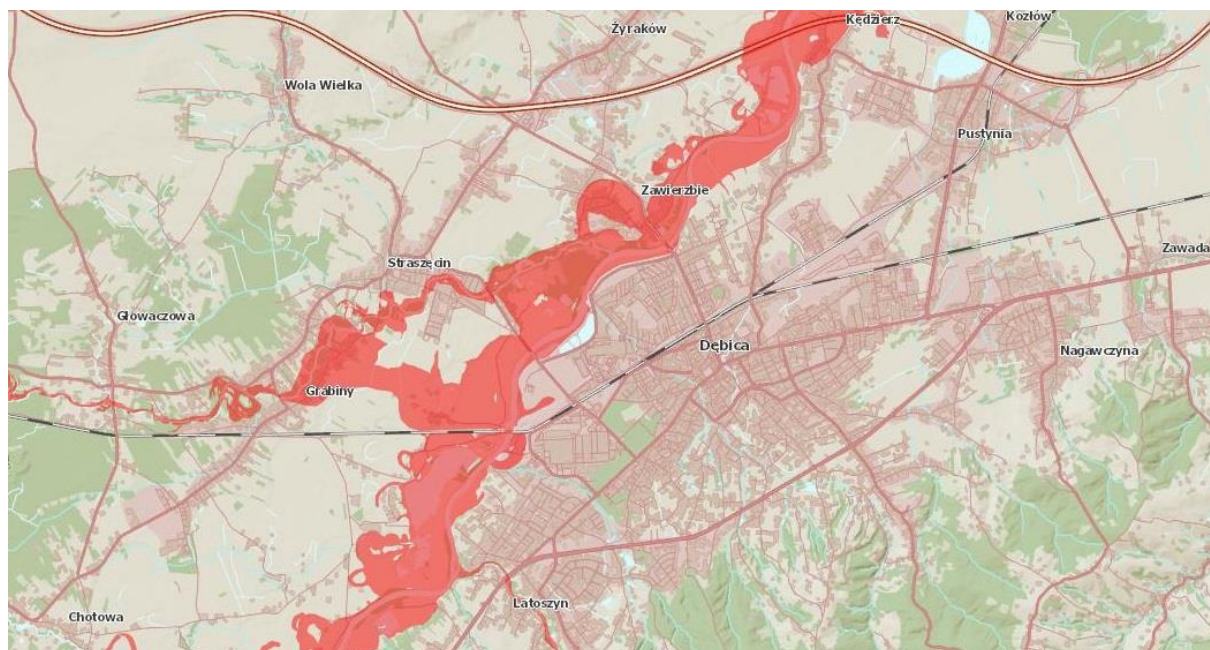
Na podglądzie mapy pochodzącej z ISOK, przedstawiona została wstępna ocena ryzyka powodziowego. Opracowanie służy do identyfikacji rzek stwarzających największe zagrożenie, przez to kwalifikujących się do wykonania map zagrożenia powodziowego. W związku ze stwierdzeniem na etapie wstępnej oceny istnienia ryzyka powodziowego,

---

<sup>13</sup> Na podstawie danych obserwacyjnych Biura Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Dębicy.

<sup>14</sup> Informatyczny System Osłony Kraju, ISOK – projekt mający na celu utworzenie systemu poprawiającego osłonę gospodarki, środowiska i społeczeństwa przed nadzwyczajnymi zagrożeniami, w szczególności przed powodzią, a także udostępnienia danych z katastru wodnego.

w dalszej części opracowania zostały przedstawione również wyniki oceny zagrożenia powodziowego.



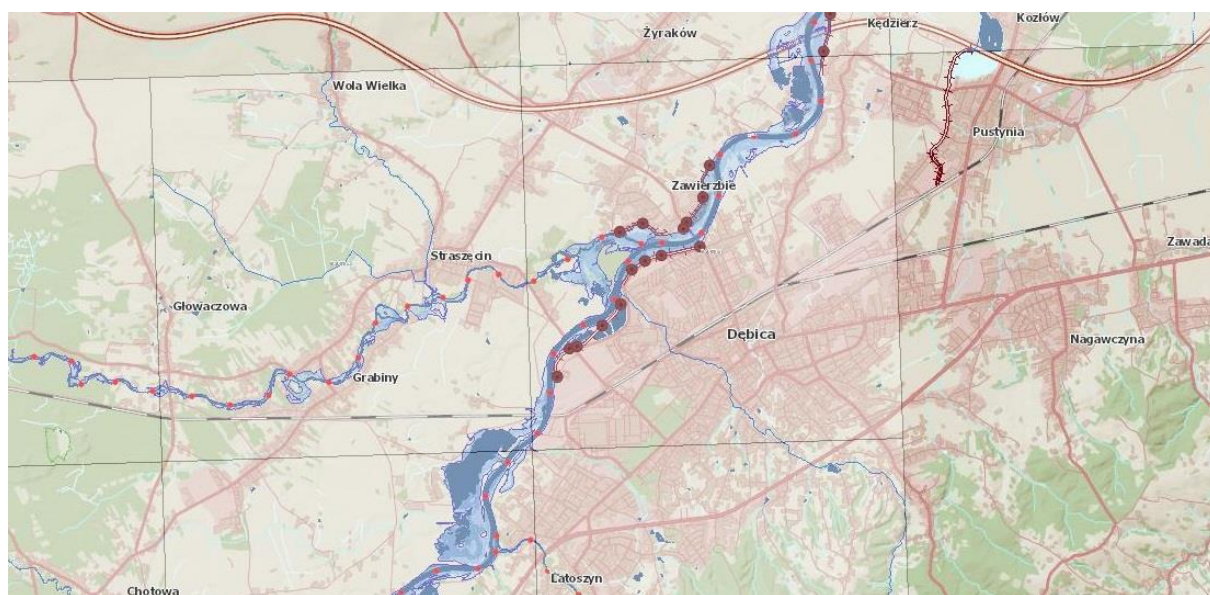
**Rysunek 1. Fragment mapy wstępnej oceny ryzyka powodziowego w rejonie Dębicy [źródło: ISOK].**

### Ocena zagrożenia powodziowego

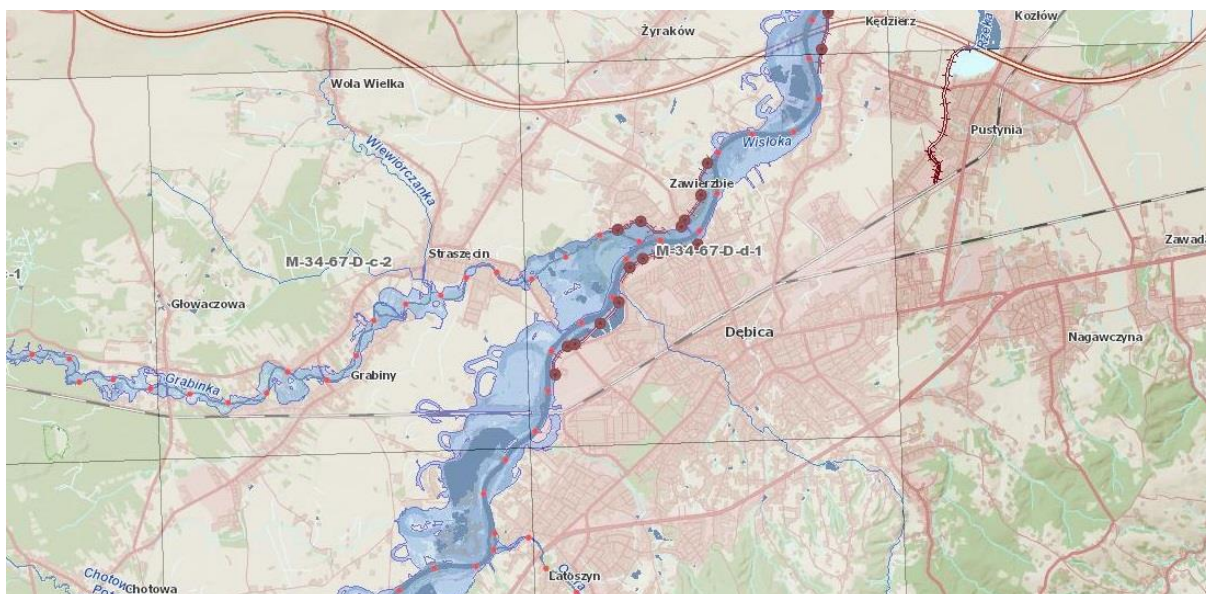
Na poniższym podglądzie mapy pochodzącej z systemu ISOK, przedstawiona została ocena zagrożenia powodziowego. Mapy zagrożenia powodziowego, w ramach projektu ISOK, zostały wykonane przez IMGW-PIB dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP).

Mapy zagrożenia powodziowego przedstawiają obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia:

- niskim, wynoszącym 0,2%, (czyli raz na 500 lat);
- średnim, wynoszącym 1%, (czyli raz na 100 lat);
- wysokim, wynoszącym 10%, (czyli raz na 10 lat).



**Rysunek 2. Fragment mapy zagrożenia powodziowego w rejonie Dębicy z wysokim wystąpieniem powodzi raz na 10 lat [źródło: ISOK].**



**Rysunek 3. Fragment mapy zagrożenia powodziowego w rejonie Dębicy z wysokim wystąpieniem powodzi raz na 100 lat [źródło: ISOK].**

Obszary zagrożone powodzią raz na 10 i raz na 100 lat zostały poglądowo przedstawione na powyższych wycinkach map zagrożenia powodziowego. Zagrożenie powodziowe ze strony rzeki zostało stwierdzone przede wszystkim na terenach miasta znajdujących się bezpośrednio przy prawym brzegu Wisłoki, tj. wzdłuż zachodniej i północno-zachodniej granicy miasta.

#### 5.4.2. Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Obszar Miasta Dębica znajduje się w granicach JCWPd nr 134 (Kod JCWPd GW2000134).<sup>15</sup> Powierzchnia JCWPd nr 134 wynosi 1771,57 km<sup>2</sup>. Jednostka znajduje się na obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły i Górnej Zachodniej Wisły. JCWPd nr 134 przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

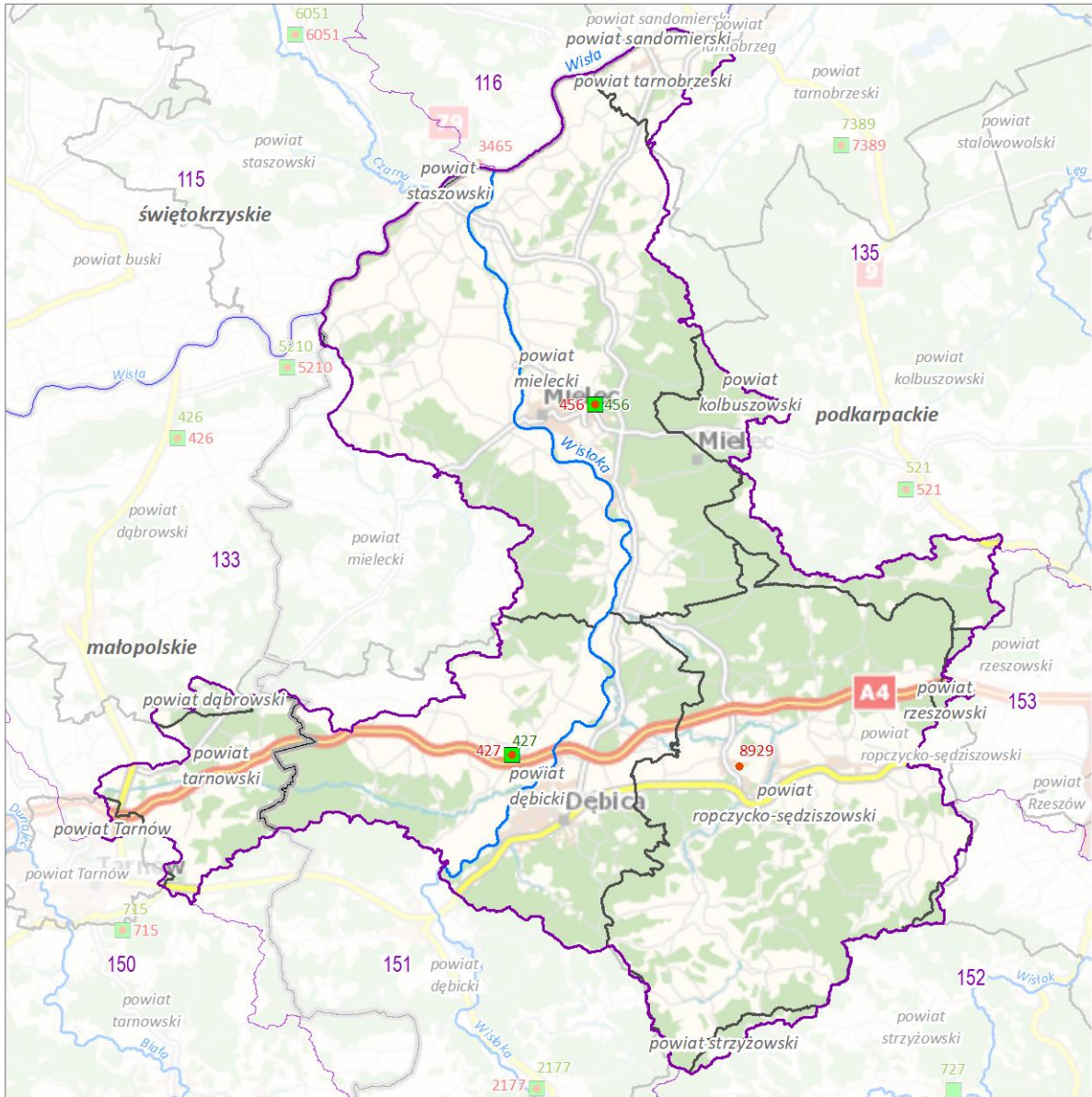
Na terenie JCWPd nr 134 występują łącznie następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:

- Parki narodowe – 0;
- Rezerваты przyrody – 4;
- Parki krajobrazowe – 1;
- Natura 2000 (OSO) – 1;
- Natura 2000 (SOO) – 3;
- Obszary chronionego krajobrazu (OChK) – 6;
- Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe – 0;
- Stanowiska dokumentacyjne – 0;
- Użytki ekologiczne – 22;
- Pomniki przyrody – 0.

W zakresie celów środowiskowych JCWPd nr 134 określony został dobry stan chemiczny, zarówno w odniesieniu do stanu chemicznego i ilościowego. Na poniższych mapach przedstawione zostały granice JCWPd nr 134 oraz lokalizacje ujęć wód podziemnych.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Źródło: Karta charakterystyki JCWPd 134. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

<sup>16</sup> Źródło: Karta charakterystyki JCWPd 134. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

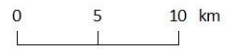


**Jednolita część wód podziemnych (jcwpd)  
z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych**

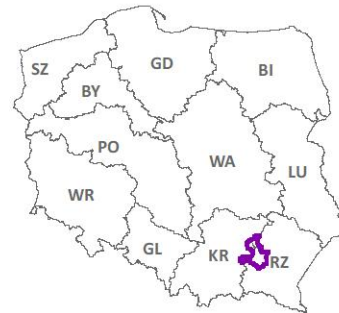
Sieć obserwacyjno-badawcza wód podziemnych:

- Punkt monitoringu stanu chemicznego [3]
- Punkt monitoringu stanu ilościowego [2]

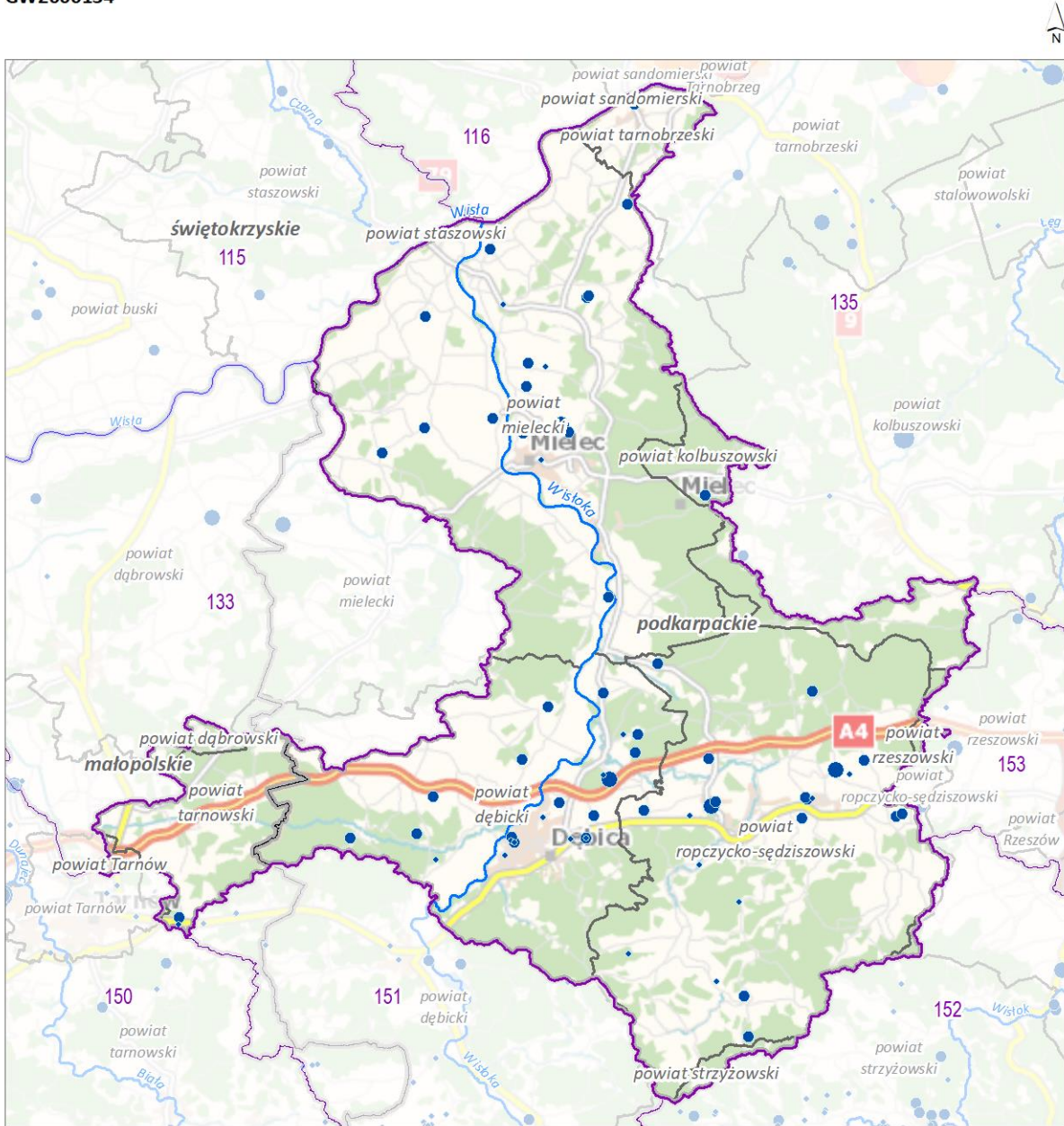
- ~ Rzeki
- Obszar wybranej jcwpd
- Pozostałe obszary jcwpd
- Granice administracyjne:
- Polski
- granica województwa
- granica powiatu



Lokalizacja jcwpd nr 134 na tle podziału na RZGW



[3] - liczba wystąpień w wybranej jcwpd  
Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k,  
źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)



**Jednolita część wód podziemnych (jcwpd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych**

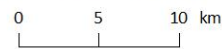
Lokalizacja ujęć wód podziemnych w podziale na klasy wielkości poboru rzeczywistego (stan na 2019 r.)

- > 1000 tys. m<sup>3</sup>/rok [0]
- 500 - 1000 tys. m<sup>3</sup>/rok [4]
- 10 - 500 tys. m<sup>3</sup>/rok [44]
- < 10 tys. m<sup>3</sup>/rok [20]

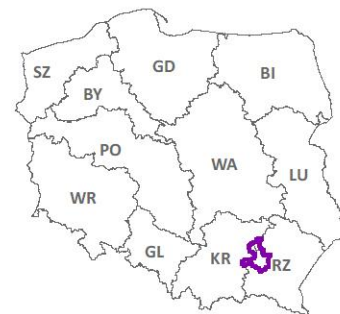
Obniżenia zwierciadła wód podziemnych:

- ▲ Odwadnianie nieczynnych zakładów górniczych [0]
- Odwadniania złóż kopalni [0]
- Lej depresji w pierwszym poziomie wodonośnym [0]
- Lej depresji w głównym użytkowym poziomie wodonośnym [0]

- ~ Rzeki
- Obszar wybranej jcwpd
- Pozostałe obszary jcwpd
- Granice administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu



**Lokalizacja jcwpd nr 134 na tle podziału na RZGW**



[3] - liczba wystąpień w wybranej jcwpd  
 Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k,  
 źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)

Ujęcie wody wykorzystywane do zaopatrzenia mieszkańców Miasta Dębica w wodę pitną jest ujęciem rzeczonym zlokalizowanym na rz. Wisłoce. Niemniej jednak na terenie miasta znajdują się pomniejsze ujęcia wód podziemnych. Listę aktualnych ujęć wód podziemnych zawiera baza POBORY. W ramach Bazy POBORY są gromadzone, przetwarzane, a następnie corocznie opracowane jako dane GIS, informacje o poborze rejestrowanym z obszaru całego kraju. W bazie gromadzone są informacje o poborze rejestrowanym, realizowanym w ramach szczególnego korzystania z wód podziemnych i wymagającym pozwolenia wodno-prawnego. Dostęp do danych jest możliwy poprzez System przetwarzania danych PSH (SPD PSH).

Poniżej zestawiono aktywne ujęcia wód podziemnych na terenie Miasta Dębica.<sup>17</sup>

<input type="checkbox"/> CBDH <input checked="" type="checkbox"/> Pobory <input type="checkbox"/> MWP <input type="checkbox"/> Mineralne <input type="checkbox"/> Inne					
<input type="checkbox"/>	Identyfikator... ▲	Urząd marsz.	Nazwa zgłoszenia	Przedział poboru tys. m3/rok	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00335	podkarpackie	Studnia Głębinowa	66.988 - 183.529	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00459	podkarpackie	Studnia	90.525 - 248.014	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00823	podkarpackie	pobór wody	46.149 - 126.4	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00825	podkarpackie	POBÓR WODY	53.593 - 146.83	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00826	podkarpackie	pobór wody	2.069 - 5.668	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00827	podkarpackie	POBÓR WODY	24.9 - 68.219	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00838	podkarpackie	pobór wody podziemnej	0 - 0	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_00839	podkarpackie	POBÓR WODY	0 - 0	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	09_20359	podkarpackie	pobór wody podziemnej	0.113 - 0.31	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	25_01180	podkarpackie	ANIMEX GRUPA DROBIARSKA	130.321 - 357	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	25_01181	podkarpackie	ZAKŁ. MIĘSNE W DĘBICY	293.799 - 804.9	<input type="checkbox"/>

Obecnie, na terenie Dębicy, nie ma otworów hydrogeologicznych należących do krajowej sieci badawczo-obszernyjnej wód podziemnych (baza SOH) oraz monitoringu jakości wód podziemnych (baza MONBADA). Najbliższym obiektem krajowej sieci badawczo-obszernyjnej wód podziemnych leżącym w pobliżu granic Dębicy na terenie JCWPd 134 jest punkt SOH o numerze 833 w miejscowości Żyraków, w którym występuje czwartorzędowy poziom wodonośny.

<sup>17</sup> <https://spd.pgi.gov.pl/>



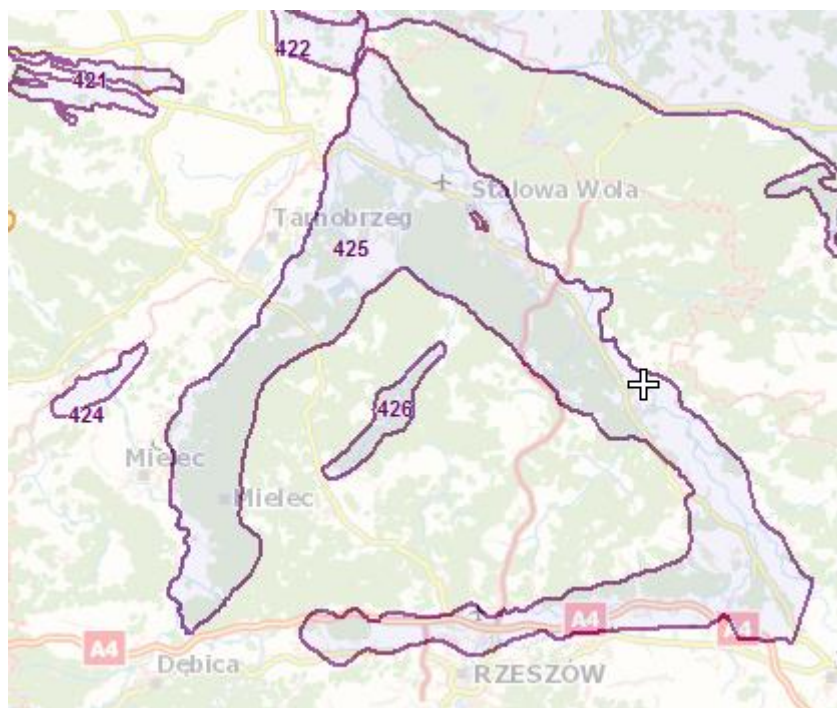


Rysunek 4. Lokalizacja punktu Monitoringu Wód Podziemnych w pobliżu Dębicy.<sup>18</sup>

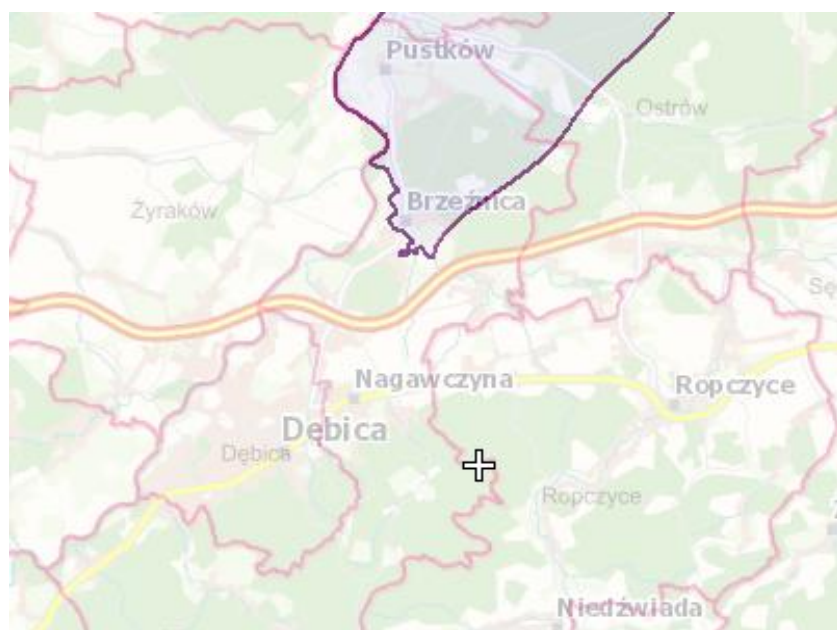
### Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)

Obszar Miasta Dębica znajduje się poza granicami Głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 425. Obszar GZWP nr 425 znajduje się w południowo-wschodniej Polsce. Obszar zbiornika wynosi 1934 km<sup>2</sup>. Na obszarze GZWP nr 425 użytkowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną i przemysłową ma jedynie czwartorzędowe piętro wodonośne. Występujący tutaj neogeński (mioceński) poziom wodonośny, związany z piaskowcami i piaskami kompleksu iłów krakowieckich. Jest to jednak poziom o niskich parametrach, zarówno ilościowych (mała wydajność), jak i jakościowych (wysoka mineralizacja). Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje prawie na całym terenie, poza wypiętrzeniami stropu miocenu w rejonie Stalowej Woli. W obrębie tego poziomu występuje jednak znaczne zróżnicowanie wodonośności, jak również innych parametrów hydrogeologicznych, co było podstawą wydzielenia głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 425. Warstwa wodonośna jest zbudowana ze żwirów i piasków. Miąższość warstwy wodonośnej na obszarze doliny kopalnej Wisły, tj. w północnej części GZWP nr 425, jest przeważnie w granicach 10–20 m. Natomiast na południe od niej, w centralnych partiach dolin kopalnych dochodzi do 40 m. Poza obszarem dolin kopalnych przeważnie nie przekracza 10 m, a miejscami jej brak. Zwierciadło wody poziomu czwartorzędowego jest przeważnie swobodne, zwłaszcza w dolinie kopalnej Wisły, oraz w centralnych partiach pozostałych dolin kopalnych. Natomiast w partiach peryferyjnych, gdzie występuje przykrycie osadami słabo przepuszczalnymi, spotyka się lokalnie napięte zwierciadło wody, zwłaszcza w południowej części zbiornika. Ustabilizowane zwierciadło wody zalega płytko (na głębokości 1–2 m) na znacznych obszarach doliny kopalnej Wisły oraz na głębokości ok. 2–5 m w centralnych partiach innych dolin kopalnych.

<sup>18</sup> Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp dnia 05.10.2023 r.)



Rysunek 5. Granice GZWP 425.<sup>19</sup>



Rysunek 6. Lokalizacja Gminy Miasta Dębica względem granic GZWP 425.<sup>20</sup>

Na przeważającej części obszaru zbiornika stan wód oceniono jako dobry (klasy I– III); słaby stan wód występuje w części północnej: widły Wisły i Sanu, rejonach: „Jeziórka”, Stalowej Woli i Nowej Sarzyny. Słaby stan jakości wynika z uwarunkowań geogenicznych, a także jest spowodowany czynnikami antropogenicznymi, do których należą obiekty stanowiące potencjalne ogniska zanieczyszczeń (między innymi składowiska odpadów, zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, duże fermy hodowlane i eksploatacja kopalni). Z prowadzoną w przeszłości działalnością zakładów przemysłowych są związane stwierdzone

<sup>19</sup> Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp dnia 05.10.2023 r.)

<sup>20</sup> Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp dnia 05.10.2023 r.)

zanieczyszczenia wód podziemnych. Dotyczy to zwłaszcza kopalni siarki (rejon Jeziórka), zakładów metalowych (rejon Nowej Dęby) i zakładów chemicznych (rejon Nowej Sarzyny). Średni moduł zasobów dyspozycyjnych dla całego GZWP wynosi 262,56 m<sup>3</sup>/d/km<sup>2</sup>. Obszar jest regionem rolniczo-przemysłowym ze stosunkowo dużą liczbą ośrodków miejskich, rozlokowanych głównie wzdłuż Pradoliny Podkarpackiej (Dębica, Sędziszów Małopolski, Rzeszów, Łańcut i Przeworsk) oraz w Dolinie Dolnego Sanu (Sieniawa, Leżajsk, Nowa Sarzyna, Rudnik n/Sanem, Ulanów, Nisko i Stalowa Wola). Dominują miasta o rozwiniętej funkcji przemysłowej i usługowej. Obszar ochronny ustalony na podstawie uwarunkowania hydrogeologicznego składa się z dwóch części, których łączna powierzchnia wynosi ok. 2 035,36 km<sup>2</sup>. W obrębie proponowanego obszaru ochronnego GZWP nr 425 dominują tereny rolnicze w związku z tym proponowane zakazy, nakazy i ograniczenia w użytkowaniu są ukierunkowane na zabezpieczenie wód poziomu zbiornikowego przed zagrożeniami związanymi z rolniczą formą użytkowania terenu.<sup>21</sup>

### 5.4.3. Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Obszarowo z Gminą Miasta Dębica są związane następujące jednolite części wód powierzchniowych:

Kod JCWP	Nazwa
RW200007218749	Ostra
RW2000072187729	Rzeka
RW20001121899	Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia
RW200007218899	Brzeźnica

#### JCWP Ostra

JCWP Ostra należy do kategorii jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Jej typ jest określony jako RWf\_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym. Rzeczywista długość JCWP wynosi 13,42 km, natomiast powierzchnia zlewni JCWP obejmuje obszar 30,81 km<sup>2</sup>. JCWP należy do obszaru dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała, iż JCWP posiada zły stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Stan ogólny został określony jako zły stan wód.

W zakresie obszarów chronionych JCWP jest nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP jest nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Na terenie JCWP znajdują się Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Na terenie zlewni JCWP znajdują się następujące obszary chronione:

- obszar chronionego krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego - (PL.ZIPOP.1393.OCHK.251). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.

<sup>21</sup> Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa 2017.

- Jastrzębsko-Żdżarski (woj. podkarpackie) obszar chronionego krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.522). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.
- Obszar Natura 2000 Dolna Wisłoka z Dopływami (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180053.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Aspius aspius*, *Barbus peloponnesius*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lampetra planeri*, *Misgurnus fossilis* [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000].
- Obszar Natura 2000 Las nad Braciejową (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180023.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 91E0; gatunki: *Bombina variegata*, *Triturus montandoni*, *Carabus variolosus* [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].

Dla obszaru JCWP zostały ustalone następujące cele środowiskowe:

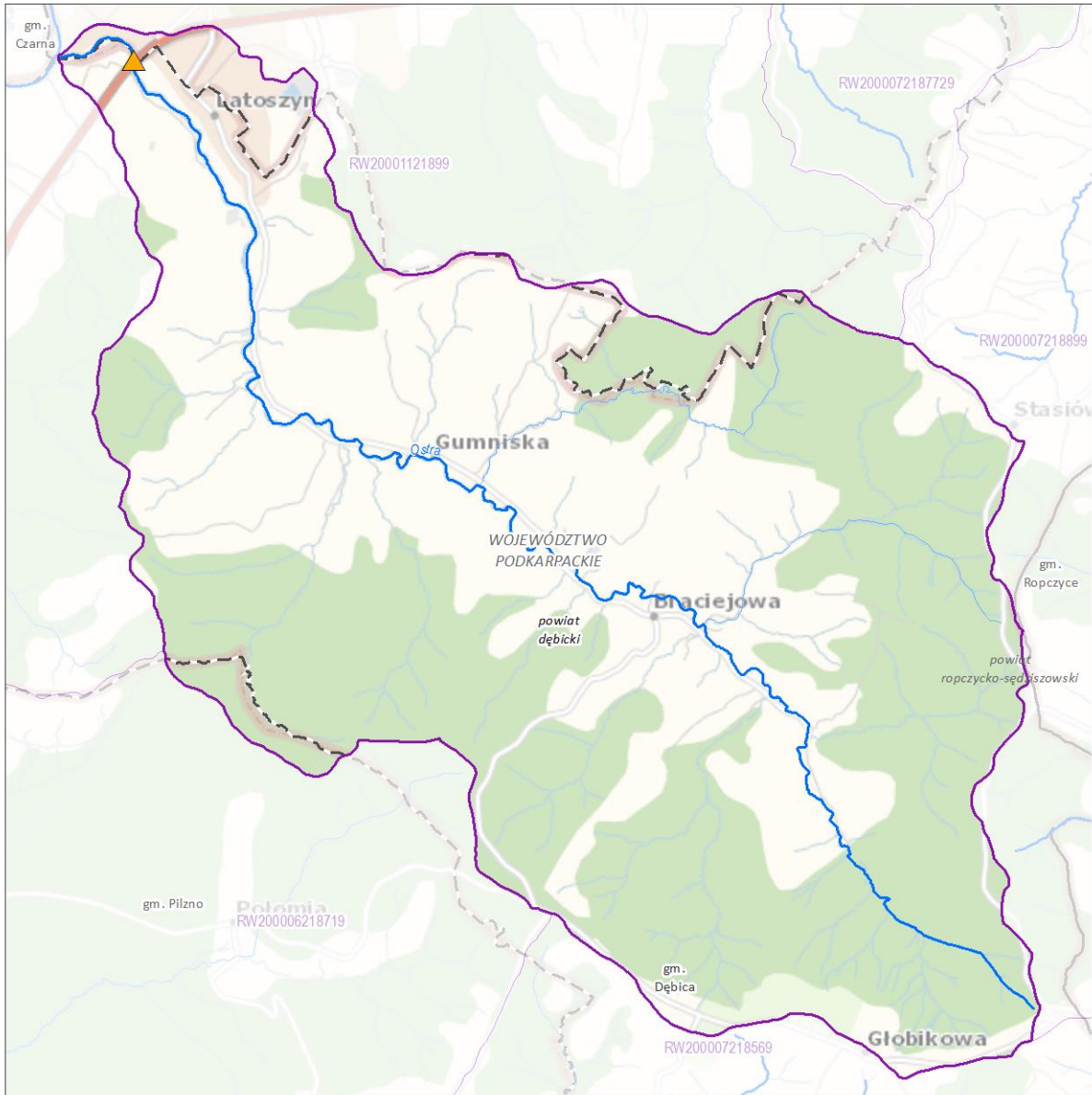
W zakresie stanu/potencjału ekologicznego ustalony został umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D.

W zakresie stanu chemicznego ustalony został cel środowiskowy dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na kolejnych mapach zostały przedstawione granice zlewni jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP z lokalizacją presji poboru i zrzutu z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Źródło: Karta charakterystyki JCWP Ostra. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.



**Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu**

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

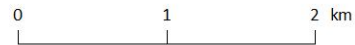
- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

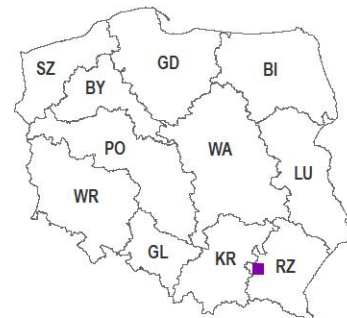
- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [0]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [0]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [0]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [0]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe ciek
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnia JCWP RW



**Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW**



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)  
 Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k,  
 źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)

RW200007218749

Ostra

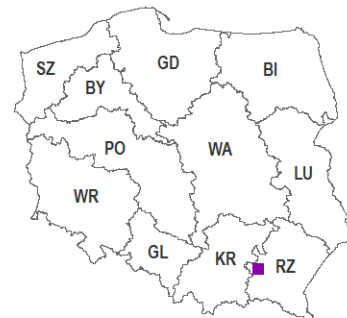


Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

- |   |   |                          |                                |
|---|---|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | Numer obszaru chronionego według karty      |                          | Kierunek przepływu wody        |
|   | Stanowisko dokumentacyjne [0]               |                          | JCWP rzecznych (RW)            |
|   | Pomnik przyrody (punkt) [0]                 |                          | Pozostałe ciekii               |
|   | Pomnik przyrody (powierzchnia) [0]          |                          | Jeziora i zbiorniki wodne      |
|   | Park narodowy [0]                           |                          | Obszar zlewni wybranej JCWP RW |
|   | Park krajobrazowy [0]                       |                          | Zlewnie JCWP RW                |
|   | Rezerwat przyrody [0]                       | Granice administracyjne: |                                |
|   | Użytek ekologiczny [0]                      |                          | Polski                         |
|   | Obszar chronionego krajobrazu [2]           |                          | województwa                    |
|   | Zespół przyrodniczo-krajobrazowy [0]        |                          | powiatu                        |
|   | Specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH) [2] |                          | gminy                          |
|   | Obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB) [0]  |                          |                                |

0 1,5 3 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)

## JCWP Rzeka

JCWP Rzeka należy do kategorii jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Jej typ jest określony jako RWf\_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym. Rzeczywista długość JCWP wynosi 11,45 km, natomiast powierzchnia zlewni JCWP obejmuje obszar 21,08 km<sup>2</sup>. JCWP należy do obszaru dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała, iż JCWP posiada słaby stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Stan ogólny został określony jako zły stan wód.

W zakresie obszarów chronionych JCWP jest nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP jest nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Na terenie JCWP znajdują się Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Na terenie zlewni JCWP znajdują się następujące obszary chronione:

- Obszar chronionego krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego - (PL.ZIPOP.1393.OCHK.251). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.
- Obszar Natura 2000 Las nad Braciejową (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180023.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 91E0; gatunki: Bombina variegata, Triturus montandoni, Carabus variolosus [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].

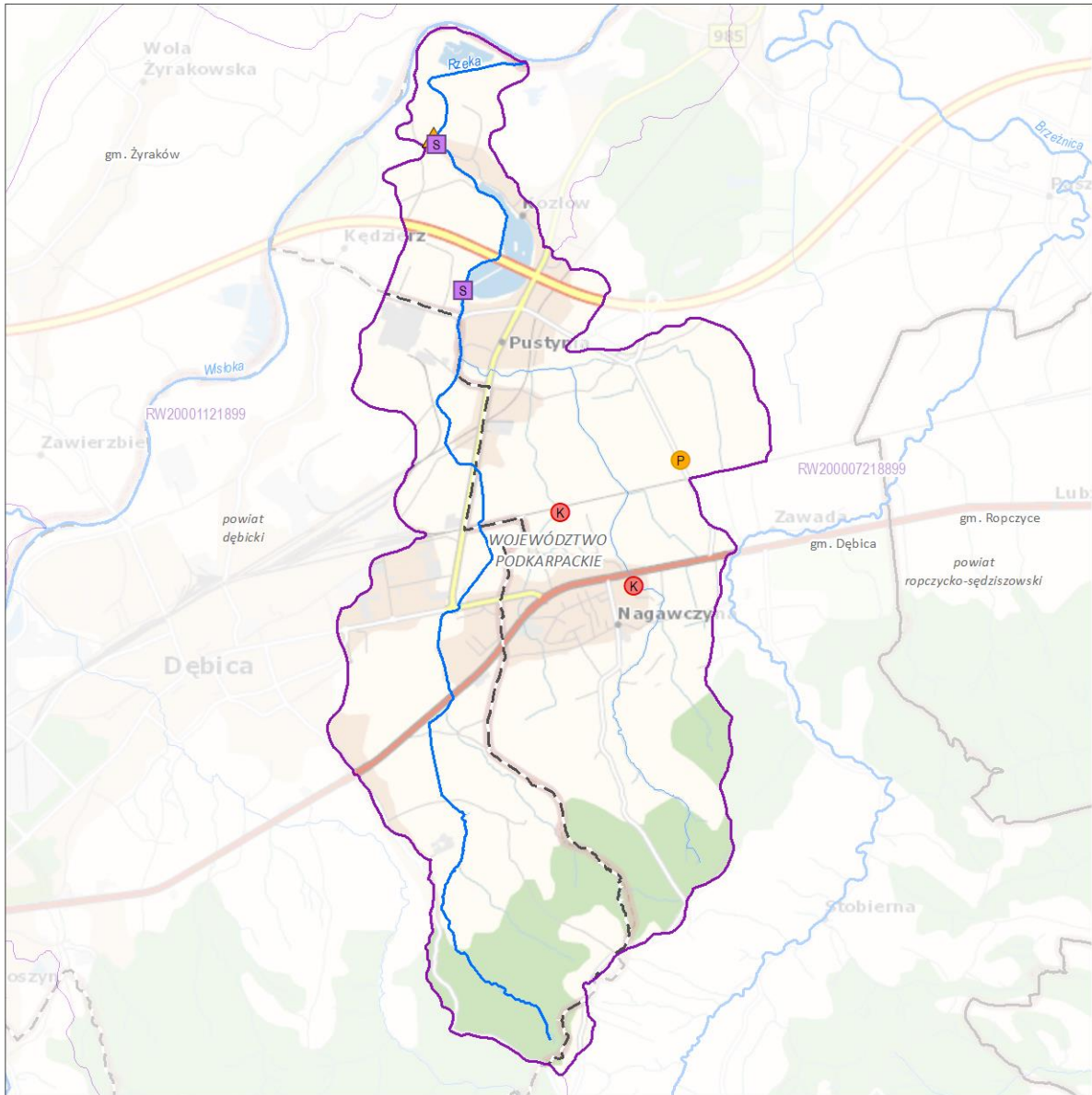
Dla obszaru JCWP zostały ustalone następujące cele środowiskowe:

W zakresie stanu/potencjału ekologicznego ustalony został umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D.

W zakresie stanu chemicznego ustalony został cel środowiskowy dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), kadm(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na kolejnych mapach zostały przedstawione granice zlewni jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP z lokalizacją presji poboru i zrzutu z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Źródło: Karta charakterystyki JCWP Ostra. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.



**Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu**

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

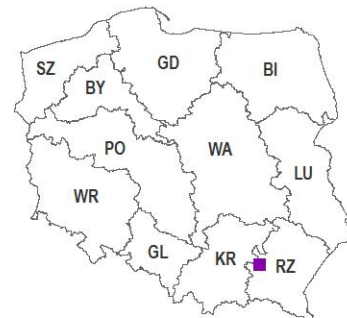
- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [0]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [2]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [1]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [2]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe ciek
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnia JCWP RW

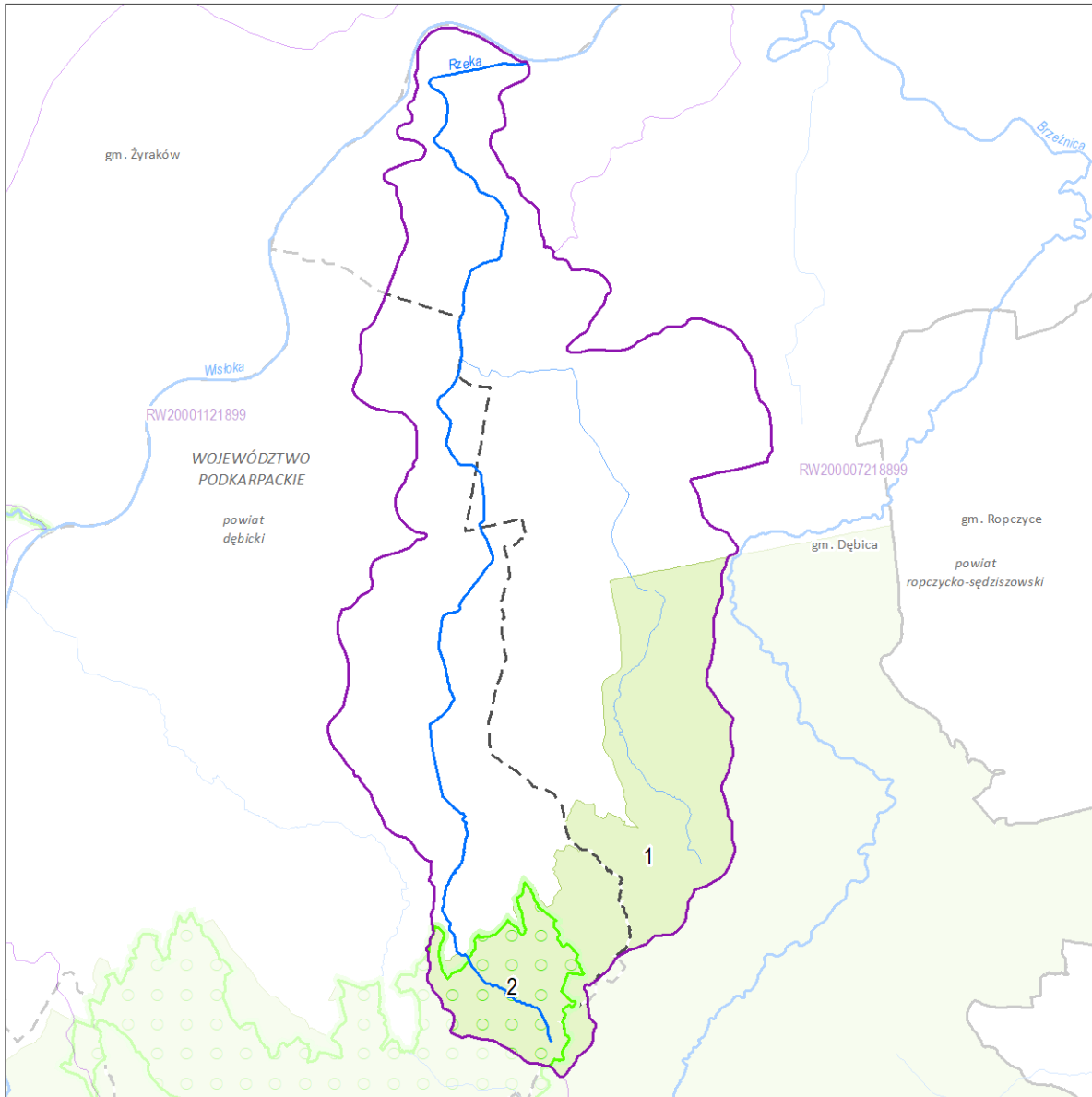
0 1,5 3 km

**Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW**

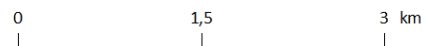


[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)  
 Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k,  
 źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)



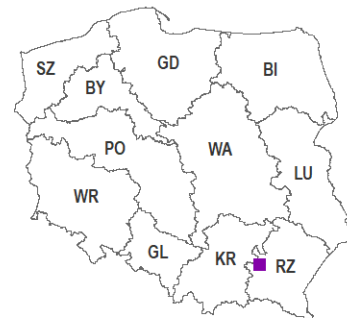


Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie



Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Numer obszaru chronionego według karty      | ➔ Kierunek przepływu wody        |
| ■ Stanowisko dokumentacyjne [0]               | ~ JCWP rzecznych (RW)            |
| ● Pomnik przyrody (punkt) [0]                 | ~ Pozostałe ciek                 |
| ■ Pomnik przyrody (powierzchnia) [0]          | ~ Jeziora i zbiorniki wodne      |
| ▣ Park narodowy [0]                           | ■ Obszar zlewni wybranej JCWP RW |
| ▣ Park krajobrazowy [0]                       | ■ Zlewnie JCWP RW                |
| ▣ Rezerwat przyrody [0]                       | Granicz administracyjne:         |
| ▣ Użytek ekologiczny [0]                      | ■ Polski                         |
| ▣ Obszar chronionego krajobrazu [1]           | ■ województwa                    |
| ▣ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy [0]        | ■ powiatu                        |
| ▣ Specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH) [1] | --- gm iny                       |
| ▣ Obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB) [0]  |                                  |



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)

## JCWP Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia

JCWP Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia należy do kategorii jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Jej typ jest określony jako RzN - Rzeka nizinna. Rzeczywista długość JCWP wynosi 67,21 km, natomiast powierzchnia zlewni JCWP obejmuje obszar 228,71 km<sup>2</sup>. JCWP należy do obszaru dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała, iż JCWP posiada umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Stan ogólny został określony jako zły stan wód.

W zakresie obszarów chronionych JCWP jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP jest nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Na terenie JCWP znajdują się Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Na terenie zlewni JCWP znajdują się następujące obszary chronione:

- Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.179). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych.
- Przeclawski obszar chronionego krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.201). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.
- Obszar chronionego krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego (PL.ZIPOP.1393.OCHK.251). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.
- Jastrzębsko-Żdżarski (woj. podkarpackie) obszar chronionego krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.522). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.
- Obszar Natura 2000 Dolna Wisłoka z Dopływami (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180053.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Aspius aspius*, *Barbus peloponnesius*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lampetra planeri*, *Misgurnus fossilis* [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000].
- Obszar Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180049.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 3150, 3270, 6440, 91E0; gatunki: *Aspius aspius*, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Lycaena dispar*, *Phengaris nausithous* [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].
- Obszar Natura 2000 Las nad Braciejową (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180023.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 91E0; gatunki: *Bombina variegata*,

Triturus montandoni, Carabus variolosus [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].

- Użytek ekologiczny bez nazwy (PL.ZIPOP.1393.UE.1811073.80). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie przedmiotów ochrony: bagno.
- Użytek ekologiczny bez nazwy (PL.ZIPOP.1393.UE.1811073.81). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie przedmiotów ochrony: bagno; jeziorko.
- Użytek ekologiczny bez nazwy (PL.ZIPOP.1393.UE.1811073.82). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie przedmiotów ochrony: bagno; jeziorko.

Dla obszaru JCWP zostały ustalone następujące cele środowiskowe:

W zakresie stanu/potencjału ekologicznego ustalony został umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej).

W zakresie stanu chemicznego ustalony został cel środowiskowy dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

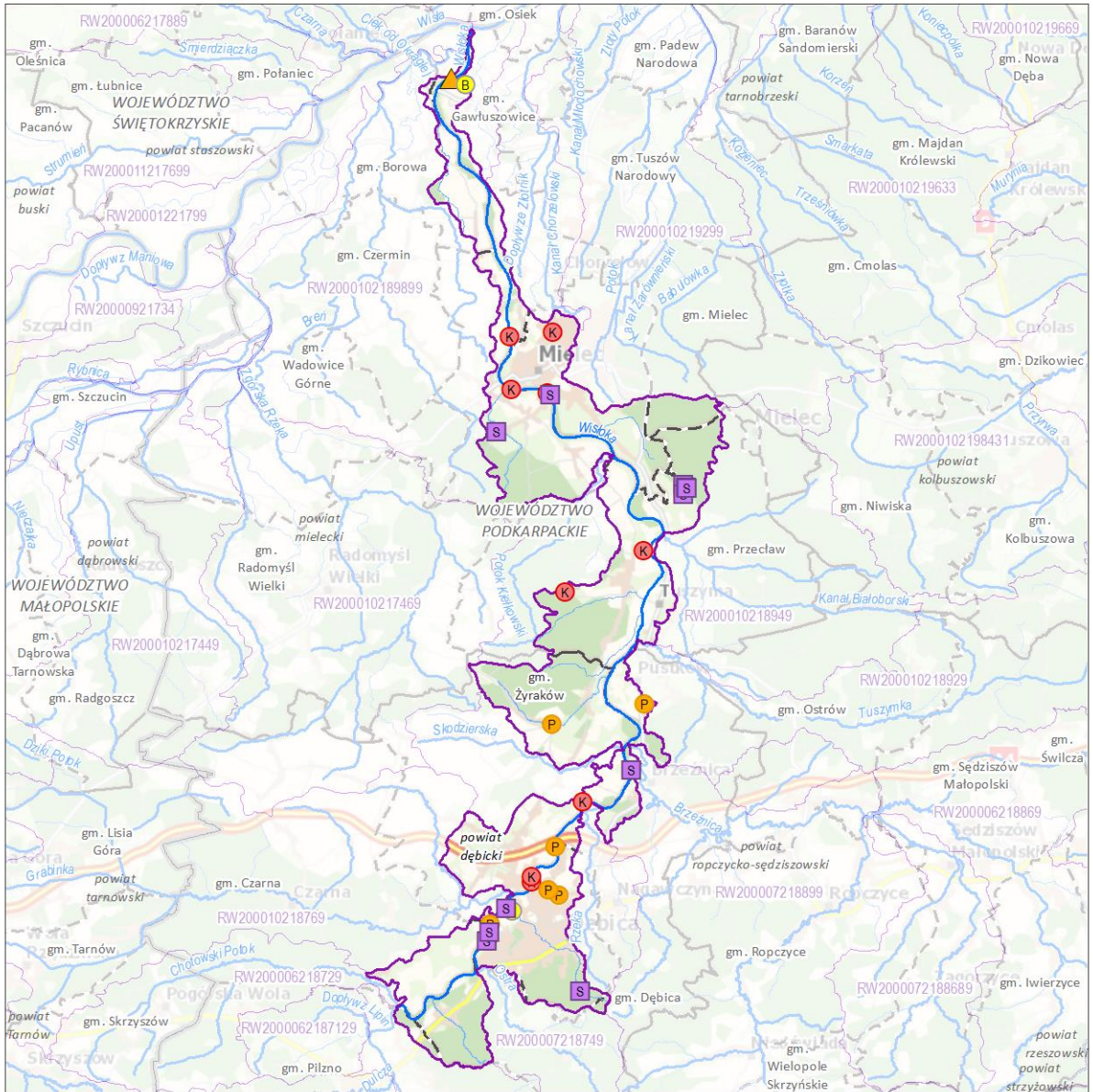
Na kolejnych mapach zostały przedstawione granice zlewni jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP z lokalizacją presji poboru i zrzutu z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Źródło: Karta charakterystyki JCWP Ostra. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

RW20001121899

Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia



Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

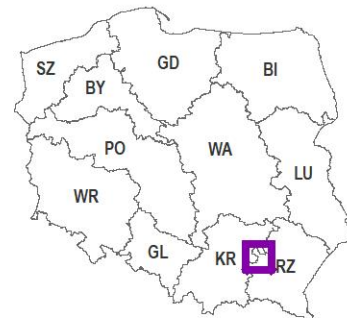
- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [3]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [9]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [8]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [11]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe ciek
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnie JCWP RW

0 9 18 km

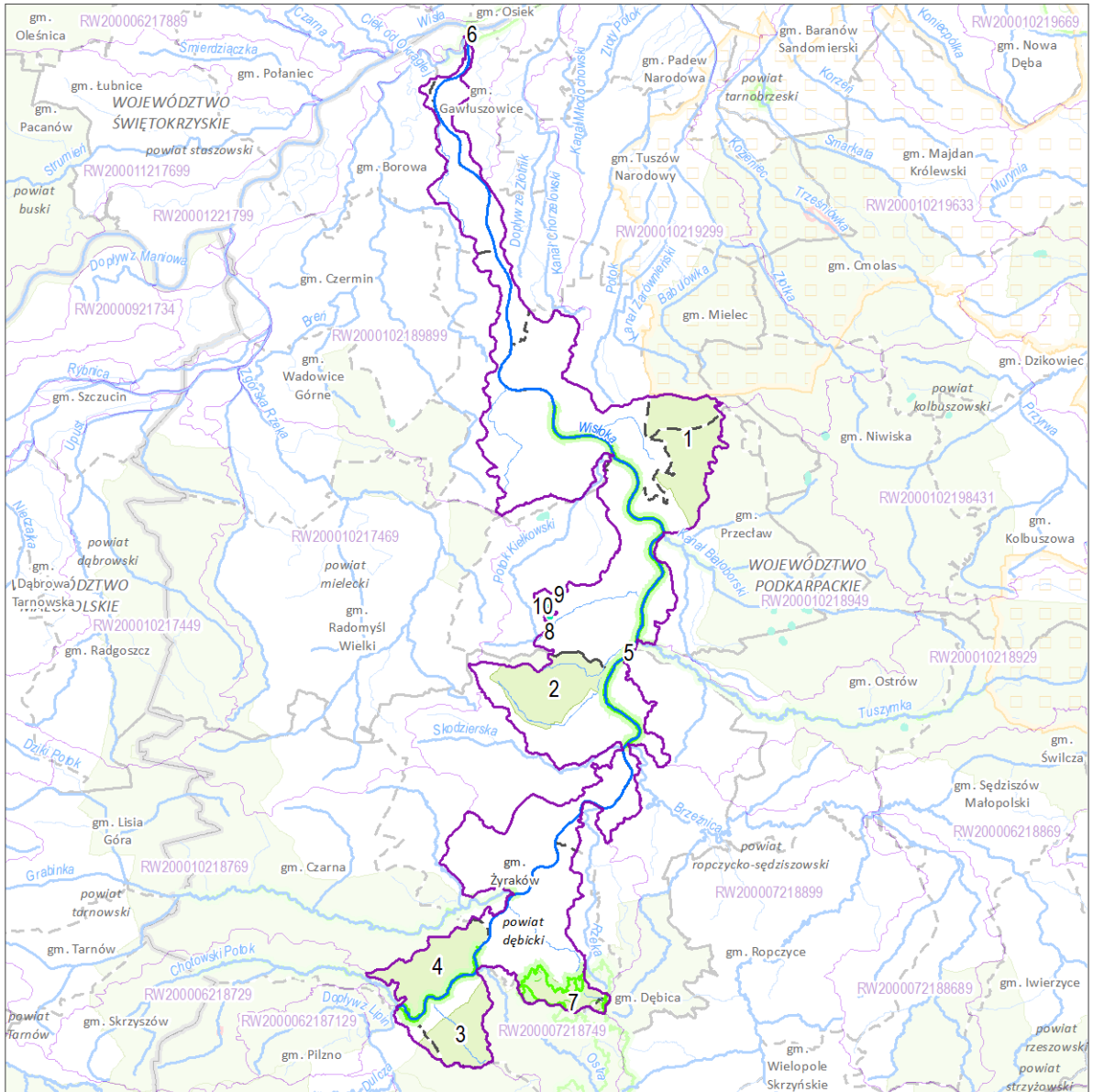
Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)  
 Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k,  
 źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/ws/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/ws/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)

RW20001121899

Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia

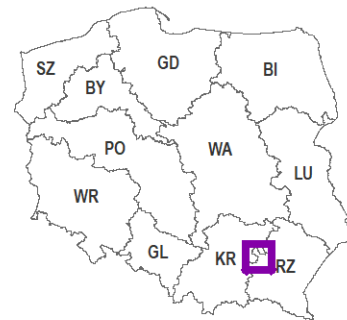


Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

- |   |   |   |                                |             |
|---|---|---|--------------------------------|-------------|
| 1 | Numer obszaru chronionego według karty      | ➔ | Kierunek przepływu wody        |             |
| ■ | Stanowisko dokumentacyjne [0]               | ~ | JCWP rzecznych (RW)            |             |
| ● | Pomnik przyrody (punkt) [0]                 | ~ | Pozostałe cieki                |             |
| ■ | Pomnik przyrody (powierzchnia) [0]          | ■ | Jeziora i zbiorniki wodne      |             |
| ■ | Park narodowy [0]                           | ■ | Obszar zlewni wybranej JCWP RW |             |
| ■ | Park krajobrazowy [0]                       | ■ | Zlewnie JCWP RW                |             |
| ■ | Rezerwat przyrody [0]                       | — | Granice administracyjne:       |             |
| ■ | Użytek ekologiczny [3]                      | — | —                              | Polski      |
| ■ | Obszar chronionego krajobrazu [4]           | — | —                              | województwa |
| ■ | Zespół przyrodniczo-krajobrazowy [0]        | — | —                              | powiatu     |
| ■ | Specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH) [3] | — | —                              | gminy       |
| ■ | Obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB) [0]  |   |                                |             |



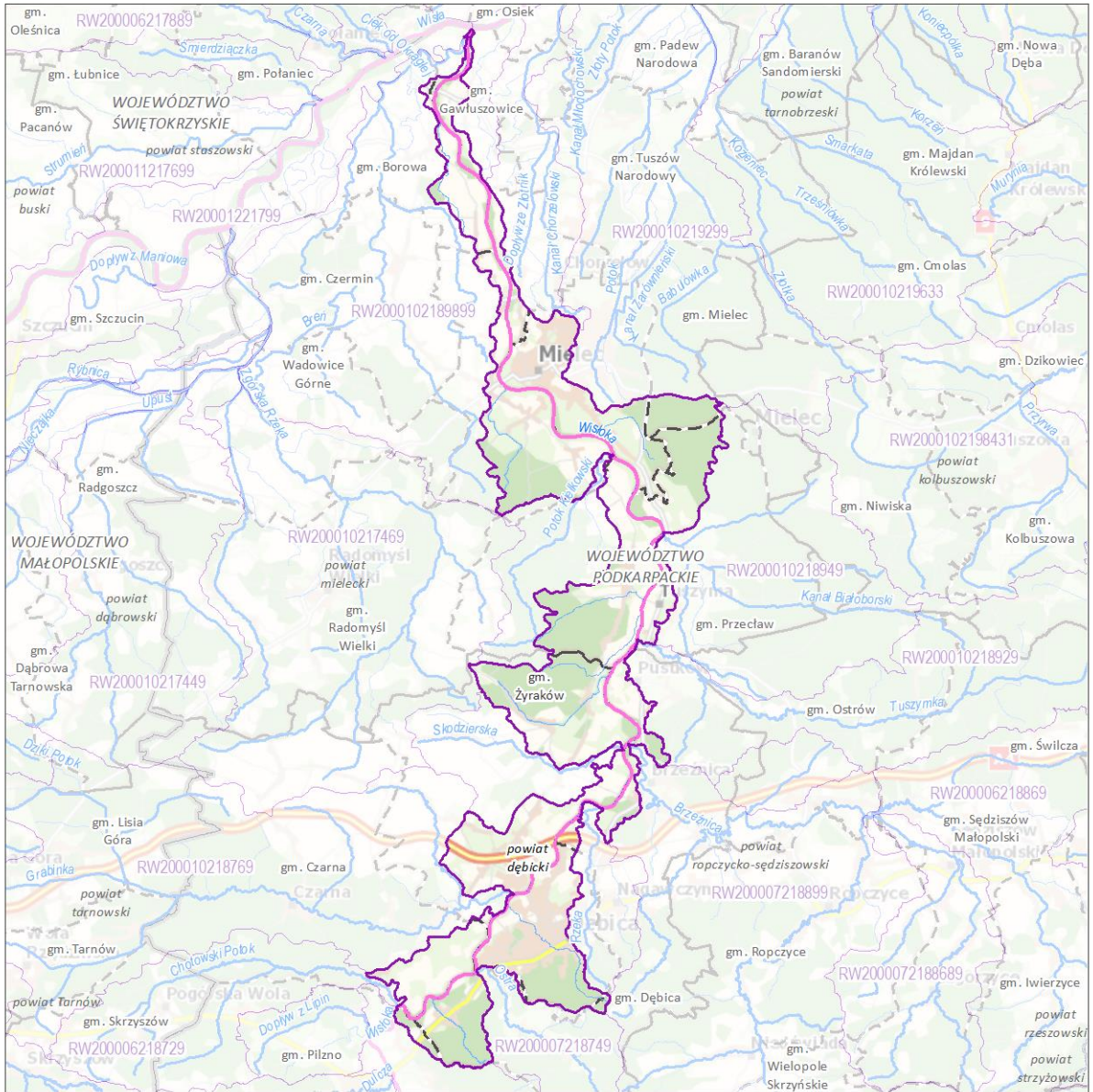
Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)

RW20001121899

Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia



Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

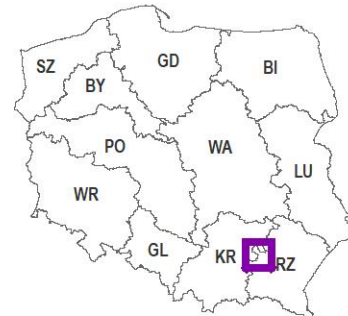
Obszar przeznaczony do ochrony:

- troci wędrowniej – cieki wyznaczone jako JCWP [1]
- węgorza europejskiego – cieki wyznaczone jako JCWP [0]
- troci wędrowniej i węgorza europejskiego łącznie – cieki wyznaczone jako JCWP [0]
- troci wędrowniej – jeziora i zbiorniki na cieku [0]
- węgorza europejskiego – jeziora i zbiorniki na cieku [0]
- troci wędrowniej i węgorza europejskiego łącznie – jeziora i zbiorniki na cieku [0]

- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe cieki
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnie JCWP RW
- Granice administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

0 8 16 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



[3] - Iliczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW

Mapa podkładowa BDOO i BDOT10K,

źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)

## JCWP Brzeźnica

JCWP Brzeźnica należy do kategorii jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Jej typ jest określony jako RWf\_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym. Rzeczywista długość JCWP wynosi 112,79 km, natomiast powierzchnia zlewni JCWP obejmuje obszar 276,93 km<sup>2</sup>. JCWP należy do obszaru dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała, iż JCWP posiada słaby potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny dobry. Stan ogólny został określony jako zły stan wód.

W zakresie obszarów chronionych JCWP jest nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP jest nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Na terenie JCWP znajdują się Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Na terenie zlewni JCWP znajdują się następujące obszary chronione:

- Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy (PL.ZIPOP.1393.PK.57). Celem środowiskowym dla obszaru jest ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, potoki, łągi olszowojesionowe, torfowiska zasadowe, młaki, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych. Zachowanie ekosystemów leśnych i nieleśnych ze szczególnym uwzględnieniem bogactwa szaty roślinnej. Zachowanie i ochrona gatunków dziko żyjących zwierząt. Zachowanie ekosystemów wodnych i ochrona wód powierzchniowych. Zapobieganie dewastacji i degradacji krajobrazu, zachowania wartości estetycznych i kulturowych oraz związanych z nimi elementów przyrodniczych ukształtowanych przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka [wymaga: zachowania naturalnego charakteru rzek i potoków]. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych oraz ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów.
- Strzyżowsko-Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.174). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych.
- Obszar chronionego krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego (PL.ZIPOP.1393.OCHK.251). Celem środowiskowym dla obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.
- Obszar Natura 2000 Dolna Wisłoka z Dopływami (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180053.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Aspius aspius*, *Barbus peloponnesius*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lampetra planeri*, *Misgurnus fossilis* [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000].
- Obszar Natura 2000 Las nad Braciejową (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180023.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 91E0; gatunki: *Bombina variegata*,

Triturus montandoni, Carabus variolosus [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].

- Obszar Natura 2000 Klonówka (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180022.H). Celem środowiskowym dla obszaru jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 91E0; gatunki: Bombina variegata [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].

Dla obszaru JCWP zostały ustalone następujące cele środowiskowe:

W zakresie stanu/potencjału ekologicznego ustalony został dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych.

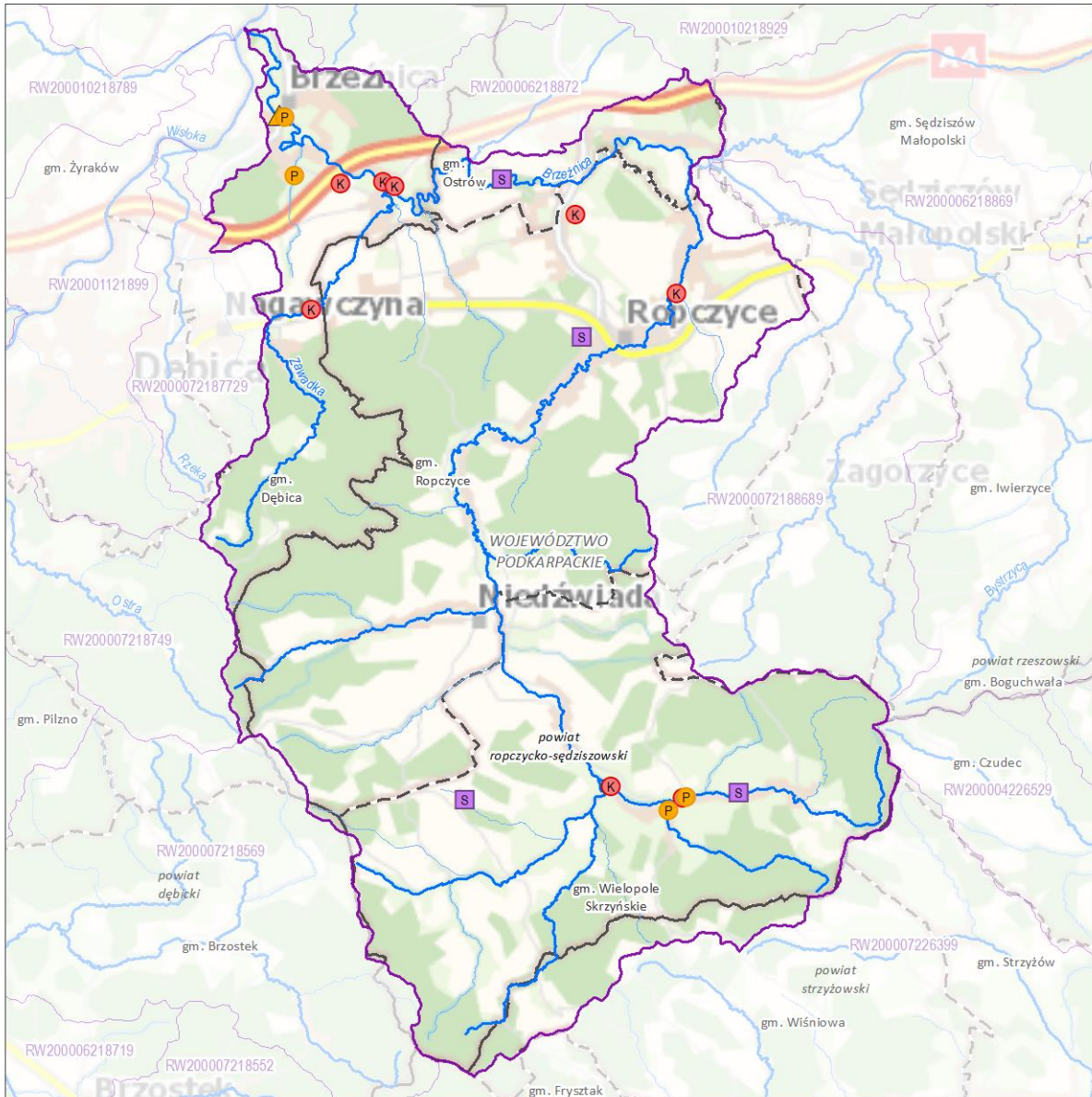
W zakresie stanu chemicznego ustalony został dobry stan chemiczny.

Na kolejnych mapach zostały przedstawione granice zlewni jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP z lokalizacją presji poboru i zrzutu z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Źródło: Karta charakterystyki JCWP Ostra. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.





**Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu**

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

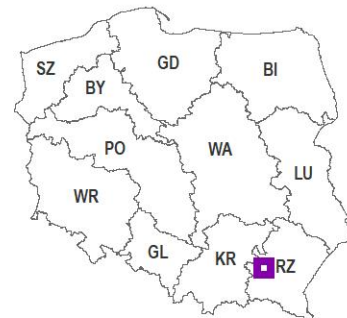
- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [0]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [8]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [4]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [4]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe ciek
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnia JCWP RW

0 4,5 9 km

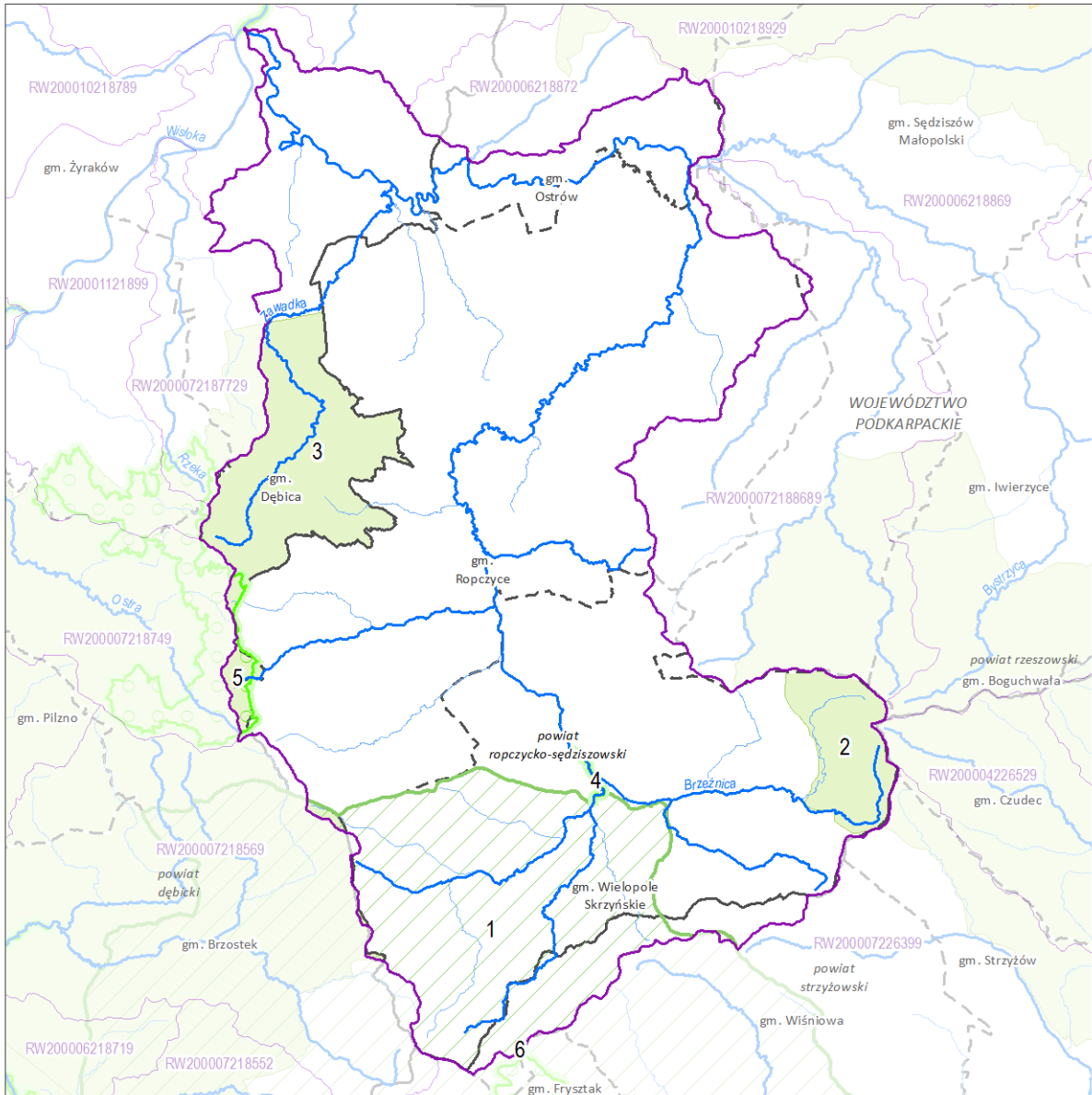
**Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW**



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)  
 Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k,  
 źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2\\_MOBILE\\_500](http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500)

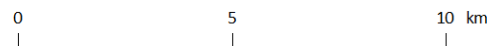
RW200007218899

Brzeźnica

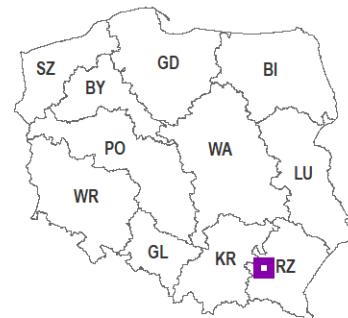


**Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Numer obszaru chronionego według karty      | ➔ Kierunek przepływu wody        |
| ■ Stanowisko dokumentacyjne [0]               | ➡ JCWP rzecznych (RW)            |
| ● Pomnik przyrody (punkt) [0]                 | ➡ Pozostałe ciekii               |
| ■ Pomnik przyrody (powierzchnia) [0]          | ■ Jeziora i zbiorniki wodne      |
| ■ Park narodowy [0]                           | ■ Obszar zlewni wybranej JCWP RW |
| ■ Park krajobrazowy [1]                       | ■ Zlewnie JCWP RW                |
| ■ Rezerwat przyrody [0]                       | ■ Granice administracyjne:       |
| ■ Użytek ekologiczny [0]                      | ■ Polski                         |
| ■ Obszar chronionego krajobrazu [2]           | ■ województwa                    |
| ■ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy [0]        | ■ powiatu                        |
| ■ Specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH) [3] | ■ gm. iny                        |
| ■ Obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB) [0]  |                                  |



Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)

#### 5.4.4. Strefa ochrony ujęcia wody

Na mocy Rozporządzenia nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica oraz Rozporządzenia nr 7/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 1 kwietnia 2015 r. zmieniającego ww. Rozporządzenie, tereny objęte VII zmianą studium położone są w zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki.

Na terenach objętych VII zmianą studium nie występują ujęcia wody. Tereny objęte VII zmianą studium położone są w zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki.

Granica terenu ochrony pośredniej ujęcia wody z rzeki Wisłoki dla Dębicy rozpoczyna się od granicy terenu ochrony bezpośredniej tego ujęcia i biegnie na południowy – wschód, przechodząc wzdłuż południowej granicy terenów Zakładów Oponiarskich Dębica, a następnie przecina ulicę Krakowską (droga wojewódzka 965) oraz drogę krajową 4 i poprzez tereny leśne dociera do przysiółka Stasiówka. Dalej granica strefy biegnąc wzdłuż granicy gminy Brzostek, skręca na południe i przebiega wzdłuż drogi powiatowej 1296 relacji Wielopole Skrzyńskie – Dębica, mijając po lewej miejscowości Stasiówka, Mała i Brzeziny. Dalej przecina lokalne wzniesienia Góra Wawrzykowa i Góra Olchowa i dociera do drogi powiatowej 1320 relacji Cieszyn – Huta Gogołowska – Kamienica Górna. W rejonie Zapotoka odbija łagodnie w kierunku wschodnim, a następnie przecina kompleks leśny Jedliny i dalej idąc na południe na wysokości Piasków przecina drogę powiatową 1323 relacji Frysztak – Klecie. Następnie granica terenu ochrony pośredniej kieruje się kolejno na południe, wschód i po przejściu w miejscowości Bukowa przez drogę krajową 73 (Wiśniówka – Jasło) odbija w kierunku północnym i początkowo kieruje się na zachód z delikatnym odchyleniem na południe i przechodzi przez lokalne wzniesienia 318.5m n.p.m., 335.7m n.p.m., 413.1m n.p.m. oraz 445.6m n.p.m. W okolicy Góry Gilowej granica zmienia kierunek na północny, przechodzi przez kompleks leśny i przecina drogę powiatową 1313 w miejscowości Kowalowa, po czym zmienia kierunek biegu na wschodni z odchyleniem na północ. Następnie granica strefy przecinając lokalne wzniesienie 325.1m n.p.m. w przysiółku Ptasznik oraz 304.0m n.p.m. w przysiółku Czarna Wieś, drogę powiatową 1311 we wsi Nadole Południowe oraz drogę powiatową 1309 w okolicy przysiółka Granice, dociera do granicy gmin Jodłowa i Pilzno i dalej biegnie wzdłuż tej granicy. W okolicy wsi Wołniki granica zmienia kierunek na północny, przecina drogę powiatową 1306 w Szywałdzie Dolnym, drogę krajową 4 w miejscowości Pogórska Wola i dociera do miejsca styku granic gminy Pilzno i Czarna. Następnie przecina drogę powiatową 1324 we wsi Żurawieniec i pokrywając się z granicą gminy Czarna kieruje się na północny – zachód, aby przed przysiółkiem Podlesie odbić na wschód i idąc wzdłuż granicy kompleksu leśnego oraz mijając miejscowości Żdźary, Chotowa, Grabiny dotrzeć do granicy terenu ochrony bezpośredniej strefy ochronnej ujęcia wody z Wisłoki. Szczegółowo przebieg granicy terenu ochrony pośredniej obejmujący zlewnię Wisłoki od km 95+000 rzeki Wisłoki w okolicy miejscowości Zawodzie, poniżej ujęcia potoku Dębówka do przekroju ujęcia wody w Dębicy w km 58+000 wraz z prawo- i lewobrzeżnymi dopływami bez górnych odcinków potoków: Chotowskiego, Wolanki i Gogołówki, zaznaczono na mapie topograficznej w skali 1:25 000 w załączniku nr 2 do Rozporządzenia nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica oraz Rozporządzenia nr 7/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 1 kwietnia 2015 r. zmieniającego ww. Rozporządzenie.

Strefa ochronną dzieli się na:

- 1) teren ochrony bezpośredniej o powierzchni ok. 0,14 ha, obejmujący część prawego brzegu rzeki Wisłoki w km 58+000 wraz z częścią naturalnego zbiornika wody w miejscu ujmowania oraz wszystkie budowle i urządzenia związane bezpośrednio z ujmowaniem wody,

- 2) teren ochrony pośredniej o powierzchni ok. 41 100 ha, obejmujący zlewnię rzeki Wisłoki od km 95+000 rzeki Wisłoki w okolicy miejscowości Zawodzie, poniżej ujścia potoku Dębówka do przekroju ujęcia wody w Dębicy w km 58+000 wraz z prawo- i lewobrzeżnymi dopływami bez górnych odcinków potoków: Chotowskiego, Wolanki i Gogołówki.

Na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują zakazy i nakazy, o których mowa w art. 53 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne.

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyłączeniem, spełniających warunki, określone w obowiązujących przepisach prawa:

a) wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,

b) oczyszczonych ścieków pochodzących z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych,

c) ścieków pochodzących z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza:

- Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>5</sub>) 3 mg O<sub>2</sub> /l,
- Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT<sub>Cr</sub>) 7 mg O<sub>2</sub> /l,
- Zawiesiny ogólne 6 mg/l,
- Azot ogólny 1 mg N/l,
- Fosfor ogólny 0,1 mg P/l;

2) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;

3) stosowania nawozów w odległości mniejszej niż 20 m od granicy terenu ochrony bezpośredniej ujęcia wody oraz 5 m od cieków wodnych;

4) lokalizowania baz paliw płynnych i rurociągów przesyłowych dalekosiężnych do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;

5) budowy torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz mostów na ich ciągach, a także parkingów bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;

6) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;

7) prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;

8) mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;

9) realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, a w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków lub przydomową oczyszczalnię ścieków na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego oraz kempingów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji,

a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia;

10) lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni;

11) urządzania przyzm kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;

12) stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska;

13) używania samolotów do przeprowadzania zabiegów rolniczych;

14) prowadzenia robót ziemnych w pasie do 50 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

## 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Za dostarczanie wody i odbiór ścieków z miasta Dębicy i kilku okolicznych miejscowości odpowiadają Wodociągi Dębickie. Woda pobierana jest z ujęcia brzegowego zlokalizowanego na Wisłoce. Zasoby wodne, wielkość ujęcia, jak również przepustowość oczyszczalni ścieków pozwalają zapewnić mieszkańcom bezpieczeństwo dostaw wody i niezawodność odprowadzania ścieków.

Z sieci wodociągowej w Dębicy korzysta około 42,5 tys. osób oraz prawie wszystkie podmioty gospodarcze, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzysta około 42,6 tys. Osób. Z miejskiej wody korzystają również mieszkańcy: Latoszyna, Podgrodzia, Kędzierza. Ścieki odbierane są z Dębicy, Kędzierza, Kozłowa, Pustyni, Latoszyna, Podgrodzia.

W poniższej tabeli przedstawione zostały główne elementy infrastruktury zaopatrzenia Miasta w wodę pitną:<sup>26</sup>

**Tabela 9. Dane techniczne infrastruktury zaopatrzenia miasta w wodę pitną.**

Ip.	Opis elementu systemu
1.	Stacja uzdatniania wody o wydajności 15 050 m <sup>3</sup> /d, zlokalizowana na prawym brzegu Wisłoki, zbiornik wody czystej o pojemności 3 000 m <sup>3</sup> usytuowany przy ul. Kwiatkowskiego.
2.	Sieć wodociągowa z przyłączami o łącznej długości 290,1 km, na którą składają się: -sieć magistralna (11,1 km), -sieć rozdzielcza (155,4 km), -przyłącza (123,6 km), -hydrofornie (11 szt.), -zbiorniki wyrównawcze o pojemności (2,1 tys. m <sup>3</sup> ).
3.	Sieć kanalizacyjna w systemie rozdzielczym o łącznej długości 238,6 km na którą składają się: -sieć rozdzielcza (190,3 km), -przyłącza (48,3 km), -przepompownie (65 szt.).
4.	Oczyszczalnia ścieków o przepustowości 21 tys. m <sup>3</sup> /d, zlokalizowana w północno-wschodniej części miasta, na prawym brzegu Wisłoki, oczyszcza ścieki komunalne z terenu aglomeracji i spoza aglomeracji. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno-biologicznego ze zintegrowanymi procesami usuwania biogenów.

Na terenie miasta Dębica znajduje się około 76 km kanalizacji deszczowej, której zarządcą i właścicielem jest Miasto Dębica. Kolektory deszczowe zlokalizowane są głównie w drogach miejskich. Średnice kolektorów wynoszą od 160 mm do 1400 mm. Na głównych wylotach

<sup>26</sup> Stan na koniec 2022 r.

zlokalizowane są osadniki oraz separatory substancji ropopochodnych. Teren Miasta Dębica odwadniany jest przede wszystkim przez Potok Kawęcki oraz Potok Gawrzyłowski.

## 5.6. Zasoby przyrodnicze

Na terenie miasta znajdują się obszary objęte ochroną przyrody. Należą do nich dwa obszary chronionego krajobrazu oraz dwa obszary Natura 2000. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli. Ponadto w Dębicy znajdują się liczne pomniki przyrody.

**Tabela 10. Obszary objęte ochroną przyrody w Dębicy<sup>27</sup>.**

Lp.	Forma przyrody i nazwa obszaru	Kod	Powierzchnia terenu (ha)	Opis
1.	Obszar chronionego krajobrazu Pogórze Strzyżowskiego	PL.ZIPOP.1393.OCHK.251	20 004	Obejmuje mezoregion Pogórze Strzyżowskiego charakteryzujący się dużym urozmaiceniem terenu. Znaczna część obszaru stanowią lasy (36%). Są to zbiorowiska siedlisk żyznych - głównie buczyny i grądy. W północnej części obszaru występują płaty muraw kserotermicznych. Występują tu 32 gatunki roślin chronionych.
2.	Obszar chronionego krajobrazu Jastrzębsko-Żdźarski	PL.ZIPOP.1393.OCHK.522	19 329	Obszar obejmuje fragment Wysoczyzny Radgoszczańskiej. Znaczna część obszaru pokrywają kompleksy leśne budowane w północnej części przez zespół grądu oraz sosnowo-dębowego boru mieszanego, a w części południowej przez bory świeże. Do najcenniejszych zbiorowisk roślinnych należą torfowiska przejściowe i bory bagienne, chronione m.in. w rezerwacie "Torfy". Osobliwością florystyczną jest stanowisko pióropusznika strusiego w Podlesiu Machowskim, chronione w rezerwacie "Słotwina". Wysokie wartości przyrodnicze prezentują dwa stawy śródleśne w miejscowościach Lipiny i Machowa.
3.	Obszar natura 2000 Dolna Wisłoka z Dopływami	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH18005 3.H	453,760	Głównym celem ochrony w tym obszarze jest utrzymanie siedlisk wodnych oraz siedlisk nadrzecznych pozostających ze sobą w dynamicznej równowadze. W obrębie Wisłoki i jej dopływów największe powierzchnie zajmują łęgi wierzbowe. Terasy Wisłoki, w znacznym stopniu porośnięte są krzewiastymi formacjami wierzb wąskolistnych, pozostających w kompleksie przestrzennym z niżowymi ziołoroślami nadrzeczными i pozostałościami, często w postaci

<sup>27</sup> Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/> (07.09.2023 r.)

Lp.	Forma przyrody i nazwa obszaru	Kod	Powierzchnia terenu (ha)	Opis
				<p>szpalerów lub niewielkich kęp, łęgu topolowego, głównie z topolą czarną. W Wisłoce stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb tym z rodziny łososiowatych, karpowatych (m.in. różanka europejska – <i>Rhodeus amarus</i>), głowaczowatych (m.in. głowacz białopłetwy – <i>Cottus gobio</i>), kozowatych, szczupakowatych, okoniowatych, sumowatych i wątluszowatych oraz minoga strumieniowego – <i>Lampetra planeri</i>. Wisłoka objęta jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś jej dopływy na tym odcinku wymieniane są jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych<sup>28</sup>.</p>
4.	Obszar natura 2000 Las nad Braciejową	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180023.H	1 440,170	<p>Głównym celem ochrony jest zachowanie naturalnego charakteru i układu siedlisk przyrodniczych oraz powiązanej z nimi cennej entomofauny. Istotne jest również utrzymanie lub przywrócenie tych cech środowiska leśnego, które warunkują obecność gatunków ksylobiontycznych.</p> <p>Las nad Braciejową to teren mocno pofałdowany, o wyraźnych różnicach wysokości pomiędzy zabudowanym dnem doliny, a szczytami wzniesień. Obejmuje piętro pogórza, co determinuje charakter szaty roślinnej. Leśne siedliska przyrodnicze to przede wszystkim żyzna buczyna karpacka (ponad 80%), występująca w formie podgórskiej oraz grąd subkontynentalny, wykazujący znaczną zmienność lokalnosiedliskową. Szatę roślinną uzupełniają kwaśne buczyny oraz łągi. Do najcenniejszych gatunków zwierząt występujących na tym obszarze należy krasopani hera – <i>Callimorpha quadripunctaria</i> – motyl związany z wilgotnymi ziołoroślami i zbiorowiskami ekotonalnymi wykształcającymi się między lasem i środowiskiem otwartym. Puszczański element fauny stanowią dwa chrząszcze wymagające do rozwoju zasobów martwego drewna: biegacz urozmaicony – <i>Carabus variolosus</i>, charakterystyczny dla potoków</p>

<sup>28</sup> źródło: Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053 - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie - Portal Gov.pl (www.gov.pl) (08.09.2023 r.)

Lp.	Forma przyrody i nazwa obszaru	Kod	Powierzchnia terenu (ha)	Opis
				górkich z dużą ilością rozkładających się pni oraz zgniotek cynobrowy – <i>Cucujus cinnaberinus</i> , bytujący pod korą martwych lub obumierających drzew. Las nad Braciejową z bogactwem potoków, wysięków i zabagnień jest miejscem do bytowania płazów, z których najliczniej występuje kumak górski – <i>Bombina variegata</i> .

Na terenie Miasta Dębica w 2023 r. znajdowało się 18 pomników przyrody. Należały do nich<sup>29</sup>:

1. Klon jawor – *Acer pseudoplatanus*, rosnący na ul. Bojanowskiego,
2. Grujecznik japoński – *Cercidiphyllum japonicum*, znajdujący się na terenie cmentarza Wojska Polskiego, ul. Cmentarna,
3. Wieloobiektowy pomnik przyrody, składający się z 8 drzew z gatunków: Buk pospolity – *Fagus sylvatica*, Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, Lipa szerokolistna – *Tilia platyphyllos*<sup>30</sup>. Zespół drzew znajduje się na ul. Głowackiego, pomiędzy blokami 21 i 25,
4. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, znajdujący się przy szkole podstawowej nr 4, na ul. Kochanowskiego,
5. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, przy ulicy Lipowej 33,
6. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, przy ulicy Ogrodowej 14,
7. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, przy ulicy Piaski 12<sup>31</sup>,
8. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, przy ulicy Rzeszowskiej 56,
9. Topola Czarna – *Populus igr*, przy ul. Sportowej,
10. Wieloobiektowy pomnik przyrody, składający się z dwóch drzew gatunku Żywotnik zachodni – *Thuja occidentalis*, przy ul. Wielopolskiej 26,
11. Lipa szerokolistna – *Tilia platyphyllos*, przy ul. Wielopolskiej 125,
12. Lipa drobnolistna – *Tilia cordata*, przy ul. Tetmajera 2,
13. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, przy ulicy Wierzbowej 2,
14. Wieloobiektowy pomnik przyrody, składający się z trzech drzew gatunku Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, w parku podworskim na Wolicy,
15. Dąb szypułkowy – *Quercus robur*, rosnący na skarpie potoku Wolickiego, przy ul. Łukasiewicza 48,
16. Wieloobiektowy pomnik przyrody, składający się z dwunastu drzew gatunku Lipa drobnolistna – *Tilia cordata*, rosnące na terenie dziedzińca kościoła parafii p.w. św. Jadwigi w Dębicy na ul. Cmentarnej,
17. Wieloobiektowy pomnik przyrody, składający się z kilkudziesięciu drzew gatunków Robinia akacja – *Robinia pseudoacacia*, Brzoza brodawkowata – *Betula pendula*<sup>32</sup>, Kasztanowiec zwyczajny – *Aesculus hippocastanum*<sup>33</sup>, Wierzba biała – *Salix alba* oraz

<sup>29</sup> źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/> (07.09.2023 r.)

<sup>30</sup> Pozbawienie statusu pomnika przyrody drzewa gat. Lipa szerokolistna na działce oznaczonej numerem ewidencji gruntowej 285/19 obr 4 m Dębica, położonej przy ul. Głowackiego. - Uchwała Nr LXXX/588/2023 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 27 września 2023 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody.

<sup>31</sup> Pozbawienie statusu pomnika przyrody drzewa gat. Dąb szypułkowy na działce oznaczonej numerem ewidencji gruntowej 561 obr 4 m. Dębica, położonej przy ul. Piaski. - Uchwała Nr LXXXIII/624/2023 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 10 listopada 2023 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody.

<sup>32</sup> Pozbawienie statusu pomnika przyrody drzewa gat. Brzoza brodawkowata o obwodzie pnia 205 cm, mierzonym na wysokości 130 cm, rosnącego na działce oznaczonej numerem ewidencji gruntowej 24 obr. 4 m. Dębica położonej przy ul. Cmentarnej. - Uchwała Nr LXXXIII/623/2023 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 10 listopada 2023 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody.

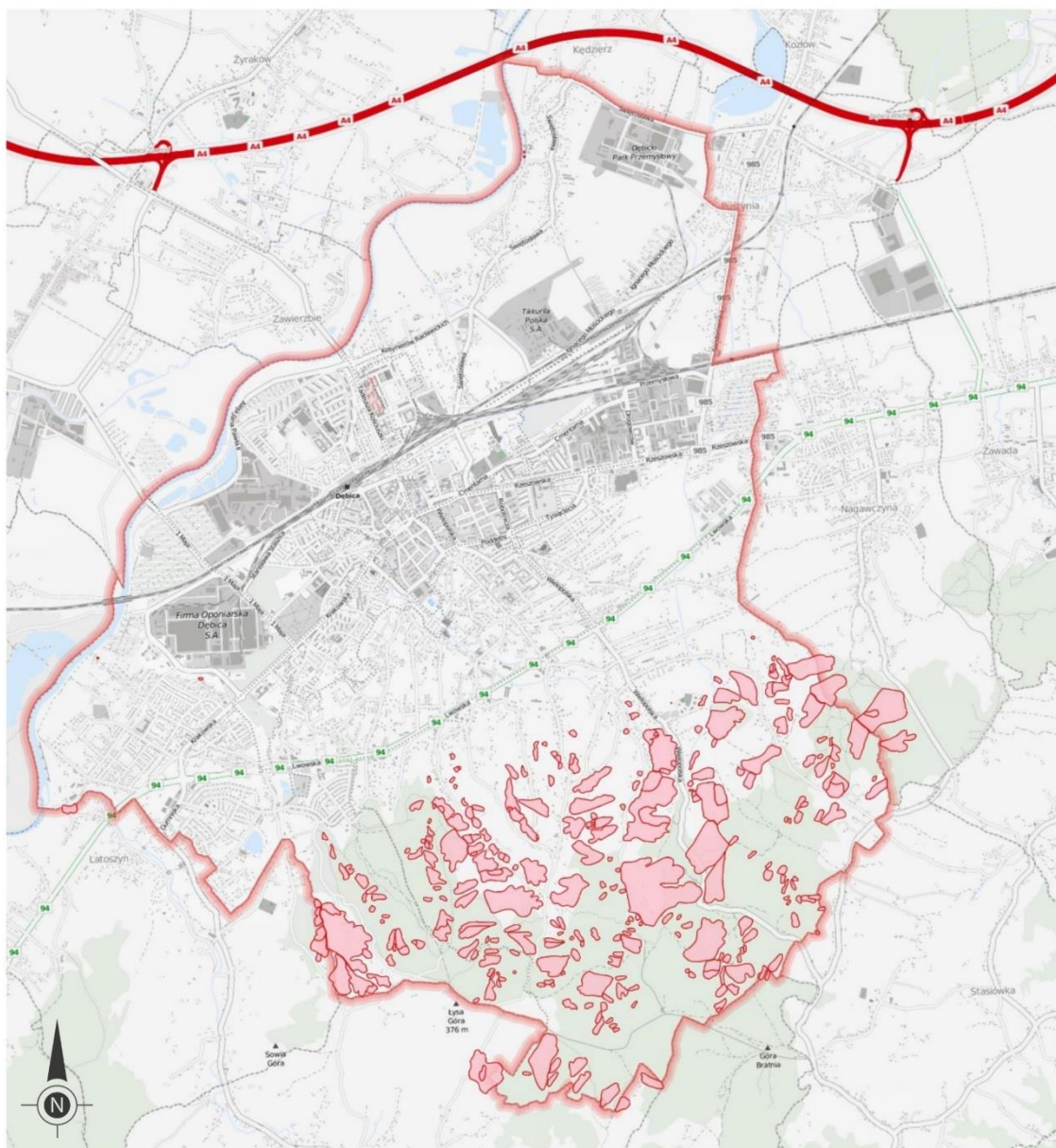
<sup>33</sup> Pozbawienie statusu pomnika przyrody drzewa gat. Kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia 260 cm, mierzonym na wysokości 130 cm, rosnącego na działce oznaczonej numerem ewidencji gruntowej 24 obr. 4 m. Dębica położonej przy ul. Cmentarnej. - Uchwała Nr LXXXIII/622/2023 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 10 listopada 2023 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody.



Żywotnik zachodni – *Thuja occidentalis*, rosnących na terenie cmentarza parafii p.w. św. Jadwigi w Dębicy na ul. Cmentarnej,  
18. Lipa drobnolistna – *Tilia cordata*, przy ul. Gajowej.

### 5.7. Zasoby naturalne i zagrożenia powierzchni ziemi

Na terenie Miasta Dębica występują obszary osuwiskowe oraz wyznaczone zostały tereny zagrożone ruchami masowymi. Poniższa mapa przedstawia lokalizację poszczególnych osuwisk.



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa  
Wydrukowano w serwisie [www.sip.gison.pl/debicamiasto](http://www.sip.gison.pl/debicamiasto) dnia 05.09.2023 r.

Na obszarze Gminy Miasta Dębica rozpoznane zostały w przeszłości następujące złoża kopalin:

**Tabela 11. Złoża naturalne w Gminie Miasta Dębica. Baza danych MIDAS (stan na 31.12.2022 r.).**

Kod złoża (baza danych MIDAS)	Nazwa złoża	Typ kopaliny	Data zakończenia eksploatacji
KN 4051	Dębica	Piaski i żwiry	1998-12-31
IB 2514	Dębica (Wolica)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	2009-12-31
KN 1736	Kozłów - Dębica	Piaski i żwiry	1998-12-31

Rozpoznane na terenie miasta złoża nie są aktywne, a ich eksploatacja została zakończona.

## 5.8. Gleby

Na terenach objętych VII zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Dębica występują gleby brunatne właściwe lub wylugowane, powstałe z osadów wodnolodowcowych lub mad rzecznych w dnie doliny. Na części terenu występują gleby IV klasy bonitacyjnej gruntów ornych lub użytków zielonych. Na obszarze opracowania grunty są najczęściej odłogowane lub stanowią użytki zielone.

Na terenach objętych IX zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Dębica gleby o składzie zbliżonym do naturalnego występują jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Wisłoki, w północnej części obszaru. Na pozostałym obszarze gleby nie występują albo mają cechy gleb antropogenicznych. Nie są to gleby, które podlegają bonitacji rolniczej.

Zgodnie z ewidencją gruntów teren objęty XI zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Dębica to w przeważającej części działki zabudowane. W pozostałej części są to drogi oraz użytki rolne – łąki, niska roślinność (R111b, Ł111, Ł114, RV). Na obszarze objętym zmianą Studium dominują mady oraz gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Zostały one wytworzone z osadów aluwialnych, powstałych z materiału naniesionego przez wody rzeki.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe ze stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb. Na terenie Miasta Dębica nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych monitoringu gleb ornych. Najbliższy punkt znajduje się na terenie Gminy Dębica w miejscowości Pustków Wieś. Jest to około 20 km od Miasta Dębica.

- Punkt: 379
- Miejscowość: Pustków Wieś
- Gmina: Dębica
- Województwo: podkarpackie; Powiat: dębicki
- Punkt badawczy 379 został przeniesiony w roku 2020 – zmiana sposobu użytkowania (teren zamknięty, ogrodzony)
- Kompleks: 5 (żytni dobry); Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane); Klasa bonitacyjna: V

- Gatunek gleby wg:
- BN-78/9180-11: gp (głina piaszczysta)
- PTG 2008: gp (głina piaszczysta)

Wyniki prowadzonego monitoringu przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 12. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Punkt pomiarowy Pustków Wieś (wybrane parametry).**

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	5,7	5,4	6,1	6,3	5,6	4,5
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	4,6	4,3	5,0	4,9	4,6	3,9
Próchnica	%	2,03	1,69	1,65	1,72	1,47	2,66
Węgiel organiczny	%	1,18	0,98	0,96	1,0	0,85	1,54
Azot ogólny	%	0,115	0,098	0,08	0,091	0,09	0,13
Stosunek C/N		0,3	10,0	12,0	11,0	9,5	11,85

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach ulegał wahaniom. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Odczyn gleby w badanym punkcie był w granicy wartości optymalnego pH.

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat wykazuje wahania. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom również waha się w poszczególnych okresach czasowych, analogicznie jak udział próchnicy w glebie. Ubytek próchnicy może powodować utratę produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego. Udział azotu ogólnego w glebie analogicznie jak 2 poprzednie parametry charakteryzowały się zmiennością w analizowanym okresie czasu. Zawartość azotu w glebie jest ściśle uzależniona od próchnicy (C organicznego). Naturalnie ilość ta zależna jest przede wszystkim od klimatu, roślinności i ukształtowania terenu, w mniejszym zaś stopniu od rodzaju gleby i działalności człowieka. Czynniki hamujące aktywność mikrobiologiczną i sprzyjającymi nagromadzeniu w glebie materii organicznej, a tym samym kumulacji azotu są: niska temperatura, nadmiar wody, niskie pH, substancje toksyczne oraz tworzenie się kompleksów metalo-organo-ilastych. Wpływ składu mechanicznego gleby jest również bardzo wyraźny.

## 5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Działania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2022 były prowadzone przez Gminę Miasta Dębica zgodnie z wymogami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Dębica był realizowany przez Konsorcjum Firm: Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o. ul. Ratuszowa 12, 39-200 Dębica oraz Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. Paszczyzna 62B, 39-207 Brzeźnica.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców było prowadzone w instalacji – Zakład Zagospodarowania Odpadów – nr BDO 000025933 – Kozodrza, 39-103

Ostrów (instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów) – Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie, 39 -103 Ostrów 225).

Do 1994 roku odpady z terenu miasta Dębica wywożone były na składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w miejscowości Chotowa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami od chwili zamknięcia składowiska odpadów komunalnych w Chotowej prowadzony jest monitoring składowiska w zakresie badania wód podziemnych oraz odcieków. Ocieki wywożone są do oczyszczalni ścieków w Dębicy.

W 2022 roku miasto Dębica otrzymało dotację w wysokości 4 031,92 zł z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie na usuwanie wyrobów zawierających azbest. W ramach zadania z terenu miasta unieszkodliwiono ponad 24 tony azbestu z 13 nieruchomości.

Firmy realizujące usługę odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Dębicy prowadzą bieżącą kontrolę przestrzegania obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Kontrole właścicieli nieruchomości w zakresie przestrzegania i stosowania przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasta Dębica są prowadzone przez Straż Miejską w Dębicy.

#### 5.10. Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP)

Zgodnie z danymi WIOŚ w Rzeszowie na terenie Miasta Dębica wg stanu na koniec 2021 r. stwierdzono obecność 1 zakładu przemysłowego o dużym i 2 zakłady zakwalifikowane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

- 1 zakład zakwalifikowany do Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) – Gas Trading Podkarpacie Spółka z o.o. w Dębicy.
- 2 zakłady zakwalifikowane do Zakładów Zwiększonego Ryzyka (ZZR) – Firma Oponiarska DĘBICA Spółka Akcyjna w Dębicy oraz Firma Tikkurila Polska Spółka Akcyjna w Dębicy.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza planowane oraz pozaplanowe kontrole podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska, W latach 2016 – 2021 na terenie Miasta Dębica nie odnotowano wystąpienia poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnych awarii.<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/rok-2023> (dostęp dnia 09.10.2023 r). Rejestr zdarzeń o znamionach Poważnej awarii i poważnych awarii w latach 2016 - 2021 r.

## 6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Poniżej wymieniono najważniejsze problemy w poszczególnych komponentach ochrony środowiska w kontekście wyzwań związanych z adaptacją do zmian klimatu.

### **Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Do zagrożeń związanych z ochroną klimatu i jakości powietrza należą:

- dominujący udział węgla kamiennego i drewna w produkcji ciepła na terenie budownictwa indywidualnego,
- wysoki koszt instalacji domowych wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- problem „niskiej emisji”,
- zanieczyszczenie powietrza,
- utrudnione warunki naturalnego przewietrzania w zwartej zabudowie,
- niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.

Zmiany klimatyczne będą miały różnorodny wpływ na jakość powietrza. Do pozytywnych skutków mogą zaliczać się przede wszystkim skrócenie okresu grzewczego i zmniejszenie emisji rocznej pochodzącej ze spalania paliw stałych. Z drugiej strony konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą (i chłod), m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych ociepleniem klimatu, suszami, powodzią, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

### **Zagrożenie hałasem**

Adaptacja przestrzeni do warunków wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

### **Wody**

Do najważniejszych problemów związanych ze zmianami klimatu należą rosnące zagrożenie wystąpienia intensywnych opadów i powstawania suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady. W obszarze gospodarki wodnej, działania powinny zmierzać do zwiększenia możliwości retencyjnych wszystkich obszarów, w tym zurbanizowanych.

Szczególnie istotne znaczenie posiadają działania wpływające na zwiększenie zdolności zagospodarowania wód opadowych, w tym również przedsięwzięcia z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury. Rozwój obszarów zielonych, zmniejszenie udziału powierzchni nieprzepuszczalnych na rzecz obszarów o większych zdolnościach retencji wody i mniejszym spływie powierzchniowym oraz realizacja inwestycji niezbędnych dla zapewnienia bezpieczeństwa miasta na wypadek wezbrania wód w Wisłocze i potokach stanowią katalog najistotniejszych kierunków działań w zakresie gospodarowania wodami na terenie Miasta Dębica.

### **Gospodarka wodno-ściekowa**

Zmiany klimatu, w tym zwiększenie intensywności deszczów nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę w przypadku wystąpienia deszczy nawalnych, odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień.

Dodatkowo długo utrzymujące się wysokie temperatury powietrza oraz brak działań w zakresie retencji wód opadowych, mogą pogłębiać zjawisko suszy i wpływać na ilość oraz jakość wód również podziemnych. Działania retencyjne muszą być wprowadzone w celu zapobiegania skutkom coraz częściej występujących suszy.

### **Zasoby przyrodnicze**

Spodziewane ocieplenie klimatu może spowodować migrację gatunków, w tym gatunków inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się innych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy w okresie letnim.

W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych istnieje potencjalne ryzyko zanikania małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich, jako np. rezerwuarów wody pitnej, co może skutkować migracją gatunków.

Lasy narażone są zwłaszcza na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry, pożary (jako skutek suszy) oraz silne ulewy i długotrwałe opady, prowadzące do podtopień, powodować mogą m.in. zamulanie drzew w uprawach leśnych, wypłukiwanie gleby, podtapianie całych upraw oraz starszych drzewostanów. Długookresowe stagnowanie wody, może prowadzić do osłabienia upraw i drzewostanów lub ich zamierania.

W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne).

Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest również jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

### **Zasoby naturalne i zagrożenia powierzchni ziemi**

Jednym z czynników mogących potencjalnie wpływać na powstawanie ruchów masowych osuwisk są intensywne deszcze oraz długotrwała susza. Na terenie Miasta Dębica tereny osuwiskowe należą do dobrze rozpoznanych. Nie są jednakże dostępne badania dotyczące wpływu zmian klimatu na zmiany zagrożenia związanego z występowaniem ruchów masowych.

## **Gleby**

Do najważniejszych problemów związanych ze zmianami klimatu zalicza się rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, w tym suszy glebowej. W ostatnich latach susza glebowa występowała regularnie.

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Pośrednio czynnikami decydującymi o plonowaniu roślin są zmieniające się wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych, w tym również tych niespotykanych do tej pory na danym obszarze.

## **Gospodarowanie odpadami**

Ze względu na skutki zmian klimatu przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami tj. składowiska, PSZOK, place magazynowania odpadów, należy brać pod uwagę zagrożenie powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne.

Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować również konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych tj. zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych, czy biodegradowalnych, wywołanym ich przyspieszonym procesem gnilnym.

## **Zagrożenia poważnymi awariami**

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ociepleniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej przez przemysł i energetykę, bezpieczeństwo ludzi i mienia po infrastrukturę.

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii szczególnie istotny wpływ mają ekstremalne zjawiska pogodowe, tj. huragany czy intensywne burze, które mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych oraz ograniczenia drożności szlaków komunikacyjnych, w konsekwencji powodując brak dostępu do energii elektrycznej oraz paraliż sektora transportu.

## 7. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu

Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu są dokumentami, których głównym celem jest określenie potencjału adaptacyjnego miasta, jego wrażliwości na czynniki atmosferyczne i ustalenie podatności na zmiany klimatu oraz określenie działań adaptacyjnych pozwalających dostosować istniejącą przestrzeń miejską do przewidywanych zmian.

W przypadku braku realizacji Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwalają wykazać, iż nie powinno dojść do znaczących negatywnych zmian stanu środowiska. Zaplanowane działania nie będą miały znacznej skali, jak również ich zakres czasowy, rzeczowy i przestrzenny są ograniczone. Należy jednak wskazać, iż nawet te niezbyt duże inwestycje i działania w pewnym stopniu pozwolą podnieść potencjał adaptacyjny miasta do zmian klimatu, jak również pozytywnie wpłyną m.in. na zasoby wodne, przyrodnicze oraz świadomość ekologiczną mieszkańców.

Brak realizacji Planu będzie się przyczyniać do występowania negatywnych tendencji w środowisku. Nie dojdzie wprawdzie do wskazanych w analizie możliwych negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją poszczególnych zadań, jednak brak realizacji Planu może spowodować potencjalne niekorzystne skutki dla środowiska w poszczególnych komponentach środowiska. Najważniejsze z nich to, m.in.:

- ograniczenie zdolności retencyjnych obszaru miasta,
- większa podatność miasta na skutki związane ze zmianami klimatu, w szczególności z intensywnymi opadami deszczu i ich skutkami,
- ograniczenie powierzchni terenów zieleni i bioróżnorodności na terenie miasta,
- negatywny wpływ na mikroklimat miasta poprzez brak rozwoju terenów zieleni i terenów przepuszczalnych – mniejsza wilgotność i wyższe temperatury powietrza w mieście, nasilenie zjawiska miejskiej wyspy ciepła i negatywne skutki związane z występowaniem zwiększonego spływu powierzchniowego,
- brak wykorzystania szans wynikających ze zmian klimatu i zaniechanie działań mitygujących,
- ograniczenie działań związanych z edukacją ekologiczną mieszkańców i podnoszeniem świadomości ekologicznej.



## 8. Przewidziane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko wraz z propozycjami ich zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej

W projekcie Planu nie zostały zidentyfikowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Ze względu na skalę oraz charakter realizowanych zadań nie prognozuje się, aby powodowały one znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko. Ze względu na skalę działań (Miasto Dębica) oraz zajmowane powierzchnie, a także prognozowane przekształcenia, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar.

Poprzez podjęcie środków minimalizujących należy rozumieć zbiór działań, które przyczynią się do zapobiegania lub ograniczenia negatywnych oddziaływań, mogących być wynikiem realizacji założeń Planu. Natomiast kompensacja przyrodnicza jest to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej. Działania kompensacyjne obejmują roboty budowlane, roboty ziemne, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności i siedlisk.

### 8.1. Zakres działań Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica podlegający ocenie

Na realizację strategii adaptacyjnej składają się określone działania, których wykonanie pozwoli w przyszłości osiągnąć poszczególne cele Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica. Zaplanowane do realizacji działania różnią się pomiędzy sobą skalą, swoim charakterem oraz mogą wpisywać się do różnych opcji adaptacji, które zostały określone w Planie. Wśród przewidzianych założeń programowych Planu znajdują się przedsięwzięcia techniczne, ale także działania o charakterze organizacyjnym oraz edukacyjnym. Należy mieć również na uwadze, że poszczególne inwestycje mogą znajdować się na różnym etapie przygotowania, a realizacja wybranych z nich jest zależna od uzyskania wsparcia w ramach zewnętrznych programów finansowania.

Działania związane z adaptacją do zmian klimatu będą podejmowane głównie na terenach zurbanizowanych i obecnie znacznie już przekształconych antropogenicznie. Lokalizacje poszczególnych działań adaptacyjnych zostały podane dla działań, dla których ich dokładne lub przybliżone określenie było możliwe na etapie przygotowania projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica.

#### **Działanie 1 - Rewitalizacja Parku Słonecznego wraz z remontem muszli koncertowej i fontanną – poprawa jakości życia mieszkańców.**

Utworzony Park Słoneczny obejmuje teren z muszlą koncertową przy ul. Sportowej, ale także plac zabaw w pobliżu lodowiska i tereny zielone.

Wśród planowanych działań jest rozbiorka zniszczonej muszli koncertowej oraz przebudowa alejek i fontanny. Nowy wygląd ma zyskać również widownia przy muszli, iglica oraz plac zabaw. W Parku Słonecznym będą też nowe ławki, kosze na śmieci oraz stojaki na rowery. Wykonane mają być także nowe nasadzenia drzew i krzewów, co w rezultacie przyczyni się do rozwoju zielonej infrastruktury w mieście.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie zostało ujęte w Uchwale nr LXXII/525.2023 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 16.01.2023 r. w sprawie Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Dębica.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

Na terenie Parku znajduje się pomnik przyrody – jest to drzewo o numerze w bazie CRFOP PL.ZIPOP.1393.PP.1803011.164. Przy realizacji prac na terenie Parku należy zabezpieczyć pomnik przyrody w celu jego ochrony.

### **Działanie 2 - Zakup i montaż paneli fotowoltaicznych na i przy budynkach administracji publicznej.**

Działanie polega na montażu odnawialnych źródeł energii (instalacje fotowoltaiczne, pompy ciepła, solary) na/przy obiektach publicznych – łącznie min. 800 kWp. Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie zostało ujęte w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Dębica na lata 2021-2030”, przyjętym uchwałą nr LXIII/458/2022 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 21 lipca 2022 r.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

Działanie nie posiada cech należących do rodzaju przedsięwzięcia wymienionego w § 3. Ust. 1 pkt. 54, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz w § 3. Ust. 1 pkt. 54a) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Działanie 3 - Budowa ścieżek rowerowych.**

Zakres działania obejmuje budowę ścieżek rowerowych na terenie miasta o długości średnio 1km/rok (łącznie w latach 2021-2030 ok. 9 km). Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie zostało ujęte w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Dębica na lata 2021-2030”, przyjętym uchwałą nr LXIII/458/2022 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 21 lipca 2022 r.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

Budowa ścieżki rowerowej lub chodnika nie stanowi przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu jego realizacji (samodzielne

przedsięwzięcie czy przebudowa lub rozbudowa drogi), ani umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym).<sup>35</sup>

#### **Działanie 4 - Zwiększanie udziału zieleni.**

Działanie swoim zakresem obejmuje ochronę istniejącej i wprowadzanie nowej zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie miasta.

W ramach działania planowane jest m.in. utworzenie pasażu roślinnego przy parkingu dla samochodów osobowych w rejonie ul. Słonecznej w Dębicy (realizacja działania planowana jest na 2024 r.).

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie zostało ujęte w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Dębica na lata 2021-2030”, przyjętym uchwałą nr LXIII/458/2022 Rady Miejskiej w Dębicy z dnia 21 lipca 2022 r.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

#### **Działanie 5 - Modernizacja Oczyszczalni Ścieków.**

Zakres działania obejmuje modernizację ścieżki osadowej - modernizację i rozbudowę linii przeróbki osadu, w tym: opracowanie koncepcji zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych, projekt i wykonanie instalacji w zakresie przetwarzania osadów ściekowych. Modernizacja ścieżki osadowej polegać będzie między innymi na zakupie nowego urządzenia do odwadniania osadów wraz ze stacją przygotowania i dozowania polimeru oraz niezbędną armaturą, modernizacji kopuł wydzielonych komór fermentacyjnych, układu pompowego osadu przefermentowanego z wymianą pomp osadu oraz zakupem maceratorów osadu przed pompami recyrkulacyjnymi w układzie fermentacji beztlenowej osadów, modernizacji pompowni tłuszczu, modernizacji placu składowego osadu (m.in. zadaszenie części placu). Realizacja tych inwestycji przyczyni się do uzyskania pozytywnych efektów ekologicznych.

Na zakres działania składa się również modernizacja układu kogeneracyjnego w celu zwiększenia samowystarczalności energetycznej oczyszczalni ścieków, w tym wymiana dotychczasowej instalacji o mocy 192 kW energii elektrycznej i 214 kW energii cieplnej lub jej modernizacja. Inwestycja wpłynie pozytywnie na klimat. Lokalizacja: Kosynierów Raclawickich 35, Dębica.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Ze względu na §3 ust. 1 pkt 79) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz

<sup>35</sup> Komunikat Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dotyczący kwalifikacji chodników oraz ścieżek rowerowych w kontekście wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Warszawa, 06-04-2022 r.

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, działanie może posiadać cechy należące do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie przygotowania przedsięwzięcia do realizacji należy ocenić na podstawie jego zakresu konieczność przeprowadzenia właściwej procedury środowiskowej.

### **Działanie 6 - Rozwój OZE w Wodociągach Dębickich.**

Działanie obejmuje swoim zakresem inwestycję w odnawialne źródła energii, w tym: rozbudowę instalacji fotowoltaicznej; budowę instalacji fotowoltaicznej na budynku administracyjnym, pompy ciepła, instalacji solarnej dla budynku laboratorium oraz pompowni pośredniej - pomieszczenia socjalne. Inwestycja wpłynie pozytywnie na klimat. Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

Działanie nie posiada cech należących do rodzaju przedsięwzięcia wymienionego w § 3. Ust. 1 pkt. 54, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz w § 3. Ust. 1 pkt. 54a) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Działanie 7 - Inwestycja w wodę w mieście Dębica.**

Na realizację inwestycji składają się następujące przedsięwzięcia:

- Budowa magistrali wodociągowej od ul. Krakowskiej do ul. Wielopolskiej.
- Budowa sieci wodociągowej przy ul. Słonecznej w Dębicy.
- Budowa sieci wodociągowej dla Miasta Dębica - wymiana sieci wodociągowej z przyłączami i nowym zasilaniem na osiedlu Leśna -Łysogórska- Krakowska w Dębicy.
- Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Grunwaldzkiej i Rondo w Dębicy.
- Rozbudowa systemu monitorowania sieci wodociągowej w mieście Dębica.
- Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa dostaw wody - modernizacja filtrów żwirowych pospiesznych, opracowanie oceny ryzyka dostaw wody na terenie obsługiwanym przez Wodociągi Dębickie. Lokalizacja: Kwiatkowskiego 11, Dębica.
- Rozwój laboratorium wody. Lokalizacja: Kwiatkowskiego 11, Dębica.
- Wodna edukacja ekologiczna - Budowa edukacyjnego parku wodnego, w którym będzie można zgłębiać tajniki budowy urządzeń hydrotechnicznych oraz zagadnienia związane z retencją, wykorzystywaniem deszczówki oraz oszczędzaniem wody. Budowa instalacji do przechwytywania wody deszczowej, dalsza inwestycja w łąki kwietne (obecnie obsadzone ok 0,5 ha w łąkach kwietnych). Inwestycja wpłynie pozytywnie na klimat. Lokalizacja: Kwiatkowskiego 11, Dębica.
- Zarządzanie projektem, Nadzór inwestorski.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Działania wspierające edukację ekologiczną i klimatyczną,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny, organizacyjny oraz edukacyjny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Ze względu na §3 ust. 1 pkt 71) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, działanie może posiadać cechy należące do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie przygotowania przedsięwzięcia do realizacji należy ocenić na podstawie jego zakresu konieczność przeprowadzenia właściwej procedury środowiskowej.

### **Działanie 8 - Rozwój Gospodarki Wodno-Ściekowej Miasta Dębica.**

Na realizację inwestycji składają się następujące przedsięwzięcia:

- Rozwój i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody. Lokalizacja: Kwiatkowskiego 11, Dębica.
- Rozwój i modernizacja Oczyszczalni Ścieków. Lokalizacja: Kosynierów Raclawickich 35, Dębica.
- Rozwój i modernizacja sieci wodociągowej magistralnej z przyłączami.
- Rozwój i modernizacja sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami.
- Rozwój i modernizacja kolektorów kanalizacyjnych.
- Rozwój i modernizacja rozdzielczej sieci kanalizacyjnej z przyłączami.
- Modernizacja systemu przepompowni ścieków.
- Modernizacja systemu hydroforni.
- Usprzętowanie, badania i rozwój.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Opracowanie dokumentów strategicznych i analiz służących przygotowaniu miasta do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Ze względu na §3 ust. 1 pkt 71) oraz pkt. 81) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, działanie może posiadać cechy należące do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie przygotowania przedsięwzięcia do realizacji należy ocenić na podstawie jego zakresu konieczność przeprowadzenia właściwej procedury środowiskowej.

## **Działanie 9 - Opracowanie wytycznych, analiz, koncepcji uwzględniających potrzeby adaptacji miasta do zmian klimatu.**

Działanie to obejmuje wykonywanie badań, analiz i opracowań naukowych. W dalszej kolejności także wykonanie koncepcji i dokumentacji technicznych dla nowych, nieplanowanych jeszcze przedsięwzięć adaptacyjnych realizujących określone cele szczegółowe Planu adaptacji.

Działanie stanowi opcję adaptacji związaną z opracowaniem dokumentów strategicznych i analiz służących przygotowaniu miasta do zmian klimatu. Działanie posiada charakter organizacyjny.

## **Działanie 10 - Likwidacja miejskich wysp ciepła. Przebudowa rynku.**

Przedsięwzięcie będzie obejmować m.in. zagospodarowanie terenów wokół Rynku. Celem zadania jest zmniejszenie udziału na terenie miasta powierzchni sztucznych o dużym potencjale do akumulacji ciepła, które pochłaniają więcej energii słonecznej niż są w stanie odbić od swojej powierzchni.

Zagospodarowanie terenów wokół Rynku będzie realizowane w zakresie, który zostanie określony na etapie przygotowania dokumentacji technicznej.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 11 - Likwidacja miejskich wysp ciepła. Przebudowa parkingu.**

Przedsięwzięcie będzie obejmować przebudowę ogólnodostępnego parkingu przy ul. Piłsudskiego. Celem zadania jest zmniejszenie udziału na terenie miasta powierzchni sztucznych o dużym potencjale do akumulacji ciepła, które pochłaniają więcej energii słonecznej niż są w stanie odbić od swojej powierzchni.

Przebudowa istniejącego parkingu ogólnodostępnego obejmuje m.in. zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zmiany nawierzchni utwardzonej, a także budowę zamkniętego zbiornika retencyjnego w celu gromadzenia, oczyszczania wód opadowych oraz wykorzystania na potrzeby pielęgnacji planowanych pasów roślinności na obszarze parkingu oraz zieleni miejskiej. Wykonane zostaną również m.in. nasadzenia zieleni oraz mała architektura (realizacja w roku 2025).

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 12 – Zielone dachy.**

W ramach działania przewidziana jest realizacja rozwiązań polegających na łagodzeniu tzw. szarych stref miejskich, wzbogaceniu bioróżnorodności poprzez promowanie zielonych dachów na budynkach użyteczności publicznej.

Dachy pokryte roślinnością tworzone mogą być na budynkach użyteczności publicznej, biurowcach, centrach handlowych oraz budynkach mieszkaniowych lub garażach. Budynki z zielonymi dachami charakteryzują się lepszą izolacją termiczną. Temperatura nagrzanego latem dachu może osiągnąć 80°C, natomiast gdy jest on obsadzony przez rośliny temperatura ta jest znacznie niższa. W okresie zimowym zielone dachy wykazują większą odporność przed utratą ciepła. Zastosowanie zielonych dachów pozwala na oszczędności kosztów klimatyzacji i ogrzewania. Obecność zielonych dachów przyczynia się do poprawy jakości powietrza w postaci zminimalizowania zanieczyszczeń: kurzu, sadzy i dymu, które osadzają się na jego powierzchni, a wraz z opadem atmosferycznym trafiają do podłoża. Zastosowanie zielonych dachów wpływa na zwiększenie bioróżnorodności na terenach miejskich – powoduje wzbogacanie miejskiej flory i fauny. Rośliny i podłoże pełnią funkcję retencyjną zatrzymując nawet do 90% wody opadowej w zależności od typu dachu, co powoduje odciążenie systemu kanalizacyjnego miasta.<sup>36</sup>

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 13 - Rozbudowa i modernizacja systemu odwodnienia Miasta.**

Celem działania jest stworzenie pasów dla odprowadzania wód opadowych z jezdni dróg i tym samym zabezpieczenia tych jezdni, a także sąsiadujących terenów przed podtopieniami. Obszar działania dotyczy dróg gminnych, jak również dróg powiatowych zlokalizowanych na terenie miasta.

W ramach działania planowana jest m.in. budowa rowu infiltracyjnego wraz ze ścieżką dydaktyczną z elementami małej architektury przy ul. Olszynowej w Dębicy. Celem zadania jest zwiększenie naturalnej zdolności gleby do pochłaniania wody, usuwając przy tym zanieczyszczenia i osady ze spływu powierzchniowego dzięki procesowi infiltracji, a także spowolnienie spływu powierzchniowego i zmniejszenie ryzyka podtopień (realizacja w roku 2025).

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Działania wspierające edukację ekologiczną i klimatyczną,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

---

<sup>36</sup> <https://klimada2.ios.gov.pl/pokaz-dachy-zielone/>

#### **Działanie 14 - Zarządzanie wodami opadowymi w mieście Dębica.**

Działanie obejmuje m.in. opracowanie wytycznych dotyczących sposobów i rozwiązań służących retencjonowaniu wody deszczowej i spowalniania jej odpływu po deszczach nawalnych, w tym budowę zbiorników retencyjnych. Działanie posiada charakter techniczny. Planowane są m.in. następujące lokalizacje zbiorników retencyjnych:

- Piłsudskiego/Brzegowa – rejon Park Słoneczny,
- Piłsudskiego/Sportowa – rejon Basenów,
- Piłsudskiego/Witosa - parking stadion Igloopol,
- Kościuszki/Popiełuszki – rejon Szkoła Muzyczna,
- Kościuszki/Piekarska – Skwer im. Rodziny Mikołajków.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Opracowanie dokumentów strategicznych i analiz służących przygotowaniu miasta do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Na terenie Parku Słonecznego znajduje się pomnik przyrody – jest to drzewo o numerze w bazie CRFOP PL.ZIPOP.1393.PP.1803011.164. W przypadku realizacji prac na terenie Parku należy zabezpieczyć pomnik przyrody w celu jego ochrony.

#### **Działanie 15 - Zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienie.**

W związku z nasilającym się zjawiskiem miejskich wysp ciepła zalecane jest zachowywanie w mieście niezabudowanych przestrzeni, a tam gdzie już jest przewidziana, zabudowa zadbane o obecność roślinności, w tym rozszczelnienie nieużytkowanych powierzchni, zagospodarowanie powierzchni zielonych, zieleń retencyjna, parki kieszonkowe, ogrody miejskie.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

#### **Działanie 16 - Zakup i montaż urządzeń klimatyzacyjnych dla budynków użyteczności publicznej.**

Działania zmierzające do poprawy jakości życia mieszkańców i łagodzenia zmian klimatu poprzez zakup klimatyzatorów dla budynków użyteczności publicznej.

Zadanie stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z dostosowaniem zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.



### **Działanie 17 - Montaż perlatorów w placówkach użyteczności publicznej na terenie Miasta Dębica.**

Działanie ma na celu ograniczenie zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie Miasta Dębica. Istotą działania jest racjonalizacja gospodarki zasobami wody pitnej i minimalizacja strat.

Zadanie stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z dostosowaniem zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

### **Działanie 18 - Budowa zielonych przystanków autobusowych.**

Działania zmierzające do zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych. Przystanki autobusowe są jednym z elementów infrastruktury miejskiej. Utworzenie zielonych przystanków poza walorami estetycznymi, będzie wpływać na obniżenie lokalnego efektu miejskiej wyspy ciepła, chroniąc podróżnych przed niebezpiecznym wpływem wysokich temperatur w trakcie upalnych dni.

Zielone przystanki to wiaty przystankowe, na których konstrukcje wprowadzana jest roślinność, ich budowa zalecana jest szczególnie w centrach miast i przy najbardziej ruchliwych ulicach. Takie rozwiązanie ogranicza zjawisko miejskiej wyspy ciepła, zmniejsza odczuwanie skutków wysokich temperatur i dni upalnych, poprawia samopoczucie (komfort) osób oczekujących na publiczny transport, retencjonuje wodę deszczową zapobiegając nadmiernym spływom powierzchniowym. Roślinność infiltrowuje zanieczyszczenia powietrza, co wpływa na poprawę jakości powietrza oraz stwarza mini siedliska owadów i ptaków.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

### **Działanie 19 - Zabezpieczenie prawne terenów poprzez wykup i pozostawienie w zasobach Gminy gruntów pod zieleń miejską i cennych przyrodniczo.**

Działania polegają na ograniczeniu budowy na terenach zalewowych oraz ograniczenia obszaru powierzchni uszczelnionych poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Działanie stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z opracowaniem dokumentów strategicznych i analiz służących przygotowaniu miasta do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter organizacyjny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 20 - Budowa i rozwój parków jako elementów systemu zielonej infrastruktury.**

W celu minimalizacji ryzyka związanego głównie z wysokimi temperaturami, ale również występowaniem deszczy nawalnych i powodzi nagłych planuje się budowę parków kieszonkowych, a także zielone podwórka, zielone ściany i dachy oraz ogrody deszczowe. Poprzez zielono-błękitną infrastrukturę należy też rozumieć większe obszary rekreacyjne, parki, wodne place zabaw itp.

Zakres działania obejmuje m.in.:

### 1. Utworzenie parków kieszonkowych przy 3 szkołach:

- Szkole Podstawowej nr 9 w Dębicy,
- Szkole Podstawowej nr 11 w Dębicy,
- Szkole Podstawowej nr 12 w Dębicy,

obejmujące nasadzenia zieleni oraz elementy małej architektury (realizacja w roku 2024).

### 2. Utworzenie parku kieszonkowego przy ul. Rzeszowskiej i ul. Tadeusza Kościuszki w Dębicy.

Działanie swoim zakresem obejmuje m.in. nasadzenia zieleni, budowę fontanny suchej oraz elementy małej architektury (realizacja w latach 2025-2026).

### 3. Utworzenie parku kieszonkowego przy parkingu dla autobusów - ul. Słoneczna w Dębicy.

Zadanie obejmuje nasadzenia zieleni oraz elementy małej architektury (realizacja w roku 2024).

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 21 - Program inwentaryzacji i oceny kondycji zadrzewień pod kątem ich zagrożenia w przypadku silnych wiatrów oraz kompleksowego utrzymania zieleni miejskiej, w tym drzewostanu.**

Działanie ma służyć zapobieganiu występowania zagrożenia mieszkańców oraz mienia przed skutkami wichur, m.in., poprzez prowadzenie nowych nasadzeń gatunków odpornych na silny wiatr. Częścią działania jest również usuwanie drzew stanowiących potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa mieszkańców.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście.

Działanie posiada charakter techniczny oraz organizacyjny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 22 - Dopuszczenie sprzętowe PSP i OSP, techniczne wsparcie służb ratowniczych i jednostek zarządzania kryzysowego; rozbudowa infrastruktury krytycznej.**

Celem działania jest podwyższenie sprawności i skuteczności funkcjonowania służb ratowniczych poprzez ich wsparcie materialne (modernizację obiektów, zakup nowoczesnego sprzętu np. pakowarka worków z piaskiem, filtry wody, beczkowszy do przewozu wody pitnej).

Działanie jest jedną z opcji adaptacji związanych z dostosowaniem zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny oraz organizacyjny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych oraz z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 23 - Podniesienie komfortu mieszkańców w okresach upałów poprzez rozwój systemu źródeł ulicznych, kurtyn wodnych, fontann, rozwój zieleni umożliwiającej zacienianie ciągów pieszych.**

Działanie ukierunkowane jest na stworzenie systemu i wybudowanie odpowiedniej infrastruktury zapewniającej komfort termiczny mieszkańców podczas fal upałów i dni z ekstremalnie wysoką temperaturą powietrza. Zacienianie ciągów pieszych planowane jest m.in. poprzez nasadzenia.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

## **Działanie 24 - Budowa układu dróg rowerowych na terenie miasta.**

Działanie polega na rozbudowie układu dróg rowerowych na terenie miasta w celu przyczynienia się do zmniejszenia zjawiska niskiej emisji z sektora transportu. Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

Budowa ścieżki rowerowej lub chodnika nie stanowi przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu jego realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy przebudowa lub rozbudowa drogi), ani umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym).<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Komunikat Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dotyczący kwalifikacji chodników oraz ścieżek rowerowych w kontekście wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Warszawa, 06-04-2022 r.

## **Działanie 25 - Działania informacyjno-edukacyjne.**

Działania informacyjno-edukacyjne są to działania wspierające, podnoszące społeczną świadomość klimatyczną i propagujące dobre praktyki adaptacyjne, a ich realizacja stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z edukacją ekologiczną i klimatyczną.

Działanie posiada charakter edukacyjny i realizuje cele we wszystkich trzech obszarach priorytetowych Planu, tj.: adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych, adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych z występowaniem silnego wiatru i zjawisk ekstremalnych.

## **Działanie 26 - Ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę pieców na paliwo stałe oraz podłączenie do sieci ciepłowniczej.**

Działanie polega na wymianie instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, co przekłada się na poprawę jakości powietrza i życia mieszkańców miasta. Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Działanie stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

## **Działanie 27 - Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej.**

W ramach działania planowana jest termomodernizacja budynków użyteczności publicznej. Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

## **Działanie 28 - Poprawa stanu technicznego rowów, potoków miejskich.**

W ramach działania planowane jest przeprowadzenie przeglądu stanu technicznego oraz konserwacja rowów i potoków zlokalizowanych na terenie miasta.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

## **Działanie 29 - Zabezpieczenie przeciwpowodziowe.**

Działanie polega na budowie tam i zbiorników tymczasowej retencji, poprawie odbioru wody pod wiaduktami oraz budowie kanału ulgi (ok. 1300 mb) w pobliżu Potoku Gawrzyłowskiego.

Planowana budowa rowu infiltracyjnego wraz ze ścieżką dydaktyczną z elementami małej architektury w rejonie ul. Olszynowej posiada charakter retencji naturalnej.

Planowane zbiorniki retencyjne są typu zamkniętego.

Lokalizacja zbiorników podziemnych pokrywa się z planowaną dla Działania 14 - Zarządzanie wodami opadowymi w mieście Dębica. Planowane są m.in. następujące lokalizacje zbiorników retencyjnych:

- Piłsudskiego/Brzegowa – rejon Park Słoneczny,
- Piłsudskiego/Sportowa – rejon Basenów,
- Piłsudskiego/Witosa - parking stadion Igloopol,
- Kościuszki/Popiełuszki – rejon Szkoła Muzyczna,
- Kościuszki/Piekarska – Skwer im. Rodziny Mikołajków.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Ze względu na §3 ust. 1 pkt 70) oraz pkt 81) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, działanie może posiadać cechy należące do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie przygotowania przedsięwzięcia do realizacji należy ocenić na podstawie jego zakresu konieczność przeprowadzenia właściwej procedury środowiskowej.

### **Działanie 30 - Zakup sprzętu do podlewania zieleni miejskiej.**

W ramach zadania planowany jest zakup beczkowozów do podlewania zieleni.

Działanie stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z poprawą odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście.

Działanie posiada charakter techniczny oraz organizacyjny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych oraz adaptacji do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

### **Działanie 31 - Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej.**

Celem działania jest pozyskiwanie energii elektrycznej z promieni słonecznych oraz obniżenie kosztów funkcjonowania. Działanie posiada charakter mitygacji zmian klimatu ze względu na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i stanowi uzupełnienie dla planowanych działań adaptacyjnych.

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu,
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze wzrostem temperatury powietrza.

Działanie nie posiada cech należących do rodzaju przedsięwzięcia wymienionego w § 3. Ust. 1 pkt. 54, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz w § 3. Ust. 1 pkt. 54a) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Działanie 32 - Remont zniszczonej podczas powodzi kanalizacji deszczowej na ul. Piłsudskiego w Dębicy.**

Zadanie obejmuje remont zniszczonej podczas powodzi kanalizacji deszczowej na ul. Piłsudskiego metodą bezwykopową (ostatni odcinek przed wylotem do rzeki Wisłoki) na kolektorze deszczowym (realizacja w roku 2025).

Działanie stanowi jedną z opcji adaptacji związanych z dostosowaniem zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Ze względu na §3 ust. 1 pkt 81) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, działanie związane z remontem zniszczonej podczas powodzi kanalizacji deszczowej na ul. Piłsudskiego metodą bezwykopową nie posiada cech należących do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Działanie 33 - Budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Akademickiej w Dębicy.**

Zadanie zakłada budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem podziemnym magazynującym wody opadowo-roztopowe, tj. budowa nowych odcinków i remont istniejących systemów odprowadzania wód opadowych na terenie dawnej jednostki wojskowej wraz ze zbiornikiem retencyjnym jako magazynem wody opadowej na potrzeby podlewania boiska i pobliskiej zieleni miejskiej (realizacja w latach 2025-2026).

Opcje adaptacji związane z działaniem:

- Poprawa odporności klimatycznej poprzez utrzymanie powierzchni terenów zielonych w mieście,
- Dostosowanie zabudowy i infrastruktury miejskiej do zmian klimatu.

Działanie posiada charakter techniczny i realizuje cele w obszarze priorytetowym Planu dotyczącym adaptacji miasta do skutków zmian klimatu związanych ze zmianą struktury opadów atmosferycznych.

Ze względu na §3 ust. 1 pkt 81) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, działanie związane z budową sieci kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Akademickiej może posiadać cechy należące do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie przygotowania przedsięwzięcia do realizacji należy ocenić na podstawie jego zakresu konieczność przeprowadzenia właściwej procedury środowiskowej.

## 8.2. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska

Oddziaływania poszczególnych zadań zaproponowanych do realizacji w ramach Planu zostały przeanalizowane w macierzy oddziaływań środowiskowych. Realizacja działań określonych w projekcie Planu będzie dotyczyć wszystkich komponentów środowiska oraz działań o charakterze monitoringowym i systemowym (np. edukacja ekologiczna). W macierzy oddziaływań środowiskowych dokonano oceny wszystkich działań, natomiast w części opisowej opracowania przeanalizowano ich charakter inwestycyjny i potencjalny negatywny wpływ na środowisko.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

**Tabela 13. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska.**

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryterium wpływu na:
1.	Różnorodność biologiczna	gatunki i siedliska objęte ochroną, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz na obszarach chronionych
2.	Zwierzęta	chronione gatunki zwierząt i ich siedliska, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz na obszarach chronionych
3.	Rośliny	chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz na obszarach chronionych
4.	Wpływ na integralność obszarów chronionych	utrzymanie spójności obszarów chronionych
5.	Wody	stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych, utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego, zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień, lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
6.	Powierzchnia ziemi	stan jakościowy gleb, ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych, trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp., wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
7.	Zasoby naturalne	wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy, zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
8.	Krajobraz	obszary chronionego krajobrazu, walory krajobrazu naturalnego
9.	Powietrze	jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10, benzo(a)pirenu)
10.	Klimat	efekt w postaci redukcji emisji CO <sub>2</sub> (w tym na skutek wykorzystania OZE -zastępowanie paliw kopalnych), efektywność energetyczną, adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
11.	Hałas	stan jakości środowiska ze względu na klimat akustyczny
12.	Ludność	zdrowie ludzi odnoszących się do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
13.	Dziedzictwo kulturowe, zabytki	zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych, poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej, prowadzone prace budowlane, stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie, wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną, wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji

Tabela 14. Siła oraz charakter oddziaływań.

Oddziaływanie	Kolor
pozytywne	oznaczone kolorem zielonym
możliwe negatywne	oznaczone kolorem żółtym
negatywne znaczące	oznaczone kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	oznaczone kolorem niebieskim
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	oznaczone kolorem pomarańczowym

Tabela 15. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów.

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
Sposób oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	SK
Okres trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
Częstotliwość oddziaływania	stałe	ST
	chwilowe	CH
Zasięg oddziaływania	lokalne	L
	regionalne	R
	ponadregionalne	PR
Intensywność przekształceń	nieznaczne	NZ
	zauważalne	Z
	duże	DU
Trwałość przekształceń	odwracalne	O
	nieodwracalne	NO
	możliwe do rewaloryzacji	RW



Tabela 16. Matryca oddziaływań na komponenty środowiska.

Numer działania	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wody	Gleby i powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Powietrze	Klimat	Hałas	Ludność	Dziedzictwo kulturowe, zabytki
1.	Rewitalizacja Parku Słonecznego wraz z remontem muszli koncertowej i fontanną – poprawa jakości życia mieszkańców.	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	B, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
2.	Zakup i montaż paneli fotowoltaicznych na i przy budynkach administracji publicznej.	-	P, K, CH, L, NZ, O	-	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
3.	Budowa ścieżek rowerowych.	-	-	-	-	-	B, K, CH, L, NZ, RW	-	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
4.	Zwiększanie udziału zieleni.	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, Z, O	B, D, ST, L, Z, O	-	B, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
5.	Modernizacja Oczyszczalni Ścieków.	-	-	-	-	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	-
6.	Rozwój OZE w Wodociągach Dębickich.	-	P, D, ST, L, NZ, O	-	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
7.	Inwestycja w wodę w mieście Dębica.	-	-	-	-	B, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, RW	W, D, ST, L, Z, O	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
8.	Rozwój Gospodarki Wodno-Ściekowej Miasta Dębica.	-	-	-	-	B, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, RW	W, D, ST, L, Z, O	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
9.	Opracowanie wytycznych, analiz, koncepcji uwzględniających potrzeby adaptacji miasta do zmian klimatu.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Likwidacja miejskich wysp ciepła. Przebudowa rynku.	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	B, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
11.	Likwidacja miejskich wysp ciepła. Przebudowa parkingu.	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	B, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-

Numer działania	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wody	Gleby i powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Powietrze	Klimat	Hałas	Ludność	Dziedzictwo kulturowe, zabytki
12.	Zielone dachy.	P, D, ST, L, NZ, O	P, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	-	-	B, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
13.	Rozbudowa i modernizacja systemu odwodnienia Miasta.	-	-	-	-	B, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, RW	W, D, ST, L, Z, O	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
14.	Zarządzanie wodami opadowymi w mieście Dębica.	-	-	-	-	B, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, RW	W, D, ST, L, Z, O	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
15.	Zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienie.	P, D, ST, L, NZ, O	P, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, Z, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
16.	Zakup i montaż urządzeń klimatyzacyjnych dla budynków użyteczności publicznej.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P, Ś, ST, L, NZ, O	B, D, CH, L, NZ, O	B, K, ST, L, NZ, O -	-
17.	Montaż perlatorów w placówkach użyteczności publicznej na terenie Miasta Dębica.	-	-	-	-	P, Ś, ST, L, NZ, O	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	Budowa zielonych przystanków autobusowych.	-	-	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
19.	Zabezpieczenie prawne terenów poprzez wykup i pozostawienie w zasobach Gminy gruntów pod zieleń miejską i cennych przyrodniczo.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	Budowa i rozwój parków jako elementów systemu zielonej infrastruktury.	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	B, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-

Numer działania	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wody	Gleby i powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Powietrze	Klimat	Hałas	Ludność	Dziedzictwo kulturowe, zabytki
21.	Program inwentaryzacji i oceny kondycji zadrzewień pod kątem ich zagrożenia w przypadku silnych wiatrów oraz kompleksowego utrzymania zieleni miejskiej, w tym drzewostanu.	B, D, ST, L, NZ, O	P, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, NZ, O	-	P, D, ST, L, Z, O	-
22.	Doposażanie sprzętowe PSP i OSP, techniczne wsparcie służb ratowniczych i jednostek zarządzania kryzysowego; rozbudowa infrastruktury krytycznej.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P, D, ST, L, Z, O	-
23.	Podniesienie komfortu mieszkańców w okresach upałów poprzez rozwój systemu źródeł ulicznych, kurtyn wodnych, fontann, rozwój zieleni umożliwiającej zacienianie ciągów pieszych.	B, D, ST, L, NZ, O	P, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, NZ, O	-	P, D, ST, L, Z, O	-
24.	Budowa układu dróg rowerowych na terenie miasta.	-	P, D, ST, L, NZ, O	B, D, ST, L, NZ, O	-	-	B, K, CH, L, NZ, RW	-	-	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
25.	Działania informacyjno-edukacyjne.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26.	Ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę pieców na paliwo stałe oraz podłączenie do sieci ciepłowniczej.	-	-	-	-	-	-	-	-	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
27.	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej.	-	-	-	-	-	-	-	-	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
28.	Poprawa stanu technicznego rowów, potoków miejskich.	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, RW	-	-	-	-	-	-	W, D, ST, L, Z, O	-
29.	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe.	-	-	-	-	B, D, ST, L, Z, O	B, K, CH, L, NZ, RW	W, D, ST, L, Z, O	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-

Numer działania	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wody	Gleby i powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Powietrze	Klimat	Hałas	Ludność	Dziedzictwo kulturowe, zabytki
30.	Zakup sprzętu do podlewania zieleni miejskiej.	-	-	P, D, ST, L, NZ, O	-	-	-	-	-	-	W, D, ST, L, NZ, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
31.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej.	-	P, K, CH, L, NZ, O	-	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	W, D, ST, L, Z, O	-	W, D, ST, L, Z, O	-
32.	Remont zniszczonej podczas powodzi kanalizacji deszczowej na ul. Piłsudskiego w Dębicy.	-	-	-	-	B, D, ST, L, NZ, O	-	-	-	-	-	B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	-
33.	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Akademickiej w Dębicy.					B, D, ST, L, NZ, O	B, K, CH, L, NZ, RW					B, K, CH, L, NZ, O	W, D, ST, L, Z, O	

### 8.2.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W Planie nie zostały zidentyfikowane działania na terenie obszaru chronionego krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, Jastrząbsko-Żdźarskiego obszaru chronionego krajobrazu oraz obszaru Natura 2000 Las nad Braciejową i obszaru Natura 2000 Dolna Wiśłoka z Dopyłwami, znajdujących się w granicach Miasta Dębica. Planowane kierunki działań koncentrują się na obszarach zurbanizowanych i już znacznie przekształconych antropogenicznie.

Realizacja Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica nie narusza celów środowiskowych poszczególnych obszarów chronionego krajobrazu i obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów. Nie zostaną zagrożone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, funkcjonowanie korytarzy ekologicznych i znajdujące się w ich granicach pomniki przyrody. W świetle dostępnych informacji, realizacja zadań nie przyniesie negatywnych oddziaływań na środowisko w ramach powyższych obszarów chronionych.

Ze względu na strategiczny charakter dokumentu jakim jest Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica, nie dla wszystkich działań ujętych w Planie są znane ich dokładne lokalizacje oraz szczegółowy zakres przedsięwzięć. Większość zaplanowanych działań posiada charakter koncepcyjny. Projekt Planu stanowi odzwierciedlenie sektorowej polityki rozwoju w zakresie adaptacji do zmian klimatu i nie determinuje ostatecznych ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym, na etapie przygotowania każdego z działań ujętego w Planie adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica należy dokonać indywidualnej oceny danej inwestycji w zakresie określenia:

- czy i w jakim zakresie przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko,
- czy przedsięwzięcie znajduje się na terenie obszaru chronionego,
- czy realizacja przedsięwzięcia stanowi zagrożenie dla wszystkich form obszarów chronionych związanych obszarowo z lokalizacją danego przedsięwzięcia lub w jakimś stopniu narusza ich cele ochrony.

Dla przedsięwzięć wymagających uzyskania właściwych decyzji środowiskowych należy przed ich rozpoczęciem przeprowadzić właściwe procedury środowiskowe.

### 8.2.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

Bezpośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta będą miały zadania zwiększające powierzchnię terenów zielonych, wspierające zdolności retencyjne na terenie miasta.

Prowadzenie działań związanych z powiększaniem powierzchni terenów zielonych i ich rewitalizacji (pod warunkiem wprowadzania gatunków rodzimych) pozwoli na zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, a także na powstanie nowych siedlisk roślin i zwierząt. Wprowadzanie elementów zazieleniających do przestrzeni miejskiej w znacznym stopniu wpłynie pozytywnie na zwiększenie różnorodności biologicznej na terenie miasta, służąc także gatunkom ptaków i bezkręgowców.

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac ziemnych i prac budowlanych, zagrożeniu zniszczeniem siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów i termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem robót, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji lub płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Natomiast inwestycje w zakresie OZE mogą negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, w zależności od lokalizacji, zastosowanej technologii oraz sposobu wykonywania prac. Podobnie prace związane z ochroną przeciwpowodziową oraz pracami melioracyjnymi, rozbudową dróg rowerowych, sieci kanalizacyjnych i wodociągowych – również mogą mieć chwilowy negatywny wpływ na zwierzęta i różnorodność biologiczną – w zależności od wskazanych wcześniej czynników.

Negatywne oddziaływania w największym stopniu mogą być związane z etapem wykonywania poszczególnych prac.

### 8.2.3. Oddziaływanie na wody, ich jednolite części oraz GZWP

Wszystkie działania, które będą mieć pozytywny wpływ na wody są działaniami o charakterze długoterminowym. Wtórne największe korzyści dla wód powierzchniowych i podziemnych przyniesie realizacja działań związanych z utrzymaniem i rozwojem terenów zielonych oraz zwiększaniu zdolności retencyjnych terenów miejskich - zurbanizowanych. Realizacja ww. działań wpłynie pozytywnie na ochronę zasobów wód podziemnych i powierzchniowych na terenie miasta.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na poprawę jakości wód powierzchniowych na terenie miasta, jednak zaplanowane działania związane ze zwiększaniem udziału terenów zielonych i zagospodarowaniem wód opadowych, w pewnym stopniu przyczynią się do poprawy jakości wód oraz ograniczą możliwość jej zanieczyszczenia.

W kontekście ochrony zasobów wodnych, ważne będą także działania w zakresie edukacji ekologicznej, które pozwolą na utrwalenie właściwych zachowań wśród mieszkańców miasta.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na wody może wystąpić w przypadku przedsięwzięć, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Będzie miało ono charakter krótkotrwały i będzie ograniczone do etapu realizacji inwestycji.

Projekt Planu zakłada działania związane z poprawą retencji, można zatem uznać, iż jego realizacja przyczyni się w pewnym stopniu do poprawy jakości jednolitych części wód i zbliży do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP i JCWPd. Skala oddziaływania na wody będzie niewielka, jednak pozytywna. Działania adaptacyjne, przewidziane w projekcie Planu, będą służyły poprawie retencji i lepszemu zagospodarowaniu wód. Przewidywane oddziaływania negatywne są możliwe, ale nie przesądzone, będą krótkotrwałe i odwracalne w skutkach. Przy zastosowaniu wymienionych działań minimalizujących, można znacząco ograniczyć negatywny wpływ na środowisko.

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni,
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia przed wyciekami z urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne,
- na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko, a wybranych przypadkach zakończonych otrzymaniem odpowiednich decyzji środowiskowych.

Realizacja Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica pozostanie bez negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych poszczególnych jednolitych części wód oraz znajdujące się w ich granicach tereny objęte formami ochrony przyrody, które zostały przeanalizowane w ramach rozdziału 5.4 Prognozy oddziaływania na środowisko.

#### 8.2.4. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będzie związany z zadaniami dążącymi do zwiększenia retencji, zwiększenia udziału terenów zielonych w powierzchni ogólnej miasta oraz nasadzeniami drzew i krzewów.

Powyższe działania pozwolą na utrzymanie odpowiedniej wilgotności gleb oraz warunków glebowych pozwalających na utrzymanie ich funkcji. Jednocześnie ograniczenie spływów powierzchniowych, wymywania gleb oraz wywiewania poprzez wprowadzanie zieleni, pozwoli na zapewnienie odpowiedniej ochrony przed erozją.

W projekcie Planu negatywne oddziaływania mogą wystąpić w przypadku realizacji zadań związanych z przedsięwzięciami dotyczącymi m.in. wymiany starej sieci wodociągowej na nową, modernizacji kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej, budowy kanału ulgi, prowadzenia robót przy budowie dróg rowerowych, co może wiązać się z usuwaniem wierzchnich warstw gleby, a także drzew i krzewów. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie wybranych prac. Ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko gleby, powierzchni Ziemi i zasoby naturalne, będą miały charakter chwilowy, lokalny i odwracalny.

#### 8.2.5. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja inwestycji przewidzianych w Planie może oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Przekształcenia krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka, przez co zatracą zdolność do samoregulacji. W ramach działań należy uwzględniać potrzeby ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r.

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego lokalnego charakteru bezpośrednio wpływają działania polegające na poprawie stanu środowiska w mieście, szczególnie związane z zachowaniem wysokiej jakości zasobów przyrodniczych oraz poprawą ład przestrzennego. Poprawa wartości krajobrazowych i walorów przyrodniczych nastąpi również poprzez realizację elementów zielono-niebieskiej infrastruktury.

Negatywny wpływ na krajobraz mają wszystkie inwestycje zajmujące przestrzeń, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna niedominująca w krajobrazie).

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków działań na krajobraz konieczne jest:

- odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejącą przestrzeń,
- zagospodarowanie terenu zielenią ochronną wysoką i niską,
- wykorzystanie istniejących elementów zieleni do poprawy warunków estetycznych.

#### 8.2.6. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Wzrost temperatury powietrza oraz równoczesne obserwowane zmiany warunków wilgotnościowych związanych ze zmianami struktury opadów będą sprzyjać występowaniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła na terenach o ścisłej zabudowie oraz powstawaniu okresowej suszy i chwilowych, intensywnych opadów deszczu. Dodatkowo długo utrzymujące się wysokie temperatury, będą oddziaływać niekorzystnie na jakość gleby, powodując jej wysychanie i postępującą erozję. Zjawiska związane z występowaniem wysokich temperatur,

mogą przyczynić się również do spadku jakości i ilości wód powierzchniowych oraz podziemnych. Dodatkowo może zostać zachwiana równowaga dotycząca bioróżnorodności, związana z usychaniem roślin mało odpornych na wysokie temperatury oraz pojawianiem się nowych gatunków inwazyjnych oraz chorób, nie występujących do tej pory na opisywanym obszarze. Zmiany klimatu związane z temperaturą wpłyną nie tylko na florę miasta, lecz również na jego faunę. Podobnie jak w przypadku roślinności, będzie można zaobserwować występowanie obcych, nie spotykanych na tych obszarach gatunków. W ten sposób przy braku działań, zmianie ulegnie krajobraz terenów naturalnych miasta. Szczególnie niebezpieczne dla zdrowia człowieka są zjawiska fal upałów, które mogą się nasilać i powodować problemy zdrowotne mieszkańców, w szczególności osób należących do grupy wysokiego ryzyka (osoby mające problemy z układem krążenia oraz układem oddechowym, jak również osoby starsze i dzieci).

Większość działań ujętych w Planie będzie pozytywnie wpływać na klimat, w tym przede wszystkim na mikroklimat w mieście. Z jednej strony przewidziane do realizacji zadania będą wspierać utrzymanie odpowiednich warunków wilgotnościowych i termicznych na terenie miejskim, z drugiej będą to działania adaptacyjne podnoszące odporność terenów miejskich na m.in. ekstremalne zjawiska pogodowe.

Rozwój terenów zielonych będzie w pewnym stopniu przyczyniać się do sekwestracji dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów cieplarnianych, mającym wpływ na zmiany warunków klimatycznych.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze będą miały charakter przejściowy, który związany jest z fazą realizacji planowanych inwestycji. Zauważalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje związane np. z modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacji, budową kanału ulgi czy dróg rowerowych. Źródłem negatywnego oddziaływania będą prace, które wiążą się z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych.

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez:

- egzekwowanie zapisów dotyczących pozwoleń budowlanych,
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych,
- ograniczanie stosowania paliw wysokoemisyjnych.

#### 8.2.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Źródłem negatywnych oddziaływań akustycznych będzie etap realizacji budowy inwestycji. Etap budowy wiąże się z koniecznością stosowania sprzętu budowlanego powodującego hałas. Występowanie tej uciążliwości będzie jednak krótkotrwałe. Warto zaznaczyć, że w większości przypadków hałas wywoływany przez roboty budowlane nie jest bardziej uciążliwy niż istniejący ruch samochodowy lub kolejowy. W miejscach o zwiększonej wrażliwości na występowanie hałasu należy stosować działania ograniczające ten wpływ. Dodatkowo, wraz ze wzrostem temperatury powietrza przewidywany jest jednoczesny wzrost liczby wykorzystywanych urządzeń chłodniczych przy budynkach. Urządzenia te mogą stanowić źródło hałasu, którego emisja może się nasilać zwłaszcza w przypadku zwartej zabudowy.

Do działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny zalicza się:

- ograniczenie czasu prowadzenia robót ziemnych związanych z pracą koparek i spycharek do pory dnia,



- wykorzystanie zieleni izolacyjnej (zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej),
- stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych, szczególnie w sąsiedztwie obiektów szczególnie chronionych.

### 8.2.8. Oddziaływanie na ludzi

Pozytywne oddziaływania na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców Dębicy szczególnie będą związane z realizacją inwestycji w zakresie zwiększenia retencji terenów miejskich, poszerzania arealu terenów zielonych oraz zwiększenia odporności na ewentualną powódź. Z jednej strony pozwolą one uniknąć niebezpiecznych sytuacji jak m.in. podtopienia, z drugiej poprawią warunki aerosanitarne w mieście.

W sposób pośredni poprawa dostępności oraz atrakcyjności terenów zielonych będzie wspomagać mieszkańców w uprawianiu sportu i spędzaniu czasu na świeżym powietrzu, co pozytywnie wpłynie na ich zdrowie.

Należy także podkreślić, iż zadania o charakterze informacyjnym i edukacyjnym w pewnym stopniu służą poprawie jakości życia mieszkańców i ich zdrowiu jednak, aby były one skuteczne, wymagana jest konsekwencja w prowadzeniu tych działań.

Działania negatywne (głównie krótkotrwałe i miejscowe) związane będą z etapem realizacji inwestycji polegającym na prowadzeniu robót terenowych. Dotyczyć będą one etapu prowadzenia prac budowlanych lub montażowych, co wiąże się z emisją ponadnormatywnego hałasu, spalin, pylenia z placów budowy oraz wzmożonym ruchem na drogach dojazdowych.

Działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ na ludność pokrywają się z działaniami w poszczególnych komponentach opisanymi w poprzednich podrozdziałach.

### 8.2.9. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i zabytki

Realizacja Planu pozostaje bez bezpośredniego i znaczącego wpływu na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne. Realizacja celów wynikających z Planu może w przyszłości w sposób pośredni wpływać pozytywnie na obiekty zaliczane do kulturowo cennych poprzez zwiększenie ogólnego bezpieczeństwa na obszarze miasta.

W aspekcie poprawy warunków mikroklimatycznych i retencyjnych należy również pozytywnie ocenić ich wpływ na analizowany sektor oddziaływania, gdyż będą one sprzyjały zwiększeniu odporności terenów zurbanizowanych na niekorzystne zmiany klimatyczne, w tym skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

## 8.3. Ocena oddziaływań skumulowanych istniejących i planowanych funkcji terenów oraz terenów sąsiednich na poszczególne komponenty środowiska

Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych i pozytywnych skumulowanych, które miałyby powstać w ramach realizacji zadań zawartych w projekcie Planu. Ewentualnie występujące działania skumulowane, będą niewielkie i będą występować lokalnie. Opisane działania są zaplanowane zgodnie z przeznaczeniem terenów zawartych w studium, którego zapisy regulują możliwości ich realizacji.

Stwierdza się możliwość występowania niewielkiego negatywnego oddziaływania, związanego z etapem realizacji poszczególnych przedsięwzięć, jednak nie przewiduje się, aby oddziaływania te miały charakter skumulowany. Realizacja zadań zawartych w projekcie Planu, przyczyni się do poprawy walorów środowiskowych, jednak ze względu na ich skalę nie przewiduje się ich skumulowanych oddziaływań.

#### 8.4. Środki zapobiegające, ograniczające lub kompensujące prawdopodobne negatywne oddziaływanie na środowisko

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko i krajobraz można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowo przygotowany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć, m. in.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, wraz z analizą możliwego oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione (dotyczy przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko),
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko),
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludzom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu,
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych oraz budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt,
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji,
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Działania ograniczające negatywne oddziaływanie powinny być stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych,
- ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
- ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zastrzonych warunków pozwoleń na budowę

dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),

- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych na okres prowadzenia prac,
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

## 9. Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań projektowanego dokumentu

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy o oś Prognostyka powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Przedsięwzięcia proponowane do realizacji w ramach Planu, ze względu na swoje przeznaczenie i cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko oraz zrównoważony rozwój, adaptację do zmian klimatu oraz wspieranie odporności terenu miasta na ekstremalne zjawiska pogodowe. W Planie przedstawiono działania służące poprawie retencji, rozwoju terenów zielonych oraz wsparciu bioróżnorodności obszaru miasta. Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć, zatem technologii, czy rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie. Ponieważ zaplanowane działania nie będą zlokalizowane na obszarach ochrony siedlisk czy gatunków, założyć można, iż na etapie opracowania niniejszej prognozy nie będą one wymagane także na dalszym etapie prowadzenia inwestycji.

Możliwe negatywne oddziaływania zostały wskazane w rozdziale 8, jednak o ich wystąpieniu decydować będą konkretne rozwiązania projektowe. W Prognozie wskazano jak w sposób optymalny uniknąć ich wystąpienia lub zminimalizować ich oddziaływanie.

Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- warianty lokalizacji - dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i uciążliwości dotyczące mieszkańców (hałas, spaliny),
- warianty konstrukcyjne i technologiczne:
  - o na etapie projektowania należy uwzględniać potrzeby oraz skutki środowiskowe (w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji);
  - o podczas realizacji przedsięwzięć wprowadzanie odpowiednich zabezpieczeń dotyczących stosowanego sprzętu i placu budowy, w szczególności dotyczy to lokalizacji na terenach nieprzekształconych oraz osiedlach mieszkalnych;
  - o stosowanie możliwie najkorzystniejszych dla środowiska technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych.
- warianty organizacyjne:
  - o skrócenie do minimum najbardziej uciążliwych prac;
  - o dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, hibernacji;
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Ustawa o oś wprowadziła obowiązek przeanalizowania wariantu, w którym zakładamy brak wprowadzania jakichkolwiek zmian (zaniechanie realizacji inwestycji, czy brak realizacji założeń ocenianego dokumentu) tzw. opcja zerowa. Wariant niezrealizowania inwestycji nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, zdolności retencyjne obszaru miasta będą w pewnym stopniu ograniczone, natomiast zaniechanie wprowadzania zieleni, czy działań związanych z niebiesko-zieloną infrastrukturą mogą wpłynąć w przyszłości negatywnie na zasoby przyrodnicze miasta oraz zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców.

## 10. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień Planu

Realizacja działań przewidzianych w Planie wymaga stałego monitorowania oraz odpowiedniego reagowania w przypadku, gdy pojawiają się rozbieżności pomiędzy zakładanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Ocena wdrażania założeń Planu opiera się na monitorowaniu postępu prac w ramach dokumentu.

W oparciu o informacje przekazane przez podmioty odpowiedzialne za inicjowanie i realizację działań adaptacyjnych, raz na 2 lata przygotowany będzie raport z wdrażania Planu. Raport ten zawierał będzie podstawowe informacje o zainicjowanych, zaplanowanych, realizowanych oraz zrealizowanych działaniach adaptacyjnych oraz ocenę skutków środowiskowych wdrożonego Planu w okresie sprawozdawczym.

Ocena skutków środowiskowych wdrożonego Planu, powinna opierać się na ocenie wskaźników monitoringu środowiska (PMŚ), a także na ocenie danych dotyczących monitoringu hałasu, stanu wód oraz powierzchni terenów zielonych w Dębicy.

Należy przy tym pamiętać, że zasięg Planu jest przestrzennie ograniczony, jak również skala podejmowanych działań jest niewielka, w związku z czym, ich siła oddziaływania może nie mieć zasadniczego wpływu na ogólną ocenę stanu jakości środowiska na terenie miasta Dębica odzwierciedlaną w niektórych wskaźnikach.

W przypadku poszczególnych przedsięwzięć na etapie ich projektowania należy dokonać oceny konieczności uzyskania odpowiednich decyzji środowiskowych. Dla przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia odrębnych procedur środowiskowych, analiza skutków realizacji powinna bazować na dokumentacjach środowiskowych powstałych w przedmiotowych procedurach.

## 11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Międzynarodowe ramy prawne dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogą powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów.

Ustalenia Planu będą realizowane wyłącznie na terenie Gminy Miasta Dębica, a ich zasięg będzie ograniczony do granic administracyjnych gminy. Przewidziane w ramach dokumentu działania będą mieć przede wszystkim pozytywny wpływ na jakość środowiska w obszarze miasta, a pośrednio na tereny gmin sąsiednich. Wobec powyższych wniosków, nie stwierdzono konieczności poddania projektu Planu procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## 12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica.

Celem Planu jest przygotowanie propozycji działań adaptacyjnych, poprzedzonych analizą i oceną podatności obszarów miasta na możliwe zagrożenia związane ze zmianami klimatu.

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i właściwymi uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania przewidzianych w nim działań na poszczególne elementy środowiska, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu dokumentu, którego elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy 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.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica w sposób i w zakresie uzgodnionym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a także Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie.

Z analizy podstawowych dokumentów związanych z Planem można wnioskować, że realizuje on cele tych dokumentów w stopniu, w jakim pozwala jego zakres finansowy oraz prawny, a także merytoryczny (adaptacja do zmian klimatu). Podobnie, na podstawie analiz stwierdzono, że cele i działania przewidziane w Planie są zgodne z podstawowymi międzynarodowymi, wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi oraz lokalnymi dokumentami strategicznymi.

Analiza poszczególnych działań adaptacyjnych ujętych w Planie wykazała, iż ich oddziaływanie na środowisko w dłuższej perspektywie będzie pozytywne, co jest związane z celami, które z zamierzenia mają służyć poprawie zdolności adaptacyjnych poszczególnych sektorów miasta. Realizacja Planu adaptacji do zmian klimatu będzie wpływać na poprawę warunków mikroklimatycznych w mieście, a także zwiększy bezpieczeństwo mieszkańców związane z zagrożeniami wynikającymi ze zjawisk atmosferycznych. W przypadku realizacji niektórych przedsięwzięć może dochodzić do negatywnego oddziaływania na środowisko, głównie na etapie wykonywania robót (emisja spalin, emisja hałasu, prace ziemne). Ich charakter będzie jednak chwilowy, lokalny, nieznaczny, a ich skutki będą odwracalne lub możliwe do rewaloryzacji.

Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica jest dokumentem strategicznym, dla którego sporządzona została prognoza oddziaływania na środowisko. Dokument stanowi odzwierciedlenie sektorowej polityki rozwoju w zakresie adaptacji do zmian klimatu i nie determinuje ostatecznych ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym, na etapie przygotowania każdego z działań ujętego w Planie adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Dębica należy dokonać indywidualnej oceny danej inwestycji w zakresie określenia czy przedsięwzięcie oddziałuje znacząco na środowisko, czy znajduje się na terenie obszaru chronionego, a także zidentyfikowania wszystkich form obszarów chronionych związanych obszarowo z lokalizacją danego przedsięwzięcia. Dodatkowo, dla przedsięwzięć wymagających uzyskania właściwych decyzji środowiskowych należy przeprowadzić przed rozpoczęciem inwestycji właściwe procedury środowiskowe.

### 13. Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Wykaz globalnych dokumentów strategicznych. ....	8
Tabela 2. Wykaz krajowych dokumentów strategicznych. ....	9
Tabela 3. Wykaz wojewódzkich dokumentów strategicznych. ....	11
Tabela 4. Wykaz lokalnych dokumentów strategicznych. ....	12
Tabela 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszanego PM <sub>2,5</sub> ) [źródło: GIOŚ]. ....	14
Tabela 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) [źródło: GIOŚ]. ....	15
Tabela 7. Zestawienie priorytetów działań w zależności od wartości wskaźnika M zawarte w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023. ....	16
Tabela 8. Wyniki badań wartości pól elektromagnetycznych. ....	17
Tabela 9. Dane techniczne infrastruktury zaopatrzenia miasta w wodę pitną. ....	44
Tabela 10. Obszary objęte ochroną przyrody w Dębicy. ....	45
Tabela 11. Złoża naturalne w Gminie Miasta Dębica. Baza danych MIDAS (stan na 31.12.2022 r.). ....	49
Tabela 12. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Punkt pomiarowy Pustków Wieś (wybrane parametry). ....	50
Tabela 13. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska. ....	70
Tabela 14. Siła oraz charakter oddziaływań. ....	71
Tabela 15. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów. ....	71
Tabela 16. Matryca oddziaływań na komponenty środowiska. ....	72
Rysunek 1. Fragment mapy wstępnej oceny ryzyka powodziowego w rejonie Dębicy [źródło: ISOK]. ....	19
Rysunek 2. Fragment mapy zagrożenia powodziowego w rejonie Dębicy z wysokim wystąpieniem powodzi raz na 10 lat [źródło: ISOK]. ....	19
Rysunek 3. Fragment mapy zagrożenia powodziowego w rejonie Dębicy z wysokim wystąpieniem powodzi raz na 100 lat [źródło: ISOK]. ....	20
Rysunek 4. Lokalizacja punktu Monitoringu Wód Podziemnych w pobliżu Dębicy. ....	24
Rysunek 5. Granice GZWP 425. ....	25
Rysunek 6. Lokalizacja Gminy Miasta Dębica względem granic GZWP 425. ....	25



## 14. Oświadczenie autora

Ja niżej podpisany, Wojciech Kusek, oświadczam, iż spełniam wymagania wskazane w art. 74a ust. 2 ustawy 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, zarówno w zakresie niezbędnego wykształcenia oraz doświadczenia w opracowaniu prognoz oddziaływania na środowisko. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....