



eko-precyzja



Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Pińczów, 2025

Data opracowania: 20.02.2025 r.

Autor opracowania: mgr inż. Karolina Ioannidis

Zakład Analiz Środowiskowych
EKO-PRECYZJA
Ioannidis
mgr inż. Karolina Ioannidis

mgr inż. Karolina Ioannidis

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści

1.	Przedmiot i zakres opracowania	5
2.	Cel i zakres opracowania	6
3.	Zakres prognozy	7
4.	Metody pracy i materiały źródłowe	8
5.	Opis projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów	9
5.1.	Zawartość Planu adaptacji	9
5.2.	Metoda opracowania Planu Adaptacji	10
5.3.	Działania adaptacyjne	12
6.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	26
6.1.	Dokumenty międzynarodowe	26
6.2.	Dokumenty krajowe	31
6.3.	Dokumenty regionalne i lokalne	37
6.3.1.	Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030	37
6.3.2.	Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+	38
6.3.3.	Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań ochronnych	38
6.3.4.	Strategia Rozwoju Powiatu Pińczowskiego	38
6.3.5.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińczowskiego na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030	38
6.3.6.	Strategia terytorialna Partnerstwa Ponidzie	39
6.3.7.	Strategia Rozwoju Obszaru Strategicznej Interwencji Świętokrzyskie Uzdrowiska na lata 2022-2027	39
6.3.8.	Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pińczów na lata 2022-2030	39
6.3.9.	Gminny Program Rewitalizacji Gminy Pińczów na lata 2015–2022	39
6.3.10.	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Pińczów	40
6.3.11.	Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pińczów na lata 2022-2027	40
6.3.12.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów	41
7.	Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji	41
7.1.	Charakterystyka miasta	41
7.2.	Ochrona zdrowia	43
7.3.	Ochrona przed gwałtownymi zjawiskami pogodowymi	44
7.4.	Istniejący stan środowiska	44
7.4.1.	Jakość powietrza	44
7.4.2.	Możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE)	49
7.4.3.	Wody powierzchniowe	54
7.4.4.	Wody podziemne	64
7.4.5.	Hałas	69
7.4.6.	Ochrona przyrody	72
7.4.7.	Lasy	86
7.4.8.	Korytarze ekologiczne	87
7.4.9.	Zieleń publiczna	88
7.4.10.	Gatunki inwazyjne	89
7.4.11.	Rolnictwo i uprawy	90
7.4.12.	Warunki klimatyczne	90
7.4.13.	Zasoby geologiczne	92
7.4.14.	Gospodarka odpadami	95

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

8.	Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu	97
8.1.	Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko	126
8.2.	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody.....	127
8.3.	Korytarze ekologiczne.....	150
8.4.	Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta	150
8.5.	Ludzie.....	157
8.6.	Powietrze atmosferyczne	157
8.7.	Klimat.....	160
8.8.	Zabytki oraz dobra materialne	163
8.9.	Gleby i zasoby naturalne	163
8.10.	Wody	164
8.11.	Krajobraz i powierzchnia ziemi	168
8.12.	Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	170
8.12.	Gospodarka odpadami i ograniczenie powstawania odpadów	171
8.13.	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii	172
9.	Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	172
10.	Propozycja działań alternatywnych.....	184
11.	Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne.....	185
12.	System monitoringu i oceny skuteczności realizacji Planu.....	186
13.	Podsumowanie i wnioski	191
14.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	192
15.	Zestawienie tabel, rysunków i wykresów	196

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 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. 2024 poz. 1112).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 Ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina, planu zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOŚ przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOŚ, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt *Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

2. Cel i zakres opracowania

Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów ma na celu wesprzeć miasto w przygotowaniu się na możliwe niekorzystne skutki wywołane przez zmiany klimatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu pozwoli na skoordynowanie lokalnych działań i przedsięwzięć wiążących się z minimalizowaniem negatywnych skutków ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wynikających ze zmian klimatu, a podejmowanych przez miasto i innych partnerów.

Celem nadrzędnym opracowania jest adaptacja Miasta Pińczów do zmian klimatu oraz zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców w zmieniających się warunkach.

W Miejskim Planie Adaptacji opracowano następujące cele szczegółowe, służące realizacji celu nadrzędnego:

Cel 1. Ochrona miasta przed negatywnymi zjawiskami spowodowanymi zmianami klimatu

Cel 2. Rozwój terenów zieleni i bioróżnorodności

Cel 3. Przeciwdziałanie zjawisku suszy

Cel 4. Przeciwdziałanie zjawisku powodzi i poprawa jakości wód powierzchniowych

Cel 5. Poprawa jakości powietrza

Cel 6. Zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych

Cel 7. Utworzenie obszaru ochrony uzdrowiskowej, ochrona zdrowia mieszkańców

Cel 8. Edukacja i zaangażowanie mieszkańców w proces adaptacji do zmian klimatu

Najważniejszym krajowym dokumentem stanowiącym podstawę opracowania Miejskiego Planu Adaptacji jest Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Dokument ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych

3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 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 (Dz.U. 2024 poz. 1112).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. 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;
4. 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;
5. 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.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WOO-III.410.31.2024.AS z dnia 15.07.2024 r.) oraz z Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym (pismo znak: NZ.9022.5.59.2024 z dnia 26.08.2024 r.).

4. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie 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. 2024 poz. 1112). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

5. Opis projektu Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

5.1. Zawartość Planu adaptacji

Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów wynika z dokumentu pt. *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*. Wśród wymienionych w SPA 2020 sektorów i obszarów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu znalazły się obszary zurbanizowane ze względu na: dużą gęstość zaludnienia, znaczenie miast w rozwoju funkcji gospodarczych, politycznych, administracyjnych, kulturowych i społecznych państwa, a także występowania specyficznych zagrożeń miejskich.

Celem nadrzędnym Planu Adaptacji jest adaptacja Miasta Pińczów do zmian klimatu oraz zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców w zmieniających się warunkach.

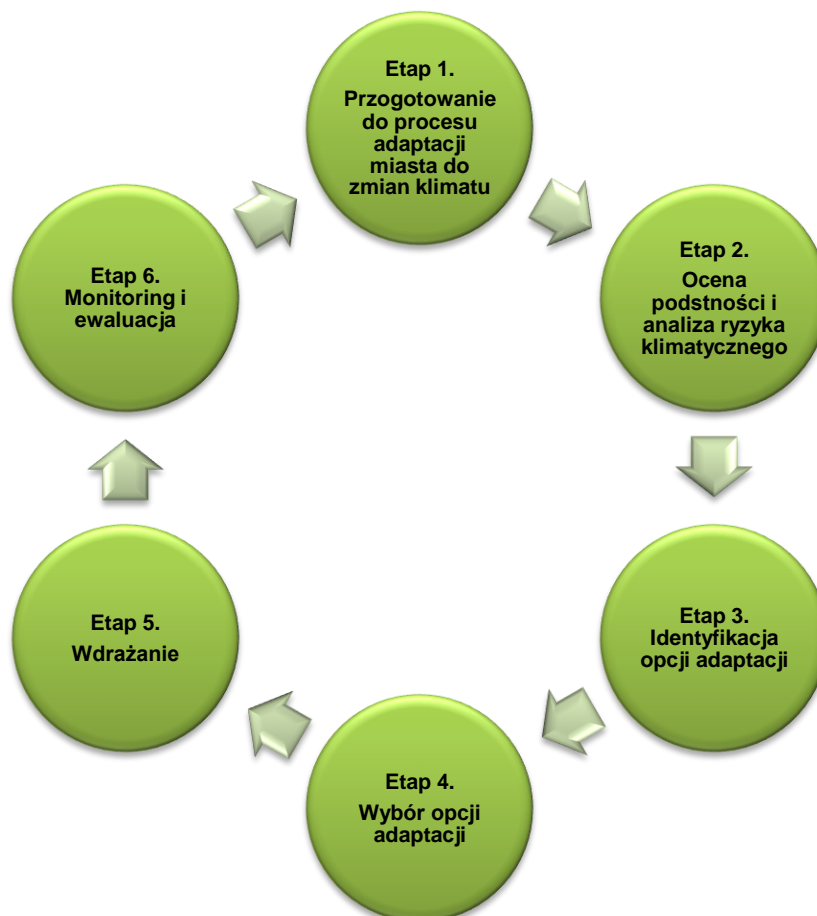
W ramach Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów oceniono podatność miasta na zmiany klimatu oraz wykonano analizę ryzyka związanego z tymi zmianami. Następnie zaproponowano grupy działań adaptacyjnych tj.:

- 1) **TERENY ZIELONE:** rozwój i ochrona terenów zielonych, ekosystemów przyrodniczych i bioróżnorodności, powstawanie zielono-niebieskiej infrastruktury.
- 2) **GOSPODARKA WODNA:** przeciwdziałanie zjawiskom powodzi i suszy, zwiększenie retencji wody, renaturalizacja cieków, monitoring sieci wodno-kanalizacyjnej.
- 3) **POWIETRZE:** zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, termomodernizacje budynków, zwiększenie efektywności energetycznej, ochrona obszarów przewietrzania miasta.
- 4) **TRANSPORT I UZDROWISKO:** rozwój transportu publicznego, rowerowego i pieszego oraz ich integracja, ochrona obszaru uzdrowskiego.
- 5) **MONITORING I OSTRZEGANIE:** powstanie systemu ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami pogodowymi i zmianami klimatu, monitoring zjawisk klimatycznych, rozwój systemu ochrony zdrowia.
- 6) **GOSPODARKA ZASOBAMI:** ograniczenie zużycia zasobów, zrównoważona konsumpcja, opracowanie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym.
- 7) **EDUKACJA:** edukowanie mieszkańców na temat zmian klimatu i następujących zjawisk oraz skutków, szerzenie dobrych praktyk.

W części końcowej opracowania opisano udział społeczeństwa w opracowaniu Planu Adaptacji oraz jego wdrażanie, gdzie wyszczególniono wybrane priorytetowe działania adaptacyjne, możliwe źródła finansowania, monitoring realizacji Planu Adaptacji, ewaluacje realizacji Planu Adaptacji i harmonogram wdrażania Planu Adaptacji. Miejski Plan Adaptacji może być rozszerzany np. poprzez dodawanie dodatkowych projektów do działań adaptacyjnych.

5.2. Metoda opracowania Planu Adaptacji

Opracowanie Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów zostało wykonane według jednolitej metody opisanej w *Podręczniku adaptacji dla miast, wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu. Aktualizacja 2023*. Zgodnie z wymienionymi wytycznymi Na cykl adaptacji do zmian klimatu składa się sześć etapów, które przedstawiono na schemacie. Każdy etap dostarcza wiedzy do MPA, jego opracowania lub aktualizacji.

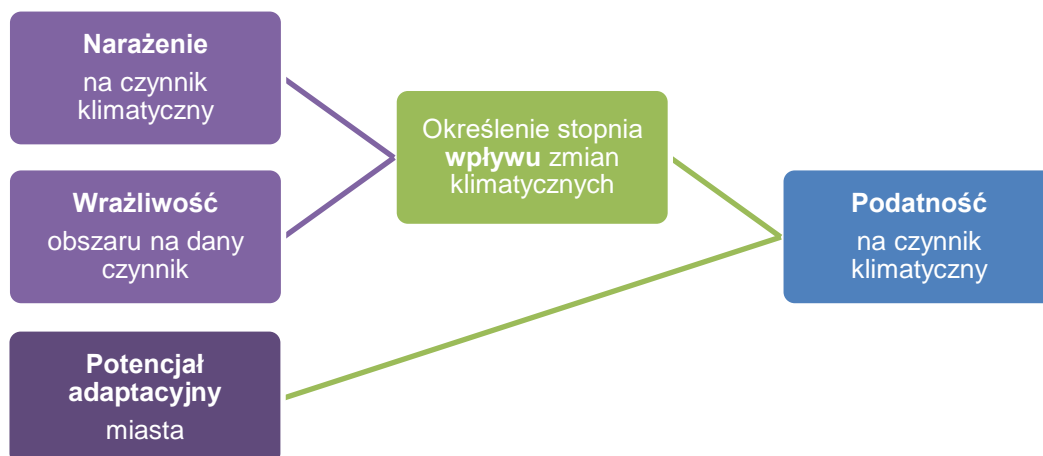


Rysunek 1. Etapy opracowania Planu Adaptacji.

źródło: Podręcznik Adaptacji do Zmian Klimatu dla Miast, Aktualizacja 2023

W pierwszych trzech etapach opracowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu gromadzi się dane i analizuje dokumenty strategiczne, dokonuje się analizy trendów zmian klimatu, określa niekorzystne zjawiska i ocenia się ich wpływ na funkcjonowanie miasta.

Jak wskazano na poniższym diagramie, ocena podatności miasta następuje poprzez wzięcie pod uwagę narażenia, wrażliwości na dany czynnik klimatyczny oraz potencjału adaptacyjnego miasta.



Rysunek 2. Elementy niezbędne do określenia podatności danego obszaru na czynnik klimatyczny.

źródło: <https://klimada.mos.gov.pl>

Na podstawie sporządzonej diagnozy opracowano cele Planu Adaptacji do zmian klimatu. Następnie wytypowano grupy działań adaptacyjnych, które należy wdrożyć aby spełnić wyznaczone cele. W każdej grupie działań adaptacyjnych sformułowano priorytetowe działania adaptacyjne, które przyporządkowano konkretnym jednostkom, odpowiedzialnym za realizację tych działań. Każde z priorytetowych działań adaptacyjnych wpisuje się w więcej niż jeden cel szczegółowy. Priorytetowe działania adaptacyjne można podzielić na trzy typy:

- działania techniczne,
- działania organizacyjne,
- działania informacyjno-edukacyjne.

Dobór danych priorytetowych działań adaptacyjnych oparto o analizę kosztów i korzyści tak, aby założone cele osiągnąć w optymalny sposób.

5.3. Działania adaptacyjne

W ramach przeprowadzonych prac wybrano następujące grupy działań adaptacyjnych:



Rozwój i ochrona terenów zielonych, ekosystemów przyrodniczych i bioróżnorodności, powstawanie zielono-niebieskiej infrastruktury.



Przeciwdziałanie zjawiskom powodzi i suszy, zwiększenie retencji wody, renaturalizacja cieków, monitoring sieci wodno-kanalizacyjnej, obszary rolnicze.



Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, termomodernizacje budynków, zwiększenie efektywności energetycznej, ochrona obszarów przewietrzania miasta.



Rozwój transportu publicznego, rowerowego i pieszego oraz ich integracja, ochrona obszaru uzdrowiskowego.



Powstanie systemu ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami pogodowymi i zmianami klimatu, monitoring zjawisk klimatycznych, rozwój systemu ochrony zdrowia.



Ograniczenie zużycia zasobów, zrównoważona konsumpcja, opracowanie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym.



Edukowanie mieszkańców na temat zmian klimatu i następujących zjawisk oraz skutków, szerzenie dobrych praktyk.

Wdrażanie Planu Adaptacji jest procesem wielostopniowym, za który odpowiadać będzie samorząd gminy we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (zinstytucjonalizowanymi i indywidualnymi). W poniższej tabeli zaprezentowano priorytetowe działania adaptacyjne z ujęciem okresu realizacji, źródeł finansowania, wartości inwestycji oraz organów odpowiedzialnych za wdrażanie działań.

Tabela 1. Priorytetowe działania adaptacyjne – okres realizacji zadania, źródło finansowania i nakłady, organ odpowiedzialny

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
1.	Grupa działań: Rozwój i ochrona terenów zielonych, ekosystemów przyrodniczych i bioróżnorodności, powstawanie zielono-niebieskiej infrastruktury					
1.1.	Rozwój zieleni miejskiej, w tym na obszarach zagrożonych zjawiskiem miejskiej wyspy ciepła, oraz jej pielęgnacja.	Urząd Miejski w Pińczowie, Właściciele posesji Spółdzielnie mieszkaniowe	do 2030	1,2,3,4,5,7	<p>Zieleń w mieście pełni m.in. funkcje retencyjne, rekreacyjne, generowania świeżego powietrza, termoregulacji. Ich rozwój oraz odpowiednia pielęgnacja, zapewniająca prawidłowy rozwój, przyczynią się do poprawy jakości życia mieszkańców, poprawy stosunków wodnych i jakości powietrza. Pod tereny zieleni powinny zostać wybrane w pierwszej kolejności obszary szczególnie narażone na zjawisko miejskiej wyspy ciepła, zabetonowane. Ponadto, odpowiednia pielęgnacja roślin, ograniczająca ingerencję w naturalny wzrost, przyczyni się do zwiększenia bioróżnorodności na danym terenie. Taka zieleń jest także bardziej odporna na zmiany klimatu. Szczególnie należy ograniczyć przycinkę i wycinkę drzew oraz koszenie traw i łąk. Dodatkowo, stały monitoring roślin i drzew pozwoli na szybkie wyłapywanie ewentualnych chorób i szkodników. Przykładowe działania związane z zagospodarowaniem zieleni miejskiej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Planowanie zieleni: tworzenie strategii zazieleniania, wprowadzanie przepisów dotyczących ochrony i rozwoju terenów zielonych, uwzględnianie zieleni w planach zabudowy – Zakładanie nowych terenów zielonych: budowa parków, skwerów i ogrodów miejskich, sadzenie drzew przy drogach i na osiedlach, tworzenie zielonych dachów, fasad, ścian, zielonych przystanków – Modernizacja i rewitalizacja terenów zielonych: odnawianie zaniedbanych parków i skwerów, wprowadzanie nowych gatunków roślin, poprawa infrastruktury rekreacyjnej (np. ścieżki rowerowe) – Działania proekologiczne i edukacyjne: wprowadzanie ogrodów deszczowych i łąk kwietnych, akcja edukacyjna na temat zieleni w mieście, promowanie ogrodnictwa miejskiego i społecznościowego, – Zarządzanie i ochrona zieleni: regularna pielęgnacja drzew i roślin (przycinanie, nawadnianie, ochrona przed zasobami) 	NIE

¹ zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
					Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie. Przykładowe rozwiązania zostały przedstawione również w rozdziale 6.3.	
1.2.	Rekultywacja i rewitalizacja terenów miejskich ukierunkowana na rozwój zieleni.	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2,3,4,5,7	Działania to przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców, poprawy stosunków wodnych i jakości powietrza. Rekultywacja i rewitalizacja to dwa kluczowe procesy przywracania wartości zdegradowanego terenu. Planowaną lokalizacją działania jest: Park Mirowski, gdzie planuje się wykonać przebudowę skweru wraz z fontanną przy ul. Batalionów Chłopskich, wraz z zagospodarowaniem terenu, wykonaniem ścieżek z nawierzchni utwardzonej, montażem nowego oświetlenia i elementów małej architektury, w celu dostosowania do pełnienia funkcji społecznej, rekreacyjnej i turystycznej. W ramach zadania przewidziano wykonanie zagospodarowania przestrzeni na terenach już zurbanizowanych i wcześniej przekształconych, w nawiązaniu do istniejącej zabudowy. Przy wykonaniu działań rewitalizacyjnych należy zatem zachowywać istniejące już tereny zieleni, celem utrzymania strefy środowiskowej, a także, zgodnie z potrzebami i zadaniem 1.1 zakładać nowe tereny zieleni.	NIE
1.3.	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.	Urząd Miejski w Pińczowie Właściciele posesji	do 2030	1,2,3,4,7	Błękitno-zielona infrastruktura spełnia funkcję efektywnego gospodarowania zasobami wody deszczowej, w przeciwieństwie do tradycyjnych metod odprowadzania deszczówki. Skutkuje to zwiększeniem zdolności retencyjnych obszaru, zwiększeniem bioróżnorodności oraz rozwojem zieleni. Przy podejmowaniu działań rewitalizacyjnych należy każdorazowo rozważyć zastosowanie błękitno-zielonej infrastruktury na rewitalizowanym obszarze. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie. Przykładowe rozwiązania zostały przedstawione w rozdziale 6.3.	NIE
1.4.	Dobór odpowiednich gatunków roślin do nowopowstałych oraz rozwijanych terenów zieleni. Powstanie infrastruktury wspierającej tereny zieleni.	Urząd Miejski w Pińczowie Spółdzielnie mieszkaniowe	do 2030	1,2	Przy tworzeniu nowych terenów zieleni oraz uzupełnianiu już istniejących należy starannie dobierać rośliny pod względem ich odporności na zachodzące zmiany klimatu. Szczególnie należy promować roślinność rodzimą, wieloletnią, niewymagającą intensywnej pielęgnacji i nawożenia, roślinność potencjalną (taką, która wykształciłaby się na danym obszarze bez ingerencji człowieka). Taki dobór roślinności sprawi iż zieleń będzie bardziej odporna na zjawisko zmiany klimatu, będzie wymagała mniejszej pielęgnacji, co również przyczyni się do zwiększenia udziału zieleni bez dodatkowego urządzania i bioróżnorodności. Możliwe jest także instalowanie ewentualnej infrastruktury wspierającej, np. poidełek dla ptaków/owadów, budek lęgowych. Priorytetowo powinno się jednak traktować rozwój zieleni.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
1.5.	Ochrona bioróżnorodności w spójnym systemie kształtowania zieleni	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2,3,4,5,7	Kompleksowe działania z zakresu rozwoju i pielęgnacji zieleni miejskiej utrzymane w spójnym systemie zarządzania umożliwią wyznaczenie obszarów bioróżnorodności oraz zrównoważonego utrzymania terenów zielonych. Takie obszary należy następnie wyznaczyć jako chronione, celem utworzenia zrównoważonego środowiska naturalnego w mieście. Obszary te będą stanowiły swego rodzaju korytarze ekologiczne, odznaczające się wysokimi walorami przyrodniczymi. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie. Przykładowe rozwiązania zostały przedstawione w rozdziale 6.3.	NIE
1.6.	Przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2	Działanie połączone jest z ochroną bioróżnorodności na obszarze miejskim. Monitoring inwazyjnych gatunków obcych pozwoli na wychwytywanie ognisk ich występowania oraz przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się ich. Przyczyni się to do ochrony gatunków rodzimych przed zdominowaniem środowiska naturalnego oraz zachowanie równowagi w przyrodzie. Wspomoże to lokalne ekosystemy przed skutkami zmian klimatu.	NIE
1.7.	Edukacja mieszkańców na temat nadmiernej pielęgnacji zieleni zarówno miejskiej jak i prywatnej w celu społecznej akceptacji	Urząd Miejski w Pińczowie Mieszkańcy	do 2030	1,2,3,4,5,6,7,8	Rozwój nieuporządkowanych terenów zieleni w mieście może stwarzać wrażenie zaniedbania przestrzeni miejskiej. Z tego względu ważne jest edukowanie mieszkańców na temat większej odporności takich ekosystemów i zwiększenia bioróżnorodności. Celem jest nie tylko wypracowanie akceptacji dla terenów publicznych, ale również zachęcenie mieszkańców do zmniejszenia intensywnej pielęgnacji na terenach prywatnych i zakładania we własnych ogródkach przestrzeni pozostawionych bez ingerencji.	NIE
2.	Grupa działań: Przeciwdziałanie zjawiskom powodzi i suszy, zwiększenie retencji wody, renaturalizacja cieków, monitoring sieci wodno-kanalizacyjnej, obszary rolnicze					
2.1.	Opracowanie koncepcji systemu zagospodarowania wód opadowych, zmniejszenie zagrożenia powodziowego	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2,3,4,7	Koncepcja zagospodarowania wody deszczowej to kompleksowe działania z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury i infrastruktury deszczowej. Efektem będzie powstanie spójnego systemu gromadzenia i kierowania wód opadowych zgodnie z zasadami efektywnego gospodarowania zasobami. Przyczyni się to do zmniejszenia ryzyka powodzi i suszy na obszarze miasta, poprawy stosunków wodnych, zwiększenia terenów zieleni i bioróżnorodności, powstania zrównoważonego środowiska.	NIE
2.2.	Powstanie obiektów małej retencji w ramach wsparcia systemu retencji	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2,3,4,7	W ramach działania można zakładać ogrody deszczowe, obiekty małej retencji, miniogrody, obiekty zielono-niebieskiej infrastruktury, obiekty oparte na przyrodzie. Wszystkie powyższe stanowią elementy koncepcji systemu zagospodarowania wód opadowych i również, jak działanie 2.1 przyczynią się do zmniejszenia ryzyka powodzi i suszy na obszarze miasta, poprawy stosunków wodnych, zwiększenia terenów zieleni i bioróżnorodności, powstania zrównoważonego środowiska. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie. Przykładowe	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
					rozwiązania zostały przedstawione w rozdziale 6.3.	
2.3.	Monitoring przeciwdziałania szybkim powodziom miejskim na obszarach zagrożonych	Urząd Miejski w Pińczowie Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	do 2030	1,2,3,4,7	W ramach działania przewiduje się wykonanie analizy obszarów miasta szczególnie zagrożonych szybkimi powodziąmi oraz utworzenie w tych miejscach zielonej infrastruktury celem pochłaniania wody. Efektem będzie zwiększenie retencji obszaru, poprawa stosunków wodnych, przeciwdziałanie powodzi i suszy, poprawa warunków życia mieszkańców oraz podniesienie walorów przyrodniczych na terenie miasta.	NIE
2.4.	Zagospodarowanie wody opadowej na cele komunalne na terenie obiektów gminnych	Urząd Miejski w Pińczowie Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	do 2030	1,3,4,6,7	Celem zagospodarowania wody deszczowej i szerzenia dobrych praktyk, obiekty gminne powinny gromadzić wodę deszczową i wykorzystywać ją do celów komunalnych, np. do mycia ulic czy podlewania miejskich terenów zieleni. Działanie przyczyni się do zrównoważonego gospodarowania zasobami, zmniejszenia ryzyka powodzi i ograniczenia stuków suszy. Stanowi również pewnego rodzaju działanie edukacyjne. Ponadto, wykorzystanie darmowej wody deszczowej zmniejszy wykorzystanie wody miejskiej, co zmniejsza koszty utrzymania zieleni miejskiej, jest więc również działaniem atrakcyjnym ekonomicznie.	NIE
2.5.	Zagospodarowanie wody opadowej celem zmniejszenia zużycia wody w miesiącach letnich na cele podlewania	Urząd Miejski w Pińczowie Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o. Mieszkańcy	do 2030	1,3,4,6,7	W ślad na obiektami gminnymi, mieszkańcy również powinni podejmować działania z zakresu zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi. Gromadzenie deszczówki w przeznaczonych do tego zbiornikach na prywatnych posesjach i wykorzystanie wody do podlewania przydomowych ogródków przyczyni się do zmniejszenia zużycia wody wodociągowej w miesiącach letni, gdy jest ona najbardziej potrzebna. Działanie przyczyni się do zrównoważonego gospodarowania zasobami, zmniejszenia ryzyka powodzi i ograniczenia stuków suszy. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie. Przykładowe rozwiązania zostały przedstawione w rozdziale 6.3.	NIE
2.6.	Budowa i przebudowa nawierzchni z stosowaniem powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji ciągów pieszych i rowerowych	Urząd Miejski w Pińczowie Mieszkańcy	do 2030	1,2,3,4,7	W przypadku budowy nowych ciągów pieszych i rowerowych na terenie miasta preferowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne oraz umieszczanie nasadzeń roślin tam gdzie to możliwe. Powierzchnie przepuszczalne zwiększają retencję na danym obszarze oraz zmniejszają zjawisko występowania miejskiej wyspy ciepła. Przyczynia się to do zmniejszenia ryzyka powodzi, skutków suszy, poprawy stosunków wodnych i retencji i poprawy stanu gleb. W przypadku istniejących ciągów pieszych i rowerowych również należy rozważyć ich ewentualną modernizację, szczególnie w przypadku, gdy na danym obszarze występuje problem z odprowadzeniem wody po intensywnych opadach deszczu. Zielone tereny tworzą również bardziej przyjazne środowisko miejskie, a w przypadku ciągów pieszych i rowerowych zachęcają do korzystania z takich form transportu. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie. Przykładowe rozwiązania zostały przedstawione w rozdziale 6.3.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
2.7.	Zmniejszenie strat wody poprzez monitorowanie (zdalne odczyty wodomierzy), zapobieganie nieszczelnościom i kradzieżom wody na wodociągu	Urząd Miejski w Pińczowie, Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	do 2030	1,3,4,6,7	Efektem działania będzie ograniczenie strat wody, które powstają na skutek nieszczelności na wodociągu i kradzieży wody. Wraz z działaniem 2.5 (zagospodarowanie wody opadowej) przyczyni się to do zrównoważonego gospodarowania zasobem wodnym oraz zmniejszeniem zużycia energii na uzdatnianie wody wodociągowej oraz jej przesył. Działanie ma również efekt ekonomiczny. Poprawi to stosunki wodne obszaru i zmniejszy skutki zjawiska suszy.	NIE
2.8.	Modernizacja kanalizacji deszczowej ze szczególnym uwzględnieniem systemów oczyszczania oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej wraz systemem oczyszczania (zadanie realizowane w przypadku braku innych alternatyw zagospodarowania wody deszczowej)	Urząd Miejski w Pińczowie, Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	do 2030	1,3,4,7	Zadanie będzie realizowane jedynie przy wyczerpaniu możliwych innych rozwiązań tj. rozwoju terenów zielonych, rozwoju zielono-błękitnej infrastruktury. Działanie przyniesie efekt zwiększenia efektywności zarządzania wodą deszczową w obszarze miejskim, ograniczenie obciążenia kanalizacyjnego, minimalizacja ryzyka powodziowego oraz zwiększenie odporności miejskich systemów kanalizacyjnych na zmienne warunki atmosferyczne.	TAK
2.9.	Renaturalizacja cieków oraz zbiorników wodnych	KZGW, RZGW ZZ Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2,3,4,7	Działanie realizowane we współpracy z organami administracyjnymi zarządzania wodami. Celem jest poprawa stanu wód powierzchniowych. Efektem będzie zwiększenie i ochrona bioróżnorodności w środowisku wodnym, poprawa jakości stanu wód oraz zmniejszenie ryzyka powodziowego. Wskutek działania powstaną także obszary rekreacyjne w przestrzeni miejskiej, a poprawie ulegnie estetyka.	NIE
2.10	Fragmentaryczna rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie	do 2024	1,2,3,4,6	Przeciwdziałanie suszy – zgodnie z PPSS: Zadanie 8. Inwestycja w ramach PZRP i PPSS w dorzeczu Wisły - Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 – etap 1 Zadanie ma na celu renaturyzację rzeki Nidy, odtworzenie oraz zwiększenie jej retencji. Przyczyni się to do zmniejszenia zagrożenia powodziowego i ograniczy skutki suszy na obszarze.	TAK

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
3.	Grupa działań: Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, termomodernizacje budynków, zwiększenie efektywności energetycznej, ochrona obszarów przewietrzania miasta					
3.1.	Kontynuacja gminnego programu dotacji na wymianę kotłów na paliwa stałe	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,5,6,7,8	Wsparcie jednostek gminnych dla mieszkańców celem modernizacji źródeł ciepła jest niezwykle ważnym zadaniem, mającym na celu ograniczenie niskiej emisji. Program wsparcia zachęci mieszkańców do wymiany starych kotłów, co przyczyni się do poprawy jakości powietrza w mieście, zwiększy efektywność energetyczną oraz bezpieczeństwo energetyczne, a także przyczyni się do zrównoważonego gospodarowania zasobami w świetle stałego wyczerpywania się zasobów paliw stałych. Poprawie ulegnie także jakość życia mieszkańców oraz stan środowiska naturalnego.	NIE
3.2.	Działania kontrolne w zakresie spalania w kotłach odpadów	Urząd Miejski w Pińczowie i jednostki podległe	do 2030	1,5,6,7,8	W ramach zadania należy zająć się m.in. kontrolami palenisk w budynkach mieszkalnych oraz nakładaniem kar dla osób nieprzestrzegających prawa. Efektem będzie poprawa jakości powietrza, odpowiednie gospodarowanie odpadami oraz edukacja mieszkańców na temat szkodliwości praktyki palenia odpadami w kotłach domowych.	NIE
3.3.	Przeprowadzanie audytów energetycznych budynków (użyteczności publicznej oraz prywatnych)	Urząd Miejski w Pińczowie Właściciele obiektów, mieszkańcy	do 2030	5,6,8	Audyty energetyczne budynków mają za zadanie rozpoznanie charakterystyki energetycznej oraz wskazanie na potrzeby termomodernizacyjne. Przeprowadzenie audytów energetycznych zarówno budynków użyteczności publicznej jak i mieszkalnych przyniesie efekt rozpoznania potrzeb termomodernizacyjnych na terenie miasta, co przyczyni się do oszczędności energetycznych i bardziej zrównoważonego wykorzystania zasobów energetycznych.	NIE
3.4.	Dalsze wsparcie mieszkańców w pozyskiwaniu funduszy na działania z zakresu odnawialnych źródeł energii	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2027	1,5,6,7	Rozwój energetyki odnawialnej na obszarze miasta przyniesie efekt zwiększenia efektywności energetycznej, obniżenia kosztów energii i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Instalacje powinny powstawać równolegle na budynkach prywatnych, przy wsparciu uzyskanym dzięki gminie z funduszy, oraz na budynkach użyteczności publicznej, co zachęci także mieszkańców do podejmowania takich działań. Zadanie może zostać również uzupełnione o edukację i informowanie mieszkańców. Efektem będzie zwiększenie efektywności energetycznej, obniżenia kosztów energii i redukcji emisji gazów cieplarnianych.	NIE
3.5.	Budowa i modernizacja instalacji odnawialnych źródeł energii	Urząd Miejski w Pińczowie, Właściciele obiektów, Spółdzielnie Mieszkaniowe, Przedsiębiorcy				Niniejsze zadania obejmują swym zakresem montaż instalacji fotowoltaicznej, pomp ciepła oraz kolektorów słonecznych. Zadanie to będzie dotyczyć odnawialnych źródeł energii zlokalizowanych na budynkach. Z uwagi na mało korzystne warunki wiatrowe nie planuje się budowy mikroinstalacji wiatrowych / farm wiatrowych na omawianym terenie.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
3.6.	Dalsza współpraca w zakresie energetyki rozproszonej w ramach Pińczowskiego Klastra Energii	Urząd Miejski w Pińczowie, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	do 2030	1,5,6,7,8	Współpraca w ramach klastra energii stanowi działanie z zakresu zrównoważonego gospodarowania zasobami, energooszczędności, poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększenia udziału OZE w miksie energetycznym. Konieczne jest dążenie do dalszej współpracy z gminami sąsiednimi w zakresie produkcji energii odnawialnej, co zminimalizuje straty w transporcie energii. Da to również efekt zrównoważonego gospodarowania zasobami i zwiększy zaangażowanie społeczności lokalnej.	NIE
3.7.	Ochrona istniejących obszarów generowania czystego i świeżego powietrza, powodujących doskonałe przewietrzanie miasta.	Urząd Miejski w Pińczowie, Administratorzy budynków i obiektów, jednostki ds. gospodarki komunalnej, jednostki ds. ochrony środowiska	do 2030	1,5,6,7	Aktualnie miasto odznacza się bardzo dobrym przewietrzaniem, dlatego konieczne jest zachowanie takiego układu miejskiego. Prawo miejscowe oraz plany zagospodarowania przestrzennego powinny regulować pod tym względem ograniczenie zwartej zabudowy i innych inwestycji (np. dróg). Efektem będzie utrzymanie obszarów filtracji powietrza, brak pogorszenia stanu powietrza oraz poprawa środowiska miejskiego i jakości życia mieszkańców.	NIE
3.8.	Wymiana kotłów opalanych węglem groszkiem na kotły opalane paliwem gazowym lub kotły opalane biomasą	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	do 2030	1,5,6	Planuje się wymianę źródeł ciepła w 10 kotłowniach miejskich należących do PEC opalanych węglem na kotły gazowe lub opalane biomasą. Modernizacja źródeł wytwarzania ciepła w sieci miejskiej przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczeń emitowanych przez kotły i poprawy jakości powietrza.	NIE
3.9.	Budowa instalacji fotowoltaicznej	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	do 2030	1,5,6	Budowa trzech instalacji fotowoltaicznych o mocy kolejno: 50 kWp, 57 kWp i 1 MWp Działanie przyczyni się do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w strukturze wytwórczej miasta	NIE
4.	Grupa działań: Rozwój transportu publicznego, rowerowego i pieszego oraz ich integracja, ochrona obszaru uzdrowiskowego					

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
4.1.	Działania zmierzające do utworzenia obszaru ochrony uzdrowiskowej – unikalnego klimatu, bioróżnorodności, terenów zieleni i biologicznie czynnych	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	2,3,4,5,6,7	<p>W poszczególnych strefach ochrony uzdrowiskowej przyjmuje się następujące wskaźniki terenów zieleni, a w przypadku strefy „C” ochrony uzdrowiskowej, terenów biologicznie czynnych, ustalone w obowiązującym statucie uzdrowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strefa A ochrony uzdrowiskowej – nie mniej niż 65%; • Strefa B ochrony uzdrowiskowej – nie mniej niż 50%; • Strefa C ochrony uzdrowiskowej – nie mniej niż 45%. <p>W przypadku uzyskania statusu gminy uzdrowiskowej, w celu zachowania walorów uzdrowiskowych obszaru niezbędna będzie ochrona unikalnego klimatu, terenów zieleni i terenów biologicznie czynnych. Działanie to nie tylko przyczyni się do rozwoju obszaru uzdrowiskowego, a tym samym turystyki w mieście, ale także zwiększy różnorodność biologiczną, stworzy bardziej przyjazne dla zdrowia miejsce.</p>	NIE
4.2.	Budowa zielonych przystanków, parkingów i miejsc postojowych dla rowerów	Urząd Miejski w Pińczowie, Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	do 2030	1,5,7	Zazielenienie miejsc korzystania z komunikacji publicznej i rowerowej przyniesienie nie tylko efekt podniesienia atrakcyjności tych środków transportu i zachęci mieszkańców do korzystania z nich, ale także wpisze się w koncepcję zazieleniania miasta. Działanie poprawi jakość powietrza, ograniczy emisję szkodliwych substancji dzięki korzystaniu z komunikacji publicznej oraz przyczyni się do poprawy krajobrazu miejskiego i zmniejszenia ryzyka podtopień. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie.	NIE
4.3.	Budowa i przebudowa nawierzchni z stosowaniem powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji parkingów	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,4,7	W przypadku budowy nowych obiektów parkingowych na terenie miasta preferowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne oraz umieszczanie nasadzeń roślin tam gdzie to możliwe. Powierzchnie przepuszczalne zwiększają retencję na danym obszarze oraz zmniejszają zjawisko występowania miejskiej wyspy ciepła. Przyczynia się to do zmniejszenia ryzyka powodzi, skutków suszy, poprawy stosunków wodnych i retencji i poprawy stanu gleb. W przypadku istniejących parkingów również należy rozważyć ich ewentualną modernizację, szczególnie w przypadku, gdy na danym obszarze występuje problem z odprowadzeniem wody po intensywnych opadach deszczu. Zielone tereny tworzą również bardziej przyjazne środowisko miejskie. Wybór rodzaju zastosowanego rozwiązania będzie możliwy po wytypowaniu miejsc, w których planować się będzie niniejsze działanie.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
4.4.	Rozwój systemu ścieżek pieszych i rowerowych oraz ich modernizacja	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,4,5,7	Rozwój ścieżek pieszych i rowerowych powinien być wykonany z zastosowaniem nawierzchni przepuszczalnych, celem zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych i poprawy retencji. Przyczynia się to do zmniejszenia ryzyka powodzi, skutków suszy, poprawy stosunków wodnych i retencji i poprawy stanu gleb. W przypadku istniejących ciągów komunikacyjnych również należy rozważyć ich ewentualną modernizację, szczególnie w przypadku, gdy na danym obszarze występuje problem z odprowadzeniem wody po intensywnych opadach deszczu. Dodatkowo przyczynia się to zwiększenia atrakcyjności bezemisyjnych form komunikacji, co wpływa na poprawę jakości powietrza.	NIE
4.5.	Analiza możliwości rozwoju systemu miejskiej komunikacji niskoemisyjnej zintegrowanej z systemem ścieżek rowerowych i pieszych	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,5,6,7	Celem działania jest rozpoznanie możliwości utworzenia systemu komunikacji miejskiej z zastosowaniem taboru niskoemisyjnego oraz zintegrowanie miejsc przystankowych umożliwiające kompleksowe korzystanie z infrastruktury pieszo-rowerowej. Jest to zadanie mające na celu poprawę jakości transportu publicznego w mieście, tym samym poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji szkodliwych substancji. W połączeniu z zadaniem o kompleksowym zazielenianiu przystanków wpływa to pozytywnie na estetykę i klimat miasta.	NIE
4.6.	Analiza możliwości przebudowy dróg celem odciążenia z ruchu samochodowego i wprowadzenia rozwiązań oddzielających ruch pieszy i rowerowy od ruchu kołowego	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,2,5,7	Obecność obszarów o dużym natężeniu ruchu samochodowego przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza, środowiska i klimatu miejskiego. Powinno zatem dążyć się do ograniczenia intensywnego ruchu kołowego oraz oddzielenia ciągów pieszych i rowerowych, aby zwiększyć bezpieczeństwo tych form transportu. Działania zwiększą atrakcyjność transportu rowerowego i pieszego, poprawiając jakość powietrza, a rozwój obszarów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych poprawi jakość życia w mieście.	NIE
4.7.	Analiza systemu wdrożenia cyfrowego systemu zarządzania ruchem transportowym	Urząd Miejski w Pińczowie, jednostki ds. gospodarki komunalnej	do 2030	1,5,7	Analizę należy przeprowadzić w oparciu o obecnie występujące problemy z zakorkowanymi obszarami w mieście. Wprowadzenie systemu zarządzania ruchem przyczyni się do efektywnego wykorzystania transportu miejskiego oraz zwiększenia jego bezpieczeństwa. Optymalizacja tras przejazdów pozwoliłaby zminimalizować emisję z transportu oraz zwiększyć dostępność komunikacyjną. Efektem działania będzie poprawa jakości powietrza, redukcja korków oraz poprawa jakości przestrzeni miejskiej.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
5.	Grupa działań: Powstanie systemu ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami pogodowymi i zmianami klimatu, monitoring zjawisk klimatycznych, rozwój systemu ochrony zdrowia					
5.1.	Doposażenie służb ratowniczych	Powiatowa Straż Pożarna w Pińczowie	do 2030	1,7	Lepsze doposażenie służb ratowniczych w mieście pozwoli na szybsze i bardziej efektywne reagowanie na ekstremalne zjawiska, będące efektem zmian klimatu. Powiatowa Straż Pożarna w Pińczowie zgłaszała następujące potrzeby: <ul style="list-style-type: none"> • modernizacja systemu łączności • zakup pojazdu specjalnego Quad, • zakup rękawa przeciwpowodziowego (100 metrów), • zakup łodzi ratowniczej z przyczepą do transportu. Efekt przyniesienie zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców na terenie miasta oraz minimalizacja strat i szkód w środowisku i infrastrukturze.	NIE
5.2.	Regularny przegląd i aktualizacja planów antykrzysowych, w tym planu obrony cywilnej	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,7	Stały monitoring i aktualizacja planów antykrzysowych, zgodnie z wymaganiami, pozwoli na bardziej efektywne reagowanie na ekstremalne zjawiska i sytuacje kryzysowe, będące efektem zmian klimatu. Efektem będzie zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców na terenie miasta oraz minimalizacja strat i szkód w środowisku i infrastrukturze.	NIE
5.3.	Rozwój systemu gromadzenia danych o zjawiskach ekstremalnych	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,7	Powstanie systemu monitoringu i gromadzenia danych o zjawiskach ekstremalnych i zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu pozwoli na lepsze określenie ryzyka związanego z powyższymi. W przyszłości, wraz z systemem ostrzegania mieszkańców, pozwoli to na lepsze informowanie o zbliżających się potencjalnym niebezpieczeństwie. Efekt przyniesienie zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców i ich świadomości na temat skutków zmian klimatu.	NIE
5.4.	System ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami ekstremalnymi	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,7		NIE
5.5.	Rozwój systemu opieki zdrowotnej	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,7	Postępujące zmiany klimatyczne narażają mieszkańców na wzrost zachorowań na niektóre choroby. Celem poprawy bezpieczeństwa mieszkańców i zwiększenia odporności społeczeństwa na ekstremalne zjawiska pogodowe konieczny jest rozwój systemu opieki zdrowotnej. Konieczne jest także przystosowanie obiektów do zmian klimatu/ekstremalnych zjawisk pogodowych. Działanie to podniesienie jakości opieki zdrowotnej. Aktualnie na terenie miasta powstaje nowy ośrodek zdrowia oraz strefa uzdrowiskowa . Przedsięwzięcia te wpisują się w powyższe zadanie.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
5.6.	Rozwój systemu opieki senioralnej	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	1,7	Postępujące zmiany klimatyczne szczególnie narażają osoby z tzw. grup wrażliwych, a więc m.in. osoby w wieku senioralnym. Z tego względu należy położyć większy nacisk na rozwój opieki senioralnej. Działanie to może potencjalnie odciążyć również rodziny, które często obciążone są opieką nad chorymi. Efektem będzie poprawa jakości życia osób starszych oraz ich bezpieczeństwa, podniesienie jakości opieki zdrowotnej oraz integracja osób starszych.	NIE
6.	Grupa działań: Ograniczenie zużycia zasobów, zrównoważona konsumpcja, opracowanie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym					
6.1.	Kontynuacja wymiany energochłonnych odbiorników energii na obszarach miejskich i budynkach	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	6	Zadanie ogranicza się głównie do modernizacji oświetlenia miejskiego w przestrzeniach publicznych, co będzie polegać na wymianie nieefektywnych, przestarzałych źródeł oświetlenia na lampy LED. Efektem będzie zmniejszenie zużycia energii na cele oświetlenia, co przyczyni się do zrównoważonego korzystania z zasobów oraz zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną, co ma również efekt ekonomiczny.	NIE
6.2.	Wdrożenie inteligentnych systemów oświetlenia ulicznego	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	6		NIE
6.3.	Ulgi za kompostowanie oraz dopłaty do kompostowników	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	6	Zakładania przydomowych kompostowników na posesjach prywatnych, będące efektem systemu ulg i dopłat, pozwoli zagospodarować odpady w miejscu ich powstania. Efektem będzie oszczędność na transporcie odpadów i ich zagospodarowaniu w miejscu do tego przeznaczonym. Ponadto, odpady kompostowane wytworzą nawóz, który będzie mógł zostać wykorzystany w miejscu powstania.	NIE
6.4.	Zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych przez instytucje publiczne	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	6,8	Instytucje publiczne jako organizacje odznaczające się przykładem dla mieszkańców i zachęcające do podejmowania inicjatyw mogą wdrożyć zadania z zakresu ograniczenia wytwarzania odpadów. W tym celu można np. wykorzystywać dokumenty w formie cyfrowej zamiast papierowej, ograniczyć drukowanie ulotek, zrezygnować z jednorazowych opakowań. Efektem będzie zrównoważone wykorzystanie zasobów i zmniejszenie kosztów za gospodarowanie odpadami.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
6.5.	Kontynuacja kontroli segregacji odpadów	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	6,8	W ślad za instytucjami publicznymi, mieszkańcy również powinni ograniczyć wytwarzanie odpadów, a przynajmniej odpowiednio je segregować. W tym celu powinno kontynuować się zadania z zakresu kontroli segregacji odpadów. Prawidłowe oddzielanie odpadów pozwoli na bardziej efektywny recykling, zgodnie z przeznaczeniem i podziałem odpadów. Przełoży się to zrównoważone i efektywne korzystanie z surowca, jakim są odpady. Zmniejszy to również negatywne oddziaływanie na środowisko.	NIE
6.6.	Analiza możliwości działań z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	6,8	Wprowadzenie działań z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego powinno zostać poprzedzone analizą możliwości takiej inicjatywy. Działanie z zakresu GOZ to np. utworzenie jądłodzielni. Efektem, który chce się uzyskać będzie zrównoważone korzystanie z zasobów, zmniejszenie ilości odpadów oraz stworzenie miejsca, które służyło będzie za przykład wdrażania GOZ dla mieszkańców, dodatkowo integrując lokalną społeczność.	NIE
7.	Grupa działań: Edukowanie mieszkańców na temat zmian klimatu i następujących zjawisk oraz skutków, szerzenie dobrych praktyk					
7.1.	Zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży z zakresu zmian klimatu, mitygacji i adaptacji oraz znaczenia partycypacji społecznej	Urząd Miejski w Pińczowie Spółki Miejskie, jednostki oświatowe i inne odpowiadające za edukację na terenie miasta	do 2030	2,3,4,5,6,8	W mieście występuje postępujące zjawisko starzenia się społeczeństwa. Z tego względu należy szczególnie zaangażować w działania adaptacyjne osoby młode, aby zyskały one świadomość sprawczości dla swojej lokalnej społeczności. Edukacja osób od najmłodszych lat wpływa na wytworzenie dobrych nawyków oraz stworzenie świadomości odpowiedzialności, którą trudniej będzie utracić w dorosłym życiu. Osoby te, wkraczając w dorosłość, chętniej będą angażować się w działania społeczne i partycypacyjne.	NIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nr	Nazwa	Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Horyzont czasowy	Nr celu szczegółowego któremu odpowiada działanie	Opis działania adaptacyjnego	Inwestycje zawsze znacząco wpływające na środowisko / Inwestycje potencjalnie znacząco wpływające na środowisko ¹
7.2.	Edukacja i informowanie mieszkańców w szczególności młodzież szkolną	Urząd Miejski w Pińczowie Spółki Miejskie, jednostki oświatowe i inne odpowiadające za edukację na terenie miasta	do 2030	1,2,3,4,5,6,7,8	Działania może obejmować serię kompleksowych warsztatów, przygotowanych z uwzględnieniem wieku uczestników, od dzieci po seniorów. Edukacja mieszkańców przyniesie szereg efektów dla lokalnej społeczności i miasta, praktycznie w każdym obszarze narażonym na zmiany klimatu – ochrona przyrody, zrównoważone korzystanie z zasobów, zmniejszenie zjawiska powodzi i suszy, poprawa jakości powietrza, zmniejszenie ilości odpadów oraz zwiększa świadomość mieszkańców. Tematykę warsztatów i spotkań można ograniczyć też do konkretnych sektorów, jeśli uczestnikami byłyby osoby szczególnie związane z danym obszarem tematycznym. Zakres został opisany w pkt 6.3.7.	NIE
7.3.	Zachęcanie do aktywnego uczestnictwa obywateli w podejmowaniu decyzji i propagowanie partycypacji społecznej, w szczególności młodzieży szkolnej	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	8	Adaptacja miasta do zmian klimatu nie przyniesie spodziewanych efektów bez zaangażowania mieszkańców danego obszaru. Z tego względu powinno się umożliwić aktywne uczestnictwo mieszkańcom w zakresie podejmowania decyzji. Szczególnie należałoby zaangażować tutaj osoby młode, które dzięki temu zyskują poczucie sprawczości i możliwości wprowadzania zmian dla swojej lokalnej społeczności.	NIE
7.4.	Kampania informacyjna skierowana do przedsiębiorców	Urząd Miejski w Pińczowie, Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	do 2030	2,3,4,5,6,8	W aspekcie planu adaptacji do zmian klimatu ważne jest również zaangażowanie przedsiębiorców, którzy aktywnie wpływają na kształt przestrzeni miejskiej oraz na środowisko przyrodnicze. Kampania informacyjna powinna zwiększyć świadomość przedsiębiorców na temat oddziaływania na klimat i środowisko. Efekt przyniesie szereg korzyści dla społeczności miejskiej i środowiska. Tematyka działań może obejmować: oszczędzanie wody i energii, właściwą gospodarkę wodno-ściekową, wprowadzanie działań z zakresu GOZ czy właściwe gospodarowanie odpadami.	NIE
7.5.	Wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych związanych z tematyką klimatu	Urząd Miejski w Pińczowie	do 2030	8	Zadaniami z zakresu edukowania i angażowania mieszkańców mogą zająć się również niezależne, zewnętrzne organizacje, przy odpowiednim wsparciu jednostek lokalnych. Wsparcie może przybrać formę finansową (np. grantów), organizacyjną (np. tworzenie przepisów prawa lokalnego przychylnych powstawaniu inicjatyw oddolnych) oraz edukacyjną (np. organizowanie warsztatów, spotkań, informowanie o możliwościach). Efektem będzie zwiększenie świadomości mieszkańców, rozwój inicjatyw, integracja, przy wykorzystaniu potencjału społecznego.	NIE

Źródło: opracowanie własne

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym²

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi powiatowymi oraz gminnymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych. Wszystkie zaplanowane inwestycje, które w sposób bezpośredni lub pośredni będą miały wpływ na środowisko, ostatecznie przyczynią się do poprawy jego jakości.

Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów uwzględnia zapisy i cele sformułowane w dokumentach przedstawionych poniżej.

6.1. Dokumenty międzynarodowe

6.1.1. *Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21*

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia, w których człowiek oddziałuje na środowisko, wśród których ważnym punktem jest również ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu etc.) będącymi również przedmiotem rozważań Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu.

6.1.2. *Strategia Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu*

Dnia 24 lutego 2021 r. Komisja Europejska przyjęła nową Strategię Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu [COM (2021) 82 final], w której nakreślono, jak przygotować się na nieuniknione skutki tej zmiany³.

Nowa Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu wytycza ścieżkę dla większych ambicji dotyczących odporności na zmianę klimatu: w 2050 r. unijne społeczeństwo będzie odporne na zmianę klimatu i w pełni przystosowane do nieuniknionych skutków zmiany klimatu.

² Rozdział opracowano na podstawie informacji i cytatów ze wskazywanych dokumentów

³ Źródło cyt. za: <https://energia.edu.pl/nowa-strategia-unii-europejskiej-w-zakresie-przystosowania-sie-do-zmiany-klimatu/>

Z tego powodu przystosowanie się do zmiany klimatu stanowi integralną część Europejskiego Zielonego Ładu i jego wymiaru zewnętrznego, a także jest mocno zakorzenione w proponowanym Europejskim prawie o klimacie. Celem nowej Strategii UE jest intensyfikacja działań w całej gospodarce i całym społeczeństwie, aby przybliżyć je do realizacji wizji odporności na zmiany klimatu na 2050 r., przy jednoczesnym zwiększeniu synergii z innymi obszarami polityki, takimi jak różnorodność biologiczna⁴.

6.1.3. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Kluczowe cele na 2030 r. zawarte w Dokumencie *Zrównoważona Europa* to:

- Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.);
- Co najmniej 32% udział energii odnawialnej;
- Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.

Działania adaptacyjne zaproponowane w Miejskim Planie Adaptacji do zmian klimatu spełnią również w części przypadków (tj. działania z zakresu odnawialnych źródeł energii) rolę mitygującą (łagodzenia zmian klimatu, redukcji gazów cieplarnianych itd.).

6.1.4. „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”.

Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 25 września 2015 r.

Rezolucja wyznacza 17 celów zrównoważonego rozwoju i 169 powiązanych z nimi zadań, których założeniem jest przestrzeganie praw człowieka w odniesieniu do wszystkich ludzi oraz osiągnięcie równości płci i wzmocnienie pozycji wszystkich kobiet i dziewcząt. Globalne, współzależne i niepodzielne cele Agendy dotyczą:

- 1) wyeliminowania ubóstwa,
- 2) wyeliminowania głodu, poprawy odżywiania i zrównoważonego rolnictwa,
- 3) zdrowego życia i dobrobytu,
- 4) wysokiej jakości edukacji, w tym uczenia się przez całe życie,
- 5) równości płci i wzmocnienia pozycji kobiet i dziewcząt,
- 6) zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi, zapewniającymi dostęp do wody i warunków sanitarnych,
- 7) zrównoważonej, nowoczesnej energii w przystępnej cenie,
- 8) zrównoważonego, stabilnego i inkluzywnego wzrostu gospodarczego oraz godnej pracy,
- 9) stabilnej infrastruktury, zrównoważonego uprzemysłowienia i innowacyjności,
- 10) zmniejszania nierówności w krajach i między krajami,
- 11) bezpiecznych i zrównoważonych miast i osiedli sprzyjających włączeniu społecznemu,
- 12) zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- 13) przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,
- 14) ochrony i zrównoważonego wykorzystywania oceanów, mórz i zasobów morskich,

⁴ Źródło cyt. za: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN>

- 15) ochrony i zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, w tym lasów, zwalczania pustynnienia, powstrzymywania i odwracania procesu degradacji gleby oraz powstrzymania utraty różnorodności biologicznej,
- 16) dostępu do wymiaru sprawiedliwości oraz odpowiedzialnych instytucji sprzyjających włączeniu społecznemu,
- 17) globalnego partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju. Realizacja wyznaczonych celów ma zapewnić równowagę pomiędzy trzema aspektami zrównoważonego rozwoju: gospodarczym, społecznym i środowiskowym.

6.1.5. Europejski Zielony Ład „The European Green Deal” Communication from the commission to the european parliament, the european council, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions. COM(2019) 640 final

Europejski Zielony Ład stanowi nową strategię UE na rzecz wzrostu, którego korzyści są większe niż koszty. Jest to plan na trzy nadchodzące dekady, dotyczący zbudowania zrównoważonej gospodarki unijnej poprzez dostrzeżenie w wyzwaniach związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym możliwości we wszystkich obszarach polityki oraz przeprowadzenie transformacji, która będzie sprawiedliwa i sprzyjająca włączeniu społecznemu. Dokument ten wyznacza unijny cel uczynienia z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r., przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności przemysłu i zapewnieniu sprawiedliwego przejścia dla dotkniętych regionów

i pracowników. Kluczowe aspekty dokumentu dotyczą 7 obszarów:

1. czysta energia – obniżenie emisyjności systemu energetycznego Unii przy założeniu dalszej dekarbonizacji i większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w systemie energetycznym, aktualizacji w 2023 r. krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu państw członkowskich Unii w celu osiągnięcia w 2050 r. zerowej emisji gazów cieplarnianych,

2. zrównoważony przemysł – polityka przemysłowa oparta na gospodarce o obiegu zamkniętym, dotycząca w szczególności zasobochłonnych sektorów, takich jak przemysł odzieżowy, budownictwo, elektronika i tworzywa sztuczne, z założeniem, że do 2030 r. wszystkie opakowania w Unii Europejskiej powinny nadawać się do ponownego wykorzystania lub recyklingu, w strukturze konsumpcji nastąpi odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku na rzecz wynajmu towarów i usług oraz produktów wielokrotnego użytku, trwałych i naprawialnych, a ponadto nastąpi redukcja marnotrawstwa oraz dalszy rozwój technologii cyfrowych,

3. budowa i renowacja – zapewnienie lepszej charakterystyki energetycznej budynków publicznych i prywatnych, poprzez odpowiednią politykę cen energii zachęcającą do budowy budynków energooszczędnych, projektowanie zgodne z gospodarką o obiegu zamkniętym, zwiększoną cyfryzację, uodparnianie budynków na klimat oraz surowe egzekwowanie przepisów dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,

4. zrównoważona mobilność – zwiększenie ograniczeń emisji pochodzących ze wszystkich rodzajów transportu (drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego) o 90% do 2050 r., przy założeniu wzrostu znaczenia transportu multimodalnego, zwiększenia transportu ładunków koleją lub drogą wodną, zwiększenia podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu, ograniczenia zanieczyszczeń powodowanych przez transport w miastach, a także wprowadzenia technologii cyfrowych oraz cen za transport odzwierciedlających jego wpływ na środowisko,

5. od pola do stołu – zapewnienie bezpiecznej, bogatej w wartości odżywcze i wysokiej jakości żywności, której produkcja wywiera jak najmniejszy wpływ na środowisko, poprzez wspieranie rolników i rybaków, ograniczenie stosowania i zależności od chemicznych pestycydów, nawozów i antybiotyków, a także gospodarkę o obiegu zamkniętym od produkcji po konsumpcję,

6. ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i ekosystemów – ochrona w obszarach Natura 2000, zwiększenie bioróżnorodności przestrzeni miejskich, ograniczenie stosowania nawozów i pestycydów w rolnictwie, poprawa jakości i zwiększenie powierzchni lasów, rozwój niebieskiej gospodarki,

7. eliminowanie zanieczyszczeń, zarówno powietrza, wody, gleby oraz produktów konsumpcyjnych – poprzez lepsze monitorowanie, raportowanie i zapobieganie, w tym ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z przemysłu oraz chemikaliów, z uwzględnieniem przywrócenia naturalnych funkcji ziemi i wód powierzchniowych.

6.1.6. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – Ramowa Dyrektywa Wodna, zmieniona dyrektywami 2455/2001/WE, 2008/32/WE, 2008/105/WE, 2009/31/WE, 2013/39/UE, 2013/64/UE, 2014/101/UE.

Ramowa Dyrektywa Wodna ustanawia ramy działania w dziedzinie polityki wodnej oraz zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania

i ochrony zasobów wodnych. Dyrektywa ma na celu poprawę ochrony wód śródłądowych (powierzchniowych, przejściowych, przybrzeżnych i podziemnych) w aspekcie ilościowym

i jakościowym, wspieranie zrównoważonego ich wykorzystania, ochronę ekosystemów wodnych oraz od wód zależnych, zapewnienie zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, a także zmniejszenie skutków powodzi i susz. W dokumencie podkreśla się konieczność koordynacji działań w odniesieniu do wód powierzchniowych

i podziemnych należących do tego samego systemu ekologicznego, hydrologicznego i hydrogeologicznego. Państwa członkowskie powinny podjąć działania dla wyeliminowania zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez substancje priorytetowe oraz stopniowej redukcji zanieczyszczenia przez inne substancje.

6.1.7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE.

Dyrektywa ma służyć osiągnięciu długoterminowego celu Unii dotyczącego jakości powietrza, zgodnego z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia oraz unijnych celów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i ekosystemów – poprzez zmniejszenie poziomów i depozycji zanieczyszczeń powietrza, powodujących zakwaszenie, eutrofizację

i powstawanie ozonu poniżej krytycznych ładunków i poziomów określonych w konwencji LRTAP, a ponadto przyczynia się do osiągnięcia zwiększonych synergii między polityką unijną w zakresie jakości powietrza a innymi politykami, zwłaszcza polityką klimatyczno-energetyczną. W celu zbliżenia się do osiągnięcia poziomów jakości powietrza, które nie wywołują znacznych negatywnych skutków i zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i środowiska, dokument ten ustanawia zobowiązania państw członkowskich w zakresie redukcji emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO),

amoniaku (NH₃) i pyłu drobnego (PM_{2,5}). Dyrektywa zawiera również wymóg sporządzania, przyjmowania i wdrażania krajowych programów ograniczania zanieczyszczenia powietrza oraz monitorowania emisji zanieczyszczeń i ich skutków, jak również przekazywania na ten temat informacji.

6.1.8. Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania, 01.04.2009, KOM(2009) 147 wersja ostateczna.

Dokument przedstawia cel unijnych ram na rzecz adaptacji, tj. osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Unijne ramy będą wdrażane etapowo i obejmują: tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE, m.in. poprzez ustanowienie systemu wymiany informacji; włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE, tj. polityki zdrowotnej i społecznej, sektora rolnictwa i leśnictwa, różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody, obszarów przybrzeżnych i morskich oraz systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej; stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji; oraz nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.

6.1.9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

Dyrektywa ustanawia środki służące ochronie środowiska i zdrowia ludzkiego, poprzez zapobieganie powstawaniu i zmniejszenie ilości odpadów oraz negatywnego wpływu ich wytwarzania i gospodarowania nimi oraz przez zmniejszenie całkowitego wpływu użytkowania zasobów i poprawę efektywności takiego użytkowania, co ma zasadnicze znaczenie dla przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz dla zapewnienia konkurencyjności Unii w perspektywie długoterminowej. Dokument ustala hierarchię postępowania

z odpadami (zapobieganie, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie), która powinna przekładać się na kolejność priorytetów

w przepisach prawa i polityce, dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania nimi. Gospodarowanie odpadami ma być prowadzone bez narażania zdrowia ludzkiego oraz bez szkody dla środowiska, a w szczególności:

- a) bez zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- b) bez powodowania uciążliwości przez hałas lub zapachy oraz
- c) bez niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu.

W celu poprawy efektywności gospodarki odpadami państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania działań na rzecz stworzenia wystarczającej i zintegrowanej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik.

6.2. Dokumenty krajowe

6.2.1. *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*

Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów wynika z dokumentu: *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*. Została w nim wykazana ogólna informacja na temat przewidywanych zmian klimatu dla Polski oraz potrzebę przedsięwzięcia kroków w celu adaptacji miast.

Wśród wymienionych w SPA 2020 sektorów i obszarów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu znalazły się obszary zurbanizowane. Wynika to z dużej gęstości zaludnienia, znaczenia miast w rozwoju funkcji gospodarczych, politycznych, administracyjnych, kulturowych i społecznych całego państwa, a także występowania specyficznych zagrożeń miejskich. Dla obszarów zurbanizowanych szczególne zagrożenie stanowią zjawiska i procesy spowodowane zmianą temperatury, zjawiska ekstremalne (takie jak nawalne deszcze powodujące lokalne podtopienia, susza czy zaburzenia cyrkulacji powietrza powodujące wzmożoną koncentrację zanieczyszczeń).

SPA 2020 wypełnia zapisy *Białej księgi. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania*. Dokument ten jest odpowiedzią Unii Europejskiej na dokument *Program działań z Nairobi w sprawie oddziaływania, wrażliwości i adaptacji do zmian klimatu* przyjętego w 2006 r. podczas obrad Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC).

6.2.2. *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju,*

W Strategii zawarto rekomendacje dla polityk publicznych. Stanowiła ona też podstawę dla zmian w systemie zarządzania rozwojem oraz aktualizacji lub sporządzenia nowych dokumentów strategicznych takich jak np. strategie zintegrowane i programy rozwoju.

Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Jest on oparty o indywidualny potencjał terytorialny, inwestycje, innowacje, rozwój, eksport oraz wysoko przetworzone produkty. Nowy model rozwoju zakłada odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz wspierania sektorów strategicznych, mogących stać się motorami polskiej gospodarki. Jego fundamentalnym wyzwaniem jest przebudowanie modelu gospodarczego tak, żeby służył on całemu społeczeństwu⁵.

6.2.3. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*

Plan Adaptacji jest spójny także z zapisami KPZK. Dwa spośród sześciu celów zawartych w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju odnoszą się do zagadnień adaptacji do zmian klimatu:

1. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski (Cel 4)

⁵ Źródło cyt. za: <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/informacje-o-strategii-na-rzecz-odpowiedzialnego-rozwoju>

2. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego (...) (Cel 5)

6.2.4. Krajowa Polityka Miejska 2030

Dokument diagnozuje najważniejsze wyzwania rozwojowe miast i ich obszarów funkcjonalnych. Zakres tematyczny wyzwań wpisuje się jednocześnie w debatę europejską i megatrendy rozwoju obszarów zurbanizowanych, których bieżąca analiza pozwala lepiej planować przyszłe działania.

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. Dokument jest jednocześnie służebny wobec władz samorządowych i społeczności lokalnych – wyposaża je w narzędzia i możliwości do sprawczego działania⁶.

6.2.5. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

6.2.6. Projekt Ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia klimatycznego wymiaru polityki miejskiej

Obecnie (stan na 08.2023 r.) trwają prace nad *Projektem ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia klimatycznego wymiaru polityki miejskiej*. Celem niniejszej ustawy jest wprowadzenie rozwiązań służących wzmocnieniu klimatycznego wymiaru polityki miejskiej, w szczególności wzmocnienie aspektów transformacji ekologicznej miast. Projektowane rozwiązania wpisują się w szerokie spektrum działań realizowanych przez Ministra Klimatu i Środowiska w zakresie klimatu i zrównoważonego rozwoju⁷.

⁶ Źródło cyt. za: <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/polityka-miejska>

⁷ Źródło cyt. za: <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-zmianie-niektorych-ustaw-w-celu-wzmocnienia-klimatycznego-wymiaru-polityki-miejskiej2?fbclid=IwAR2N4C9VNEz3pCHXiAYLR3VEOe6U0QA3TThNEa-IdnNFGCoKrNf0h8hgPuY>

6.2.7. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Wśród celów Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju Polska 2030 można wymienić m.in. „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” (cel 7) oraz „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych” (cel 8). Działania te są również przedmiotem Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu.

6.2.8. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) i jest on również przedmiotem rozważań Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu.

6.2.9. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównym celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Zagadnienia te zajmują również istotne miejsce w Miejskim Planie Adaptacja do zmian klimatu.

6.2.10. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Wśród kierunków interwencji Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu mających połączenie z Miejskim Planem Adaptacja do zmian klimatu należy wymienić przede wszystkim:

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

6.2.11. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 wyznacza m.in. następujące cele mające odniesienie do adaptacji do zmian klimatu:

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

6.2.12. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Ze względu na istotny wpływ sektora energetyki na zmiany klimatu ważnym dokumentem w tym obszarze jest Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

6.2.13. Krajowy Plan Odbudowy (KPO)

Projekt Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r.

Realizacja KPO służy promowaniu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej poprzez zwiększenie odporności, gotowości na wypadek sytuacji kryzysowych, zdolności dostosowawczych i potencjału wzrostu gospodarczego, łagodzeniu społecznych i gospodarczych skutków kryzysu, w szczególności dla kobiet (realizując w ten sposób cele Europejskiego Filara Praw socjalnych), wspieraniu zielonej transformacji, przyczynianiu się do realizacji unijnych celów w zakresie klimatu oraz transformacji cyfrowej. W ten sposób interwencje realizowane w KPO wspierają cele UE w zakresie wzrostu konwergencji społeczno-gospodarczej, odbudowy i promowania zrównoważonego wzrostu gospodarczego i integracji gospodarczej UE, a także tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy oraz strategicznej autonomii Unii i otwartej gospodarki, generującej europejską wartość dodaną.

KPO koncentruje swoje działania na sześciu europejskich filarach odpowiedzi na kryzys i budowy odporności:

- 1) zielona transformacja,
- 2) transformacja cyfrowa,
- 3) inteligentny i trwały wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu,
- 4) spójność społeczna i terytorialna,
- 5) opieka zdrowotna oraz odporność gospodarcza, społeczna i instytucjonalna,
- 6) polityki na rzecz następnego pokolenia, takie jak edukacja i umiejętności.

Zgodnie z art. 326 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r Prawo wodne w strategii rozwoju gminy uwzględnia się m.in. ustalenia dokumentów planistycznych, o których mowa w art. 315 pkt. 1-3 ww. ustawy tj.

- Plan przeciwdziałania skutkom suszy;
- Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy;
- Plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) na lata 2021-2027 został przyjęty na mocy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (DZ. U. 2021 r. poz. 1615). Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych, ekstremalnych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę Polski. Przeciwdziałanie skutkom susz zarówno w Polsce, jak i w Europie stanowi coraz poważniejszy problem. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w licznych uregulowaniach prawnych m.in. w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi oraz zarządzania kryzysowego. Pierwszym etapem rozwoju suszy jest susza atmosferyczna. Najprościej rzecz ujmując jest ona konsekwencją względnie długiego okresu bez opadów atmosferycznych lub wspólnie występujących wysokich temperatur i niskich sum opadów (na skutek wysokich temperatur dochodzi do parowania wody co w konsekwencji prowadzi do obniżenia poziomu wód).

- **Susza rolnicza** jest bezpośrednim następstwem długotrwałej suszy atmosferycznej. Długotrwały brak opadów w naturalnej konsekwencji prowadzi do spadku zawartości wody w glebie. Jest to szczególnie poważne zagrożenie dla rolników i ich upraw. Niedostateczna ilość wody może być czynnikiem, który doprowadzi do poważnych strat w uprawach, przekładając się na spadek ogólnej produkcji roślinnej. Skutki takiej sytuacji możemy odczuć wszyscy jako konsumenci produktów rolnych (spadek produkcji przełoży się na wzrost cen).
- **Susza hydrologiczna** jest kolejnym etapem rozwoju suszy. Dochodzi do niej wówczas, gdy poprzednie dwa etapy niebezpiecznie się przedłużają. Charakteryzuje się pogłębieniem stanów uprzednio wskazanych a także obniżeniem stanów wód w rzekach, jeziorach oraz zbiornikach wodnych poniżej przyjętych stanów średnich.
- **Susza hydrogeologiczna** jest ostatnim i w konsekwencji najgroźniejszym etapem rozwoju zjawiska suszy. Charakteryzuje się wyraźnym obniżeniem poziomu wód podziemnych w stosunku do stanu średniego. Zjawisko to można obserwować np. na przykładzie wysychających studni przydomowych. Wystąpienie tego etapu suszy stanowi ogromne zagrożenie dla człowieka oraz dla całego systemu gospodarczo – społecznego państwa.

Przedstawione w PPSS informacje wskazują, iż miasto Pińczów jest najbardziej zagrożone suszą rolniczą (obszary o ekstremalnym i silnym zagrożeniu). Zagrożenie suszą atmosferyczną jest w większości umiarkowane. W wypadku suszy hydrologicznej zagrożenie jest określane jako silne i umiarkowane. Łączne zagrożenie zdefiniowano jako silne na całej części obszaru miasta.

„Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów” zakłada i promuje działania minimalizujące skutki suszy, podejmowane zarówno przez samorząd, mieszkańców, jak i organy administracji rządowej. Wskazuje na to cel 3: *Zwiększenie odporności miasta na występowanie okresów bezopadowych i suszy* oraz grupa działań adaptacyjnych: *Przeciwdziałanie błyskawicznym powodziom miejskim, zwiększenie retencjonowania wód, zagospodarowanie wody deszczowej, przeciwdziałanie suszy, renaturyzacja wód powierzchniowych, monitoring i regulacja gospodarki wodociągowej i kanalizacyjnej*. W ramach ww. celu i grupy działań adaptacyjnych przewidziano szereg działań związanych z ochroną środowiska naturalnego, zwiększaniem powierzchni terenów zielonych, zwiększeniem retencji, podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców, rozwojem infrastruktury kanalizacji deszczowej oraz opracowanie koncepcji zagospodarowania wód opadowych. W tym zakresie *Plan adaptacji do zmian klimatu* jest spójny z Planem Przeciwdziałania Skutkom Suszy. Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne PPSS obejmuje:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy

Główny cel dokumentu, czyli przeciwdziałanie skutkom suszy doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy

Jednym z elementów Planu jest katalog działań, w którym znajdują się konkretne, mierzalne rozwiązania, które należy wdrożyć, aby ograniczyć skutki suszy. Poprzez wskazany katalog działań realizowany jest cel główny dokumentu. Przedstawione w dokumencie działania, po ich wdrożeniu przyczynią się do minimalizowania skutków suszy. Wśród proponowanych działań znajdują się działania związane ze zwiększeniem retencji (zarówno sztucznej, jak i naturalnej), działania formalne, a także działania edukacyjne. Wśród działań związanych ze zwiększeniem retencji wskazano działania mające ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymanie wody w przyrodzie, w glebie – w miejscu, gdzie spadł opad. Ponadto proponuje się m.in. przebudowę urządzeń melioracyjnych z funkcji odwadniającej na nawadniająco – odwadniające, zachowanie mokradeł, czy budowę zbiorników wodnych na prywatnych posesjach. Poza działaniami zwiększającymi ilość wody w przyrodzie, wskazano działania formalne, które umożliwią działanie, w trakcie wystąpienia zjawiska suszy, mające na celu łagodzenie jej skutków. Wśród nich należy wymienić m.in. czasowe ograniczenie korzystania z wód.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy jest zgodny z celami środowiskowymi, w zakresie dobrego stanu wód, o których jest mowa w Ramowej Dyrektywie Wodnej. Przeciwdziałanie skutkom suszy wpisuje się bezpośrednio w cel nr 3: *Zwiększenie odporności miasta na występowanie okresów bezopadowych i suszy* oraz w grupę działań adaptacyjnych: *Przeciwdziałanie błyskawicznym powodziom miejskim, zwiększenie retencjonowania wód, zagospodarowanie wody deszczowej, przeciwdziałanie suszy, renaturyzacja wód powierzchniowych, monitoring i regulacja gospodarki wodociągowej i kanalizacyjnej*.

Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły

Aktualnie obowiązującym dokumentem jest Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły przyjęty na mocy rozporządzenia z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r. poz. 300), który stanowi drugą aktualizację Planu gospodarowania wodami. Obszar miasta Pińczów położony jest w dorzeczu Wisły w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły. Przez miasto przepływa rzeka Nida.

Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczonych jest obecnie:

- 2251 JCW powierzchniowych
- 94 JCW podziemnych

Obszar objęty niniejszym dokumentem znajduje się w zasięgu 2 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: Nida od Czarnej Nidy do ujścia (RW20001121699) oraz Struga Podłęska (RW200006216549), których charakterystykę przedstawiono w kolejnych rozdziałach. Miasto Pińczów znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 100, co przedstawiono w kolejnych rozdziałach. Analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem udokumentowanych Głównych i Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP i LZWP).

„Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów” jest zgodny z ustaleniami zawartymi w „Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły”, które zostały uwzględnione m.in. w ramach celu nr 3: *Zwiększenie odporności miasta na występowanie okresów bezopadowych i suszy* oraz grupy działań adaptacyjnych: *Przeciwdziałanie błyskawicznym powodziom miejskim, zwiększenie retencjonowania wód, zagospodarowanie wody deszczowej, przeciwdziałanie suszy, renaturyzacja wód powierzchniowych, monitoring i regulacja gospodarki wodociągowej i kanalizacyjnej*.

Wskazano m.in. takie działania jak:

- Retencjonowanie wód,
- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- budowę i/lub modernizację kanalizacji deszczowej,
- Renaturalizacja wód

W/w cele i działania ujęte w niniejszym dokumencie przyczynią się do realizacji celów środowiskowych w gospodarowaniu wodami jakimi są ochrona, poprawa oraz osiągnięcie co najmniej dobrego stanu/potencjału części wód. Pod pojęciem celów środowiskowych rozumie się osiągnięcie i utrzymanie:

- co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- co najmniej dobrego stanu wód podziemnych,
- norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których zostały utworzone obszary chronione,
- a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i innych ekosystemów od wód zależnych.

Ryzyko powodziowe

Analizując dostępne na stronie Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie mapy przedstawiające obszary szczególnego zagrożenia powodzią tj. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Na tej podstawie stwierdzono, iż na obszarze miasta Pińczów występuje zarówno ryzyko zagrożenia powodzią jak i zagrożenia podtopieniami.

Zgodnie z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, przyjętym na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (PZRP: DZ.U. z 2016 r. poz. 1841) zachowującym ważność zgodnie z art. 555 ust. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* w granicach Gminy Pińczów planuje przeprowadzić inwestycję w ramach obowiązującego Planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) w dorzeczu Wisły pn. „Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 – etap 1 – Zadanie 8: Fragmentaryczna rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów”.

6.3. Dokumenty regionalne i lokalne

Wśród dokumentów na szczeblu regionalnym potrzebnych do diagnozy podatności miasta oraz opracowania Planu Adaptacji do zmian klimatu należy wymienić dokumenty zaprezentowane w poniższych podpunktach.

6.3.1. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030 (zwany dalej Programem) został opracowany w celu realizacji polityki ekologicznej prowadzonej przez państwo, a opartej na polityce ekologicznej Unii Europejskiej. W swych założeniach dokument będzie realizował główne cele i kierunki wyznaczone przez kluczowe dokumenty strategiczne w zakresie ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianom klimatycznym, tj. Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-

2030 oraz Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

6.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ stanowi odpowiedź władz regionu na nowe uwarunkowania oraz globalne i wewnętrzne wyzwania stojące przed województwem świętokrzyskim. Przedstawia spójny plan działania w perspektywie najbliższych dziesięciu lat oraz propozycję współpracy skierowaną do wszystkich podmiotów zainteresowanych rozwijaniem potencjału społeczno-gospodarczego regionu świętokrzyskiego. W Strategii gmina Pińczów została włączona do Obszaru Strategicznej Interwencji „Świętokrzyskie Uzdrowiska” razem z gminami Busko-Zdrój, Solec-Zdrój i Kazimierza Wielka. Pozwoli to na uzyskanie, bez konkursu, środków z Unii Europejskiej na inwestycje związane z uzdrowiskiem w okresie finansowania na lata 2021-2027.

6.3.3. Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań ochronnych

Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim. Realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026.

Według diagnozy, przyczyną występowania przekroczeń dla analizowanych substancji jest działalność źródeł powierzchniowych związanych z sektorem komunalno-bytowym. Realizacja działań krótkoterminowych, z uwagi na specyfikę możliwości realizacji działań, może przynosić skutki zmian organizacyjnych jak i skutki finansowe. W odniesieniu do ludności na obszarach stref województwa zastosowanie się do działań krótkoterminowych może przynieść pozytywne skutki w postaci ograniczenia negatywnego wpływu wysokich stężeń substancji na zdrowie i życie ludności.

6.3.4. Strategia Rozwoju Powiatu Pińczowskiego

Prace nad strategią prowadzone były przy współpracy samorządów lokalnych oraz zespołów problemowych reprezentujących środowiska powiatu. Opracowanie nie kończy prac nad rozwojem powiatu pińczowskiego. Stanowi ono punkt wyjścia do dalszych działań. Otwartość dokumentu daje szansę do dalszej pracy nad kreśleniem pozytywnej wizji rozwoju tego pięknego regionu. Opracowanie to obejmuje następujące elementy: charakterystykę obszaru opisującą jego cechy fizyczne, prezentację struktury społeczno-gospodarczej powiatu, uwzględniającą procesy demograficzne, kształtowanie się lokalnego rynku pracy, poziomu życia mieszkańców oraz miejsca powiatu w strukturze społeczno-gospodarczej Pomorza oraz województwa świętokrzyskiego, podstawowe dziedziny aktywności gospodarczej powiatu tj. działalność rolniczą, produkcyjną i budowlaną, oświatę, turystykę i handel oraz usługi bytowe, infrastrukturę sprzyjającą rozwojowi, a zatem elementy lokalnej infrastruktury społecznej i technicznej, nakreślenie kierunków rozwojowych.

6.3.5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińczowskiego na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińczowskiego na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska

naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

6.3.6. Strategia terytorialna Partnerstwa Ponidzie

Partnerstwo Ponidzie zostało zawiązane na mocy porozumienia jednostek samorządu terytorialnego na rzecz utworzenia Obszaru Strategicznej Interwencji Ponidzie.

Kluczowym problemem obszaru Partnerstwa jest niewystarczająca atrakcyjność osadnicza obszaru Partnerstwa oraz niezadawalający stopień rozwoju gospodarczego. Celem nadrzędnym Strategii jest wzrost atrakcyjności osiedleńczej i turystycznej oraz rozwój gospodarczy regionu poprzez wykorzystanie wewnętrznych potencjałów obszaru Partnerstwa. W procesie diagnostycznym wyznaczono sześć celów w trzech obszarach: środowiska, gospodarki i społeczeństwa.

6.3.7. Strategia Rozwoju Obszaru Strategicznej Interwencji Świętokrzyskie Uzdrowiska na lata 2022-2027

Strategia Rozwoju Obszaru Strategicznej Interwencji Świętokrzyskie Uzdrowiska na lata 2022–2027 (Strategia) stanowi odpowiedź samorządów gminnych i powiatowych na zmieniającą się sytuację społeczno-gospodarczą. Określono Wizję 2027, misję i cele strategiczne, wokół których skoncentrowane zostały cele szczegółowe, a następnie działania priorytetowe. Wizja, a zatem nadrzędny cel strategii kształtuje się następująco: Wykorzystywane zasoby endogeniczne, kompleksowe i wzajemnie uzupełniające się ogólnodostępne usługi zdrowotne i turystyczne, kreują przedsiębiorczość i zwiększają atrakcyjność zamieszkania w gminach Busko-Zdrój, Kazimierza Wielka, Pińczów i Solec-Zdrój.

6.3.8. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pińczów na lata 2022-2030

Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pińczów na lata 2022–2030 stanowi, od chwili jej przyjęcia, podstawowy i najważniejszy dokument samorządu lokalnego, kierujący wytyczne dla dokumentów wdrożeniowych i planowania przestrzennego. Określa ona główne obszary, cele i kierunki polityki rozwoju gminy oraz stanowi punkt wyjścia do przygotowania pozostałych lokalnych dokumentów strategicznych i planistycznych.

6.3.9. Gminny Program Rewitalizacji Gminy Pińczów na lata 2015–2022

Gminny Program Rewitalizacji Gminy Pińczów na lata 2015-2022 jest dokumentem strategicznym wyznaczającym główne cele i kierunki działań w zakresie rewitalizacji.

Głównym celem Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Pińczów jest podniesienie atrakcyjności Gminy Pińczów, jako miejsca zamieszkania i pracy oraz atrakcji turystycznej, ożywienie społeczne i gospodarcze zdegradowanego obszaru połączone z podniesieniem atrakcyjności przestrzeni gminnej dla turystów i inwestorów:

- Poprawa warunków życia mieszkańców gminy w sferze bytowej, środowiskowej oraz społecznej.
- Działania na rzecz rozwoju kompleksowej oferty wsparcia dla osób starszych i niepełnosprawnych poprzez rozwój usług socjalnych, opiekuńczych i rehabilitacyjnych.
- Nadanie obiektom i terenom zdegradowanym nowych funkcji.
- Promocja przedsiębiorczości;

- Wsparcie integracji społecznej na rzecz aktywizacji zawodowej.
- Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wdrażania OZE.
- Promocja marki i wizerunku Gminy Pińczów poprzez organizację imprez kulturalnych o charakterze wizerunkowym.
- Poprawa jakości przestrzeni publicznych umożliwiających integrację mieszkańców i umocnienie spójności społecznej, zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i estetyki;
- Promocja przedsiębiorczości;
- Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez wspieranie włączenia społecznego, walkę z ubóstwem, aktywną integrację, uczestnictwo w kulturze i rekreacji, aktywizację obywatelską i poprawę zatrudnienia;
- Stworzenie miejsc potrzebnych, atrakcyjnych dla mieszkańców i odwiedzających;
- Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców obszarów rewitalizowanych
- Rozwój zasobów ludzkich w celu redukcji patologii społecznych oraz dla przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu i zawodowemu mieszkańców Gminy Pińczów.

W 2023 r. przystąpiono do opracowania nowego dokumentu: Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Pińczów na lata 2023–2030. Dokument jeszcze nie został przyjęty.

6.3.10. Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Pińczów

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” to dokument, który na poziomie strategicznym określa i precyzuje politykę energetyczną gminy. Zawiera on pełną charakterystykę w zakresie źródeł zasilania, sieci przesyłowych i instalacji odbiorczych wraz z bilansem zużycia energii i paliw. Jest to dokument, określający w założonym okresie, potrzeby energetyczne gminy oraz możliwości i sposób ich pokrycia.

6.3.11. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pińczów na lata 2022-2027

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma na celu pokazanie w jaki sposób można ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza z danego terenu realizując jednocześnie podstawowe założenia gospodarki niskoemisyjnej, tj. poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, wzrost zastosowań nowoczesnych rozwiązań i technologii ograniczających emisję.

Kluczowym elementem PGN jest wyznaczenie mierzalnych celów strategicznych spodziewanej redukcji emisji dwutlenku węgla, określenie celów szczegółowych oraz propozycja konkretnych działań, których wcielenie w życie skutkować będzie osiągnięciem zakładanego celu. Działania będą miały charakter inwestycyjny i organizacyjny i będą rozpisane w perspektywie krótko- i długoterminowej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pińczów na lata 2022-2027 jest kontynuacją kierunków działań i nawiązuje do celów *PGN 2020*, opiera się na bazowej inwentaryzacji emisji (BEI) dla roku bazowego 2003.

6.3.12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pińczów

Celem Studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego oraz polityki inwestycyjnej i kierunków tych dziedzin gospodarki przestrzennej, które wynikają z przepisów prawa. Jest to opracowanie ustalające i określające politykę gminy w zakresie gospodarki przestrzennej, stanowiąc jednocześnie podstawę merytoryczną wielu różnych zadań inwestycyjnych.

7. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

7.1. Charakterystyka miasta

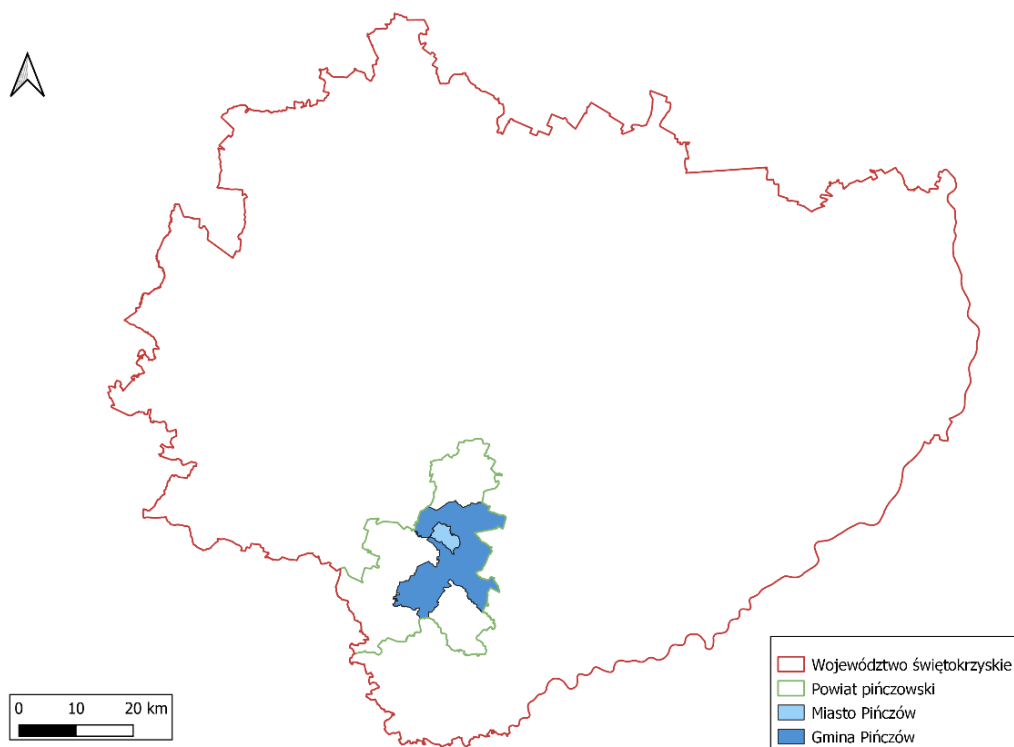
Miasto Pińczów leży w południowej części województwa świętokrzyskiego przy granicy z województwem małopolskim. Jest siedzibą powiatu pińczowskiego. Miasto leży w Gminie miejsko-wiejskiej Pińczów i jest również siedzibą władz gminy. Położone jest w rejonie zwanym „Ponidzie”, na wysokości 220-250 m n.p.m., na terenie Niecki Nidziańskiej.

Miasto Pińczów oddalone jest od: Warszawy o 236 km, Kielc o 40 km, Krakowa o 90 km, Radomia o 135 km. Miasto, w strukturze gminy, jest najsilniej wyodrębnione pod względem przestrzennym. Wynika to z jego funkcji centrotwórczej i ponadlokalnej. Jest ono ośrodkiem administracyjnym, mieszkaniowym oraz usługowym i oświatowym. Obecna struktura miasta oparta jest o historyczny układ urbanistyczny, który stanowi ośrodek centralny. Jego punktem głównym i charakterystycznym jest rynek oraz Wzgórze Zamkowe. Centrum Pińczowa stanowi rynek (park), do którego dochodzą dwie drogi wojewódzkie. Część centralną miasta okala zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Zabudowa mieszkaniowa to głównie zabudowa jednorodzinna, w strefie centralnej znajdują się kilkukondygnacyjne kamienice. Zabudowa wielorodzinna, występująca w formie zabudowy z elementów prefabrykowanych, zlokalizowana jest w kilku miejscach miasta, zarówno w strefie centralnej, przedmieść oraz w północnej i wschodniej. Na terenie miasta występują rezerwy terenowe pod nowe budownictwo.

Graniczy z gminami powiatu pińczowskiego:

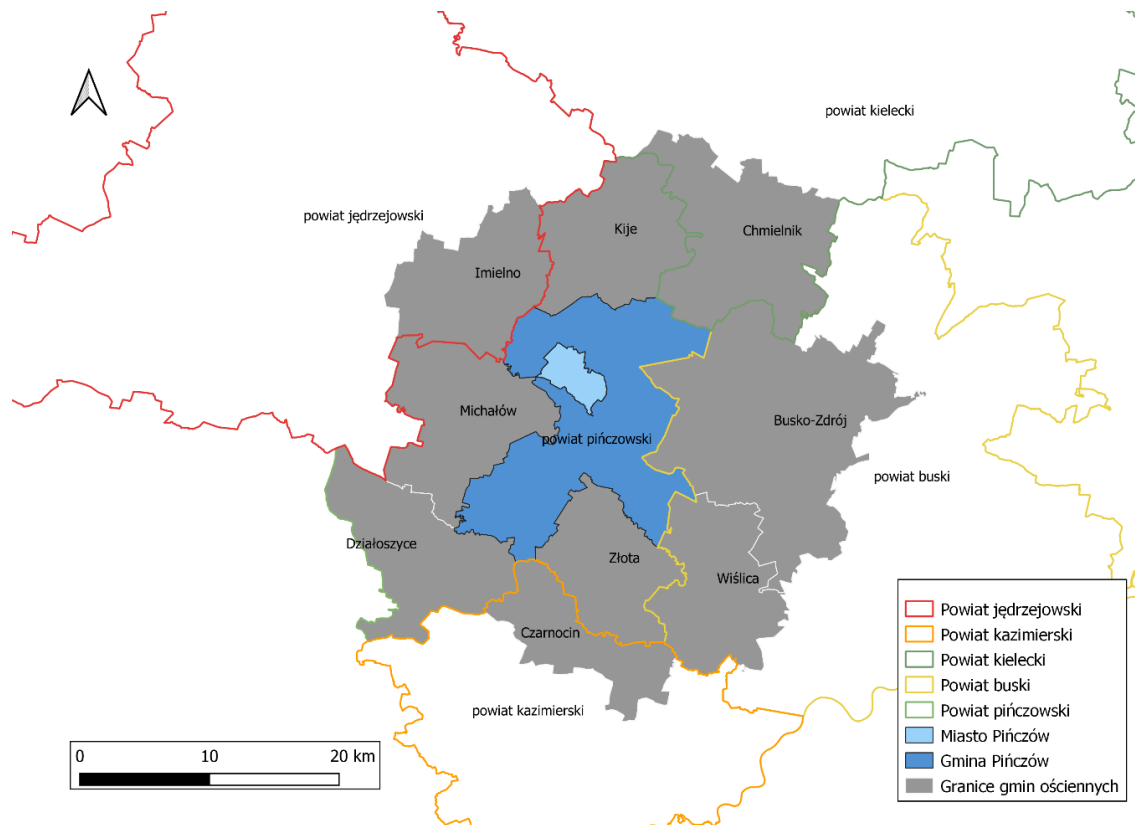
- Kije,
- Michałów,
- Działoszyce,
- Złota

oraz z gminami: Busko-Zdrój i Wiślica (powiat buski), Chmielnik (powiat kielecki), Czarnocin (powiat kazimierski) i Imielno (powiat jędrzejowski).



Rysunek 3. Położenie Miasta Pińczów.

źródło: opracowanie własne



Rysunek 4. Położenie Miasta Pińczów – gminy sąsiednie.

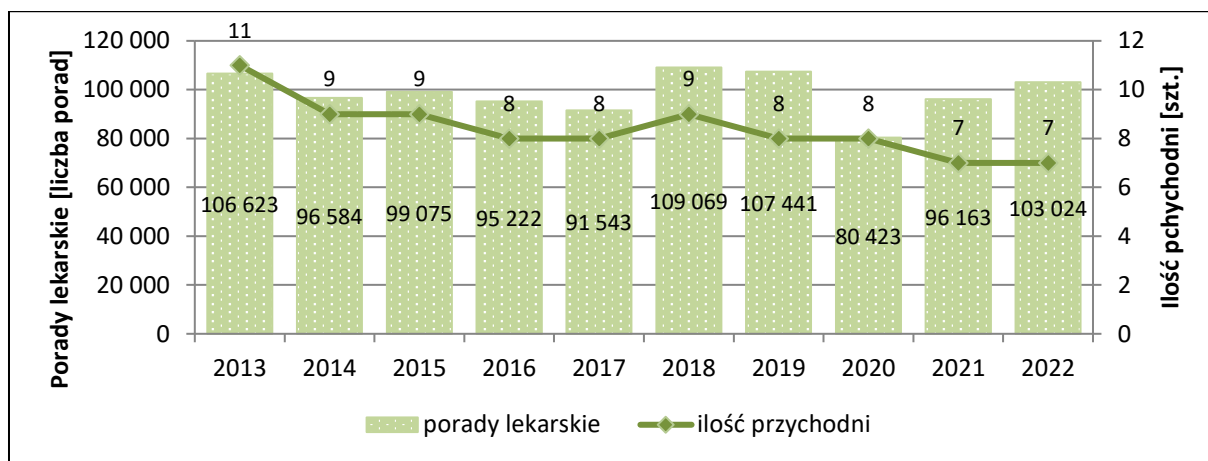
źródło: opracowanie własne

7.2. Ochrona zdrowia

Opiekę zdrowotną na terenie miasta Pińczów zapewnia Samorządowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Pińczowie w skład którego wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

- Przychodnia Rejonowa Nr 1 w Pińczowie,
- Przychodnia Rejonowa Nr 2 w Pińczowie,
- Poradnia Ginekologiczno-Położnicza,
- Ośrodek Zdrowia Gacki
- Ośrodek Zdrowia Kozubów
- Ośrodek Zdrowia Szarbków

Ponadto na terenie miasta funkcjonuje szpital powiatowy. W 2022 r. udzielono sumarycznie 103 024 porad lekarskich. Pomiędzy rokiem 2013 a 2022 tendencja była zmienna w przypadku ilości udzielonych porad lekarskich, natomiast liczba przychodni zmniejszyła się.



Rysunek 5. Porady lekarskie oraz przychodnie.

Źródło: BDL GUS, opracowanie własne

Tabela 2. Ośrodki, placówki opieki, wsparcia dla osób zaliczanych do tak zwanych grup wrażliwych

Nazwa ośrodka	Grupa, dla której świadczy usługi	Ilość podopiecznych/ wychowanków	Problemy/potrzeby związane z przystosowaniem ośrodka do zmian klimatu/ekstremalnych zjawisk pogodowych
Dom Pomocy Społecznej w Pińczowie	dla osób przewlekle psychicznie chorych.	102	brak
Warsztaty Terapii Zajęciowej w Pińczowie	Dla osób niepełnosprawnych	55	brak
Fundacja „Złote Serce”	Dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym z niepełnosprawnością		

Źródło: Urząd Miejski w Pińczowie

7.3. Ochrona przed gwałtownymi zjawiskami pogodowymi

Na omawianym terenie działa Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Pińczowie (ul. Przemysłowa 21). Na terenie Gminy Pińczów jest 17 jednostek OSP w tym 2 w KSRG (OSP Chruścice i Kozubów) oraz 15 jednostek nie włączonych do KSRG (Bogucice, Brzeście, Kopernia, Kowala, Krzyżanowice, Marzęcin, Młodzawy Duże, Pińczów, Podłęże, Skowronno Dolne, Skowronno Górne, Stara Zagość, Uników, Winiary, Włochy).

Istnieje potrzeba doposażenia wymienionych powyżej jednostek w kontekście przeciwdziałania ekstremalnym zjawiskom klimatycznym m.in. w następującym zakresie:

- Modernizacji systemu łączności,
- Zakupu pojazdu specjalnego Quad
- Zakup rękawa przeciwpowodziowego (100 metrów),
- Zakup łodzi ratowniczej z przyczepą do transportu.

Miasto nie posiada wytycznych w razie wystąpienia ekstremalnych zjawisk i postępowania w razie nastania klęsk żywiołowych.

7.4. Istniejący stan środowiska

Miasto Pińczów ze względu na swoje położenie posiada liczne walory związane ze środowiskiem naturalnym. Poniżej zaprezentowano poszczególne zagadnienia z obszaru uwarunkowań przyrodniczych:

- jakość powietrza,
- możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE),
- wody powierzchniowe,
- wody podziemne,
- hałas,
- ochrona przyrody,
- lasy,
- korytarze ekologiczne,
- zieleń publiczna,
- gatunki inwazyjne,
- rolnictwo i uprawy,
- warunki klimatyczne.

7.4.1. Jakość powietrza

Zgodnie z m.in. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego wyznaczono 2 strefy:

- miasto Kielce – kod strefy PL2601;
- strefa świętokrzyska – kod strefy PL2602 – do której należy Gmina Pińczów.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279 z późn. zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/ docelowych/ celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki SO₂,

- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2.5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa C** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa D1** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 3. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2022

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie „Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok. Ogółem w rocznej ocenie za 2022 rok wykorzystano dane uzyskane na łącznie 14 stacjach monitoringu. Na stacjach tych łącznie 52 stanowisk pomiarowych zapewniło serie wyników dla dokonania niniejszej oceny.

Stanowiska pomiarowe spełniały wymagania kompletności danych określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279).

Na terenie Gminy Pińczów przy ul. 1 Maja 5a znajduje się stacja pomiarowa badająca jakość powietrza, której właścicielem jest GIOŚ. Dane dot. jakości powietrza dostępne są na stronie GIOŚ. Z badań przeprowadzonych na stacji monitoringu powietrza za 2022 rok wykazuje się złą jakość powietrza, gdyż przekroczenie parametrów wykazano dla wszystkich badanych wskaźników: pyłów PM10 i MP2,5 oraz dla benzo(a)pirenu.

Poniżej przedstawiono klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Tabela 4. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa świętokrzyska	Rok 2019											
	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	A
	Rok 2020											
	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1
	Rok 2021											
	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²⁾
Rok 2022												
A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²⁾	

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

2) Dla pyłu zawieszzonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2019, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2021, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2022

W 2019, 2021 oraz 2022 r. w wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 (norma dobową) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W 2020 r. w strefie świętokrzyskiej w wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską również przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu, natomiast polepszyła się klasa do statusu A dla PM10.

Zarówno w 2019, 2020, 2021 oraz 2022 roku klasyfikacja strefy pod względem poziomu celu długoterminowego ozonu skutkowałą nadaniem klasy D2. W pozostałych przypadkach, z racji dotrzymania norm, strefy uzyskały klasę A, oprócz w 2020 r. w przypadku pyłu zawieszzonego PM2,5 klasę A1 oraz 2021 i 2022 r. dla pyłu zawieszzonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A.

Poniżej przedstawiono klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Tabela 5. Klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
strefa świętokrzyska	Rok 2019		
	A	A	C
	Rok 2020		
	A	A	A
	Rok 2021		
	A	A	A
	Rok 2022		
A	A	A	

Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2019, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2021, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim raport wojewódzki za rok 2022

W 2019 r. w wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską zaliczono do klasy A pod kątem SO₂ oraz NO_x. Poziom docelowy i cel długoterminowy O₃ zostały przekroczone, więc strefie przypisano klasę C i D2. W 2020, 2021 oraz 2022 roku cel długoterminowy O₃ został przekroczony, więc strefie przypisano klasę D2, w pozostałych przypadkach, z racji dotrzymania norm, strefy uzyskały klasę A.

Rok 2020 był rokiem nietypowym w odniesieniu do emisji tlenków azotu z transportu drogowego. Ze względu na pandemię Covid-19 obserwowano zdecydowanie mniejsze natężenie ruchu samochodowego niż w latach poprzednich.

Główną przyczyną złej jakości powietrza w województwie świętokrzyskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (bytowo-komunalna). Znacznie mniejszy wpływ ma emisja przemysłowa i liniowa. Przyczyną przekroczeń poziomu celu długoterminowego O₃ są warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu.

Od dnia 24 lipca 2020 r. obowiązuje podjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwała w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana w skrócie „uchwałą antysmogową”. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Działania te są konieczne do osiągnięcia normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM10 i PM2,5 oraz kancerogennego benzo(a)pirenu.

Przedmiotowa uchwała wprowadza następujący harmonogram eliminacji nieekologicznych źródeł ciepła:

- od dnia 1 lipca 2021 r. nie wolno spalać najbardziej zanieczyszczających powietrze paliw stałych, tj.: mułów i flotokonzentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%,

- od dnia 1 lipca 2023 r. nie wolno użytkować kotłów pozaklasowych tzw. Kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012),
- od 1 lipca 2024 r. nie wolno użytkować kotłów posiadających 3 i 4 klasę,
- od 1 lipca 2026 r. wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- od 1 lipca 2026 r. nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej.

Od 1 lipca 2026 r. na terenie województwa świętokrzyskiego, będzie można użytkować tylko odnawialne bądź niskoemisyjne źródła ciepła takie jak: ciepło z sieci miejskiej, kotły na gaz lub olej opalowy, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. Jedynie w sytuacji braku możliwości podłączenia budynku do sieci miejskiej bądź sieci gazowej, dopuszczalne będzie spalanie paliw stałych w kotłach spełniających wymagania ekoprojektu, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

7.4.2. Możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślaziowiec pensylwański, rdest sachaliński.

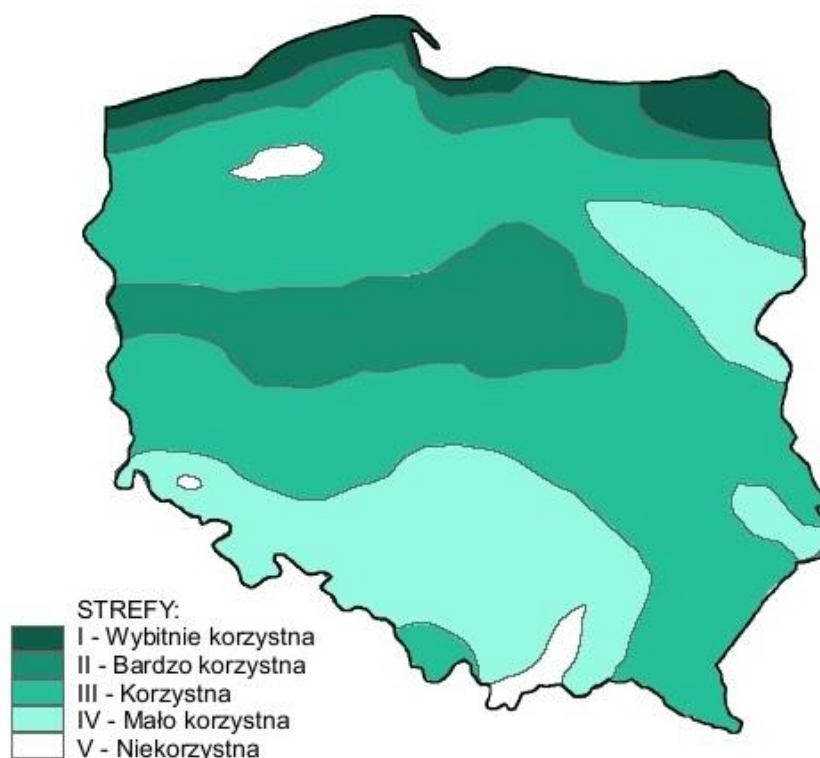
Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, omawiany teren leży w strefie IV (mało korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

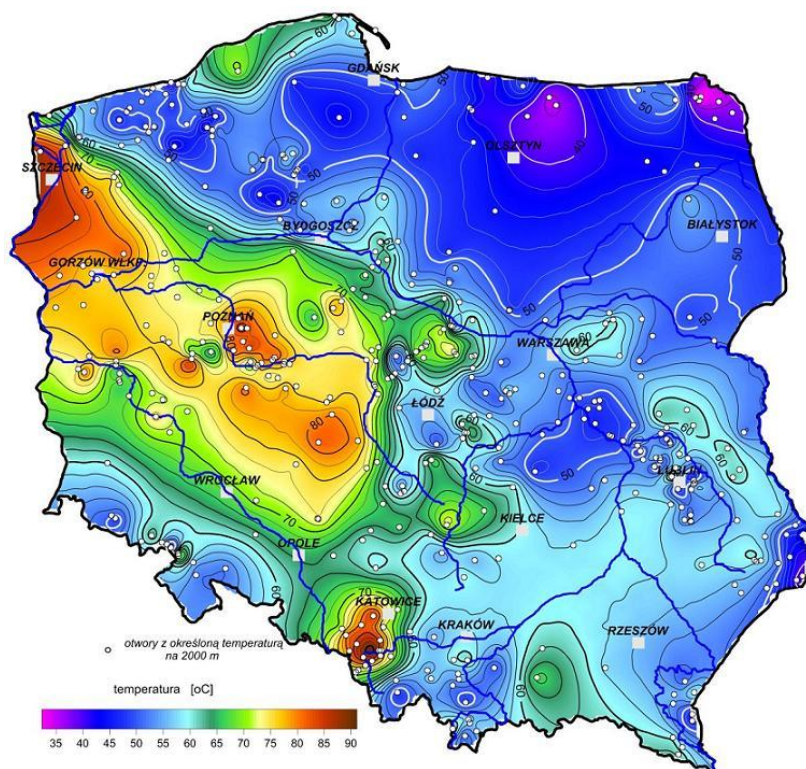


Rysunek 6. Strefy energetyczne warunków wiatrowych

źródło: *imgw.pl*

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze podatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa.



Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Warunki geotermalne na analizowanym obszarze wykazują stosunkowo dużą równomierność i brak jest rejonów szczególnie korzystnych do budowy instalacji geotermalnych. Biorąc pod uwagę bardzo wysokie koszty instalacji geotermalnych oraz konieczność przeprowadzenia równie kosztownych badań w celu weryfikacji potencjału w danej lokalizacji, analizowany obszar nie kwalifikuje się do uznania za szczególnie korzystny dla geotermii.

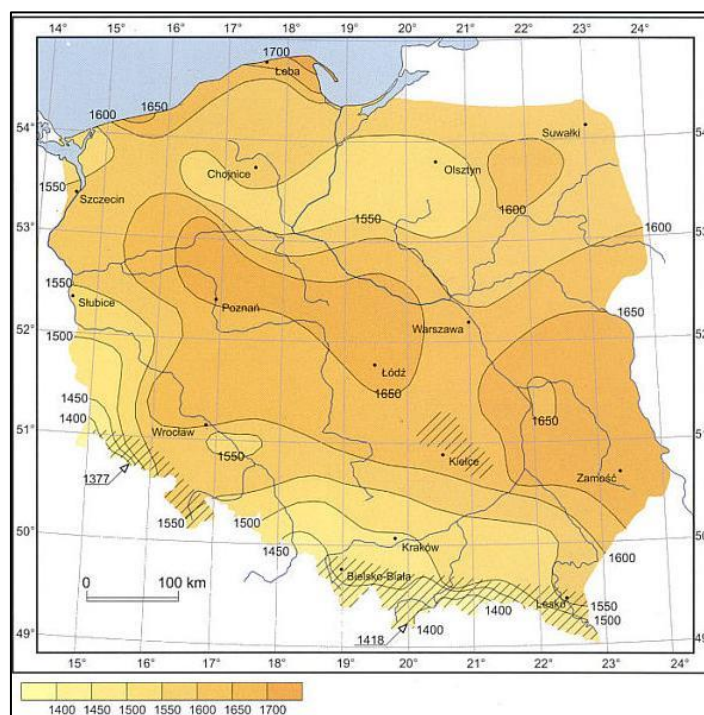
Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest też wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

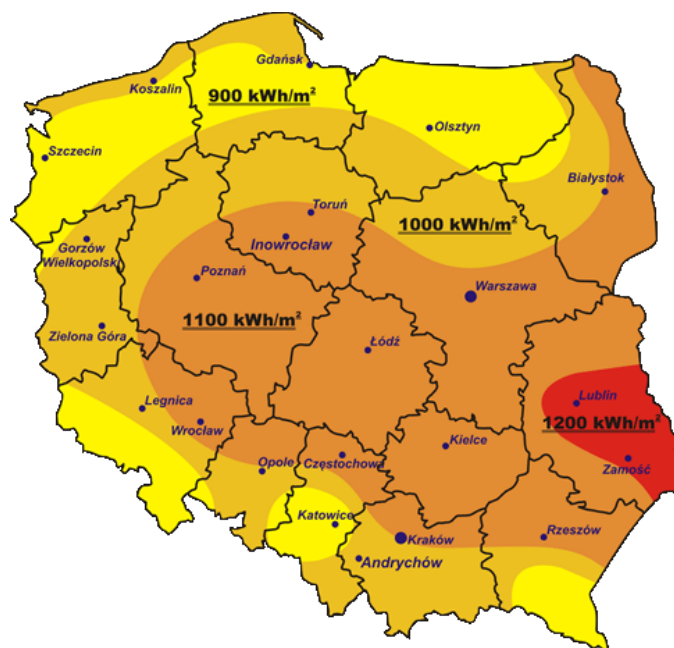
Omawiany teren zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1100 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie szacowane jest na poziomie 1550-1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określane są jako mało korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Obecnie energia słoneczna wykorzystywana jest głównie jako źródło ciepła poprzez instalacje fotowoltaiczne oraz kolektorów słonecznych ogrzewających powietrze lub wodę.



Rysunek 8. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski

źródło: imgw.pl



Rysunek 9. Mapa nasłonecznienia Polski

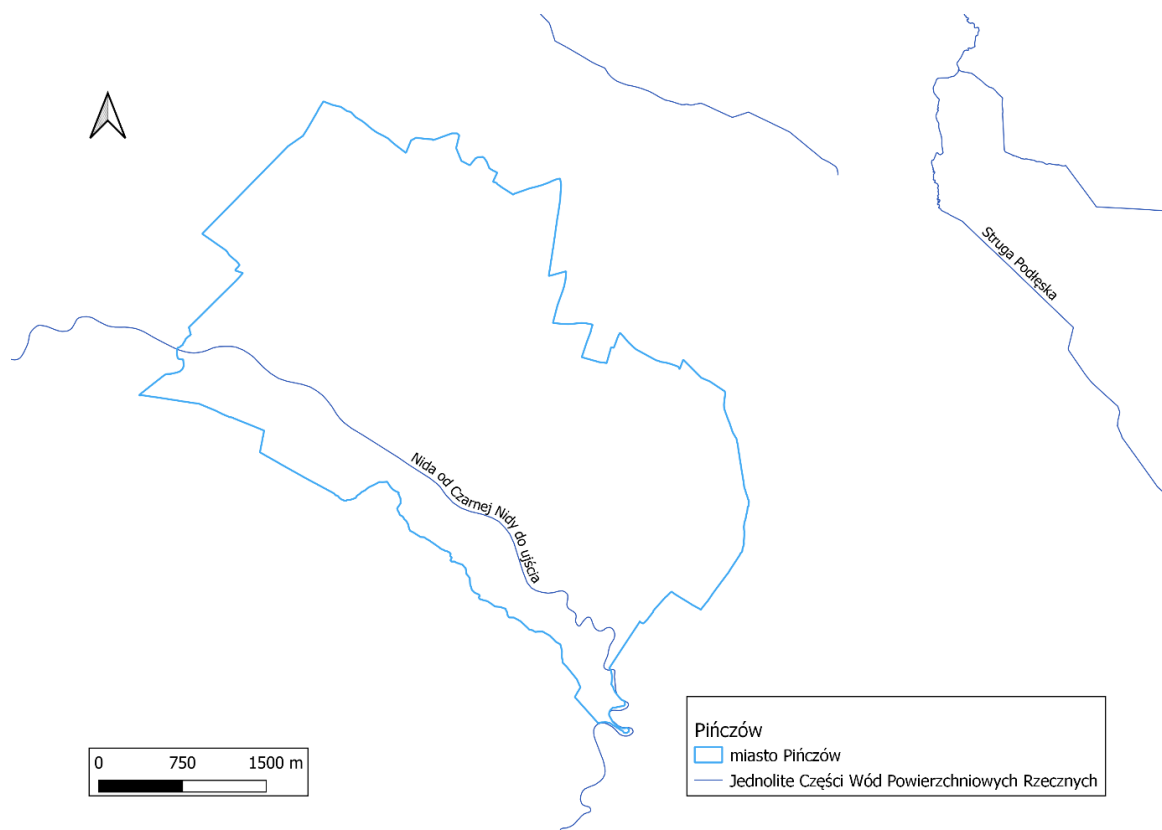
źródło: cire.pl

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

7.4.3. Wody powierzchniowe

Wody na terenie miasta Pińczów położone są na obszarze dorzecza Wisły. Przez miasto przepływa rzeka Nida. Jej przebieg zaprezentowano na poniższym rysunku.



Rysunek 10. Wody powierzchniowe.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PGW Wody Polskie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300) wprowadzono nowy podział JCWP jako wynik weryfikacji i aktualizacji granic zlewni JCWP oraz weryfikacji i aktualizacji typologii wód wraz z określeniem warunków referencyjnych dla nowych typów wód.

Obszar miasta Pińczów leży w zlewniach dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Nida od Czarnej Nidy do ujścia (RW20001121699),
- Struga Podłęska (RW200006216549).

Tabela 6. Jednolite Części Wód Powierzchniowych zlokalizowane w granicach miasta Pińczów.

Wskaźnik		Charakterystyka JCW P	
Nazwa JCWP		Nida od Czarnej Nidy do ujścia	Struga Podłęska
Kod JCWP		RW20001121699	RW200006216549
Długość JCWP [km]		103,58	37,73
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]		545,49	79,40
Obszar dorzecza		obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Status		NAT - naturalna część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód
Stan/potencjał ekologiczny		umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny
Stan chemiczny		stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny dobry
Stan (ogólny)		zły stan wód	zły stan wód
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)	Tereny zurbanizowane	6	7
	Tereny użytkowane rolniczo	62	6
	Tereny leśne	28	62
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP		<ul style="list-style-type: none"> • nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) • budowle piętrzące - rzeki główne rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)	<ul style="list-style-type: none"> • odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) • prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona	zagrożona

<http://karty.apgw.gov.pl>

Wyżej wymienione jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się w granicach miasta Pińczów charakteryzują się **złym stanem wód**. Działania jakie wskazano do realizacji na terenie JCWP to m.in.: realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, działania renaturyzacyjne, rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50), kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność.

Główne wyzwania w kontekście ochrony, utrzymania i zrównoważonego rozwoju naturalnych cieków wodnych znajdujących się na terenie miasta to:

- Wysoka urbanizacja i rozwój terenów handlowych wielkopowierzchniowych w tym uszczelnianie terenów mieszkalnych.
- Brak rozwiązań systemowych i prawnych przede wszystkim przepisów wykonawczych dotyczących zarządzania ciekami i urządzeniami melioracyjnymi w tym niszczenie tego typu urządzeń przez właścicieli nieruchomości prywatnych.

W poniższej tabeli zestawiono cele środowiskowe ustanowione dla JCWP odnoszące się do obszarów chronionych występujących na terenie miasta Pińczów.

Tabela 7. Cele środowiskowe ustanowione dla JCWP odnoszące się do obszarów chronionych na omawianym terenie.

Nazwa i kod JCWP	Obszar chroniony	Cel środowiskowy dla obszaru
RW20001121699	Obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska	Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 1340, 3150, 3260, 3270, 6410, 6430, 6440, 7230, 91E0; gatunki: <i>Aspius aspius</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Lampetra planeri</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Sabanejewia aurata</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Leucorhinia pectoralis</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Lycaena helle</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i> , <i>Phengaris nausithous</i> , <i>Phengaris teleius</i> , <i>Unio crassus</i> , <i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i> , <i>Angelica palustris</i> , <i>Liparis loeselii</i> [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000]. Na lata 2014–2024: Utrzymanie istniejących zadrzewień nadwodnych. Zachowanie zbiorników wodnych. Zapobieganie: zmianom stosunków wodnych; zanieczyszczaniu wód; osuszaniu siedlisk; dopływom dużych ilości pierwiastków biogennych do zbiorników; regulowaniu (prostowaniu) koryt rzecznych; eutrofizacji i zaśmiecaniu zbiorników i rzek; zrzutom do rzek ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych; przekształcaniu linii brzegowej cieków i zbiorników;
	Obszar Natura 2000 Dolina Nidy	Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: <i>Actitis hypoleucos</i> r, <i>Anas clypeata</i> c, <i>Anas clypeata</i> r, <i>Anas crecca</i> r, <i>Anas crecca</i> c, <i>Anas crecca</i> w, <i>Anas platyrhynchos</i> c, <i>Anas platyrhynchos</i> r, <i>Anas querquedula</i> r, <i>Anas querquedula</i> c, <i>Anas strepera</i> c, <i>Anas strepera</i> r, <i>Anser anser</i> r, <i>Anser anser</i> c, <i>Ardea cinerea</i> c, <i>Ardea cinerea</i> r, <i>Asio flammeus</i> r, <i>Aythya ferina</i> c, <i>Aythya fuligula</i> r, <i>Aythya fuligula</i> c, <i>Aythya nyroca</i> r, <i>Botaurus stellaris</i> r, <i>Charadrius dubius</i> r, <i>Chlidonias hybridus</i> r, <i>Chlidonias leucopterus</i> c, <i>Chlidonias leucopterus</i> r, <i>Chlidonias niger</i> c, <i>Chlidonias niger</i> r, <i>Ciconia nigra</i> c, <i>Ciconia nigra</i> r, <i>Circus aeruginosus</i> r, <i>Circus pygargus</i> r, <i>Crex crex</i> r, <i>Egretta alba</i> r, <i>Egretta alba</i> c, <i>Egretta alba</i> w, <i>Fulica atra</i> c, <i>Fulica atra</i> r, <i>Gallinago gallinago</i> r, <i>Gallinago gallinago</i> c, <i>Gallinula chloropus</i> r, <i>Ixobrychus minutus</i> r, <i>Larus melanocephalus</i> r, <i>Larus ridibundus</i> r, <i>Larus ridibundus</i> c, <i>Limosa limosa</i> c, <i>Limosa limosa</i> r, <i>Luscinia svecica</i> r, <i>Mergus merganser</i> r, <i>Netta rufina</i> r, <i>Numenius arquata</i> c, <i>Numenius arquata</i> r, <i>Philomachus pugnax</i> c, <i>Philomachus pugnax</i> r, <i>Podiceps cristatus</i> r, <i>Podiceps cristatus</i> c, <i>Podiceps grisegena</i> r, <i>Podiceps nigricollis</i> c, <i>Podiceps nigricollis</i> r, <i>Porzana parva</i> r, <i>Porzana porzana</i> r, <i>Rallus aquaticus</i> r, <i>Remiz pendulinus</i> r, <i>Sterna albifrons</i> r, <i>Tachybaptus ruficollis</i> r, <i>Tachybaptus ruficollis</i> c, <i>Tringa glareola</i> c, <i>Tringa totanus</i>

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nazwa i kod JCWP	Obszar chroniony	Cel środowiskowy dla obszaru
		r, Vanellus vanellus r [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000].Na lata 2014–2024: Zachowanie siedlisk we właściwym stanie ochrony, w szczególności terenów podmokłych, starorzeczy i innych zbiorników wodnych oraz szuwarów. Utrzymanie niezmienionego reżimu hydrologicznego doliny wraz z okresowymi zalewami. Utrzymanie stabilnego poziomu wody na stawach w czasie sezonu lęgowego. Utrzymać ekstensywną gospodarkę stawową. Zapobieganie: intensyfikacji gospodarki rybackiej; osuszaniu terenu; usuwaniu nadbrzeżnych zakrzaczeń i trzcinowisk; odwadnianiu i zasypywaniu starorzeczy; zabudowie hydrologicznej rzek; obniżaniu się poziomu wód w rozlewiskach; zabudowie brzegów rzeki; nadmiernemu usuwaniu mułu z dna stawów rybnych
	Nadnidziański Park Krajobrazowy	Ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeka, starorzeczka, rozlewiska, formy krasowe, ciek, stawy rybne, torfowiska niskie, łągi, flora i fauna ekosystemów wodnobłotnych Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny; zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej; zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk i solnisk śródlądowych [wymaga: zachowania lub odtworzenia natur. elementów doliny Nidy z meandrami, starorzeczami, bagiennymi szuwarami i torfowiskami, zachowania zasilania i zabagniania wodami słonymi, zachowania procesów krasowych i erozji lessowej].
	Nadnidziański obszar chronionego krajobrazu	Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zapewnienie naturalnych stanowisk roślinności halofitowej. Zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodnobłotnych.
RW200006216549	Obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska	Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 1340, 3150, 3260, 3270, 6410, 6430, 6440, 7230, 91E0; gatunki: Aspius aspius, Cobitis taenia, Cottus gobio, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis, Rhodeus amarus, Sabanejewia aurata, Bombina bombina, Triturus cristatus, Castor fiber, Lutra lutra, Leucorhinia pectoralis, Lycaena dispar, Lycaena helle, Ophiogomphus cecilia, Phengaris nausithous, Phengaris teleius, Unio crassus, Vertigo angustior, Vertigo moulinsiana, Angelica palustris, Liparis loeselii [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000].Na lata 2014–2024: Utrzymanie istniejących zadrzewień nadwodnych. Zachowanie zbiorników wodnych. Zapobieganie: zmianom stosunków wodnych; zanieczyszczaniu wód; osuszaniu siedlisk; dopływom dużych ilości pierwiastków biogenych do zbiorników; regulowaniu (prostowaniu) koryt rzecznych; eutrofizacji i zaśmiecaniu zbiorników i rzek; zrzutom do rzek ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych; przekształcaniu linii brzegowej cieków i zbiorników;
	Obszar Natura 2000 Dolina Nidy	Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: Actitis hypoleucos r, Anas clypeata c, Anas clypeata r, Anas crecca r, Anas crecca c, Anas crecca w, Anas

Nazwa i kod JCWP	Obszar chroniony	Cel środowiskowy dla obszaru
		<p>platyrhynchos c, Anas platyrhynchos r, Anas querquedula r, Anas querquedula c, Anas strepera c, Anas strepera r, Anser anser r, Anser anser c, Ardea cinerea c, Ardea cinerea r, Asio flammeus r, Aythya ferina c, Aythya fuligula r, Aythya fuligula c, Aythya nyroca r, Botaurus stellaris r, Charadrius dubius r, Chlidonias hybridus r, Chlidonias leucopterus c, Chlidonias leucopterus r, Chlidonias niger c, Chlidonias niger r, Ciconia nigra c, Ciconia nigra r, Circus aeruginosus r, Circus pygargus r, Crex crex r, Egretta alba r, Egretta alba c, Egretta alba w, Fulica atra c, Fulica atra r, Gallinago gallinago r, Gallinago gallinago c, Gallinula chloropus r, Ixobrychus minutus r, Larus melanocephalus r, Larus ridibundus r, Larus ridibundus c, Limosa limosa c, Limosa limosa r, Luscinia svecica r, Mergus merganser r, Netta rufina r, Numenius arquata c, Numenius arquata r, Philomachus pugnax c, Philomachus pugnax r, Podiceps cristatus r, Podiceps cristatus c, Podiceps grisegena r, Podiceps nigricollis c, Podiceps nigricollis r, Porzana parva r, Porzana porzana r, Rallus aquaticus r, Remiz pendulinus r, Sterna albifrons r, Tachybaptus ruficollis r, Tachybaptus ruficollis c, Tringa glareola c, Tringa totanus r, Vanellus vanellus r [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000]. Na lata 2014–2024: Zachowanie siedlisk we właściwym stanie ochrony, w szczególności terenów podmokłych, starorzeczy i innych zbiorników wodnych oraz szuwarów. Utrzymanie niezmienionego reżimu hydrologicznego doliny wraz z okresowymi zalewami. Utrzymanie stabilnego poziomu wody na stawach w czasie sezonu lęgowego. Utrzymać ekstensywną gospodarkę stawową. Zapobieganie: intensyfikacji gospodarki rybackiej; osuszaniu terenu; usuwaniu nadbrzeżnych zakrzaczeń i trzcinowisk; odwadnianiu i zasypywaniu starorzeczy; zabudowie hydrologicznej rzek; obniżaniu się poziomu wód w rozlewiskach; zabudowie brzegów rzeki; nadmiernemu usuwaniu mułu z dna stawów rybnych.</p>
	<p>Nadnidziański Park Krajobrazowy</p>	<p>Ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeka, starorzecza, rozlewiska, formy krasowe, cieki, stawy rybne, torfowiska niskie, łągi, flora i fauna ekosystemów wodnobłotnych Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny; zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej; zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk i solnisk śródlądowych [wymaga: zachowania lub odtworzenia natur. elementów doliny Nidy z meandrami, starorzeczami, bagiennymi szuwarami i torfowiskami, zachowania zasilania i zabagniania wodami słonymi, zachowania procesów krasowych i erozji lessowej].</p>
	<p>Nadnidziański obszar chronionego krajobrazu</p>	<p>Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zapewnienie naturalnych stanowisk roślinności halofitowej. Zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodnobłotnych.</p>

źródło: www.karty.apgw.gov.pl

Obszary zagrożone suszą

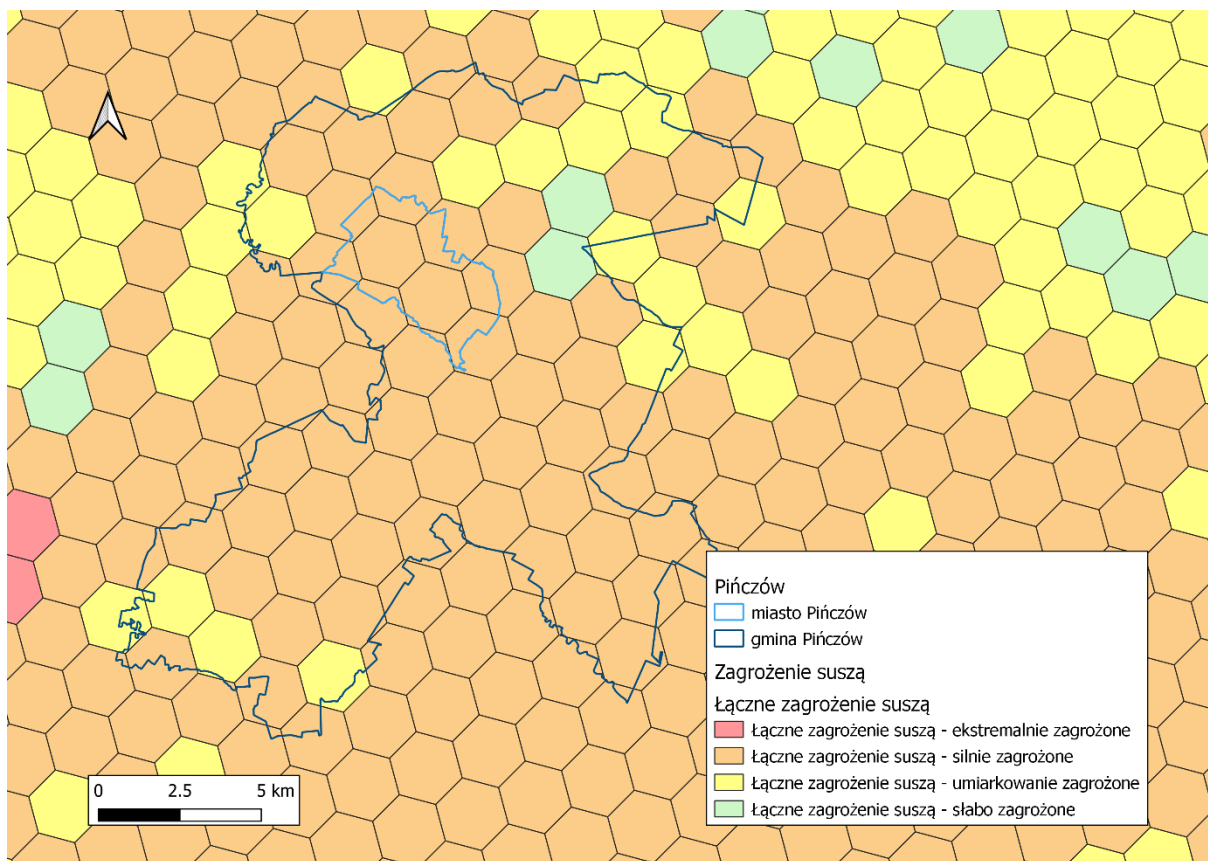
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu.

Wyróżnia się następujące typy suszy:

- susza atmosferyczna spowodowana deficytem opadów,
- susza rolnicza przejawiająca się niedostateczną wilgotnością gleby do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- susza hydrologiczna spowodowana długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach,
- susza hydrogeologiczna definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest art. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

Przedstawione w PPSS informacje wskazują, iż Miasto Pińczów jest najbardziej zagrożone suszą rolniczą (obszary o ekstremalnym i silnym zagrożeniu). Zagrożenie suszą atmosferyczną jest w większości umiarkowane. W wypadku suszy hydrologicznej zagrożenie jest określane jako silne i umiarkowane. Łączne zagrożenie przedstawione na ostatniej mapie zdefiniowano jako silne na całej części obszaru miasta Pińczów.

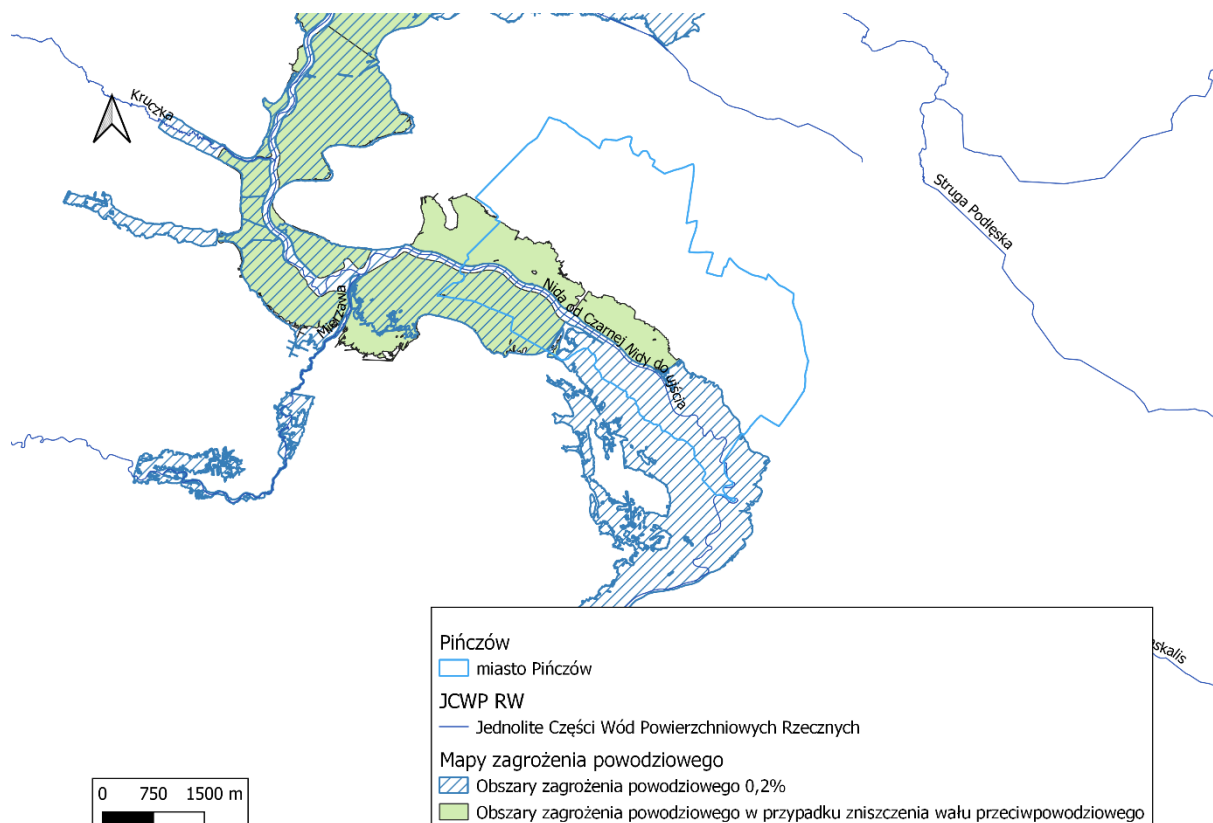


Rysunek 11. Mapa łącznego zagrożenia suszą suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną – ocena w siatce pól podstawowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

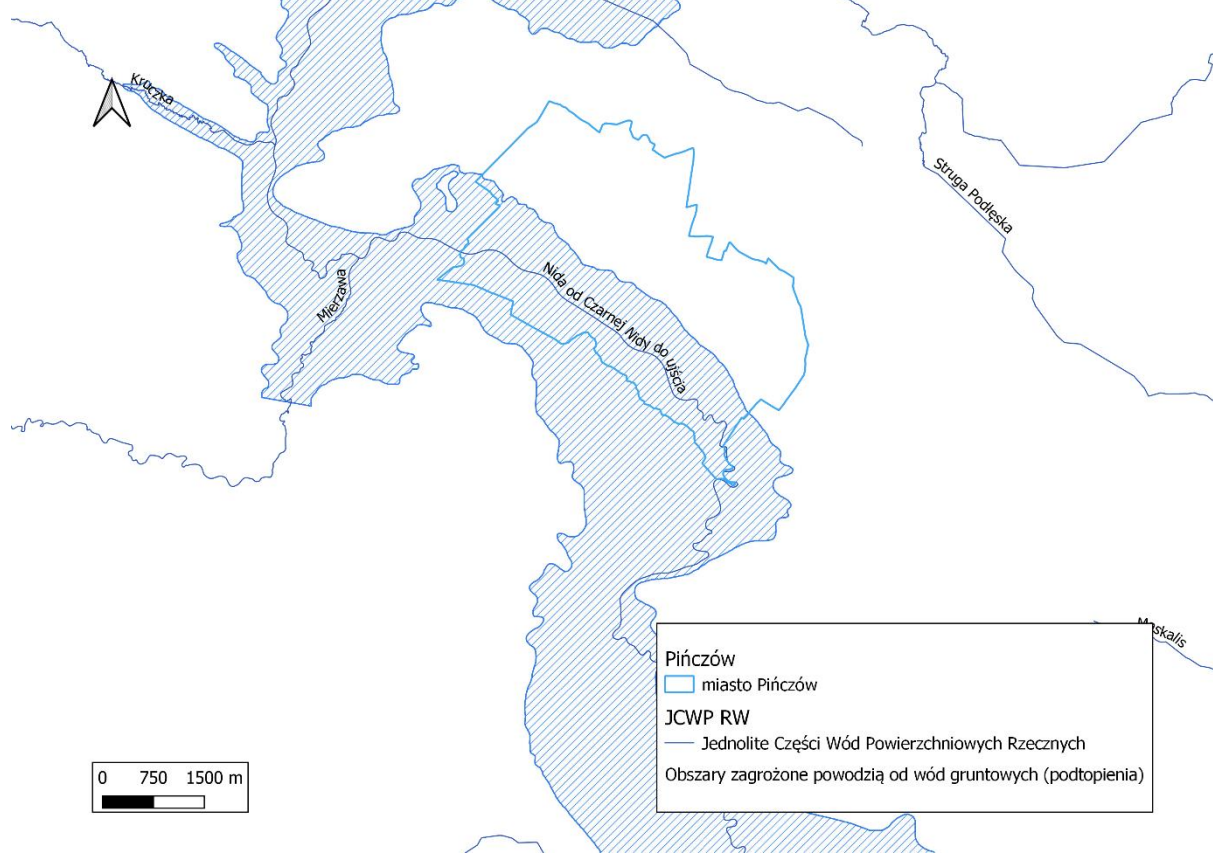
Ryzyko powodziowe

Analizując dostępne na stronie Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie mapy przedstawiające obszary szczególnego zagrożenia powodzią tj. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Na tej podstawie stwierdzono, iż na obszarze miasta Pińczów nie występuje zarówno ryzyko zagrożenia powodzią jak i podtopieniami.



Rysunek 12. Mapa Zagrożenia Powodziowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Rysunek 13. Obszary zagrożone podtopieniami.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG – PIB

Zgodnie z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, przyjętym na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (PZRP: Dz.U. z 2016 r. poz. 1841) zachowującym ważność zgodnie z art. 555 ust. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* w granicach miasta Pińczów wskazano konieczność realizacji zdania: Fragmentaryczna rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów.

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z m.in. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – *Prawo wodne*. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne*, wyróżnia się jednolite części wód powierzchniowych naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i jednolite części wód powierzchniowych silnie zmienione i sztuczne, dla których określa się potencjał ekologiczny. Ocena stanu JCWP jest prowadzona na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz na podstawie wyników klasyfikacji stanu chemicznego.

W celu wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego dokonuje się interpretacji wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych, w tym specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oraz elementów hydromorfologicznych, w odniesieniu do wartości granicznych klas jakości, określonych w odpowiednich przepisach dla poszczególnych wskaźników jakości wód.

Zgodnie z ustawą – *Prawo wodne*, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Klasyfikacja stanu chemicznego polega na określeniu stężeń substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających oznaczanych w wodzie i biocie (rybach i mięczakach) i porównaniu tych stężeń ze środowiskowymi normami jakości ustalonymi w odpowiednich przepisach.

W poniższej tabeli zestawiono informacje na temat JCWP oraz ich stanu wraz z ich wskaźnikami determinującymi. Klasyfikację stanu wód dokonano na podstawie rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Tabela 8. Klasyfikacja i ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na omawianym terenie

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	Kod ppk (2016-2021)	Współrzędne geograficzne ppk [2016-2021]	Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	Kod ppk (2022-2027)	Współrzędne geograficzne ppk [2022-2027]	Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)				
										stan/potencjał ekologiczny	wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	stan chemiczny	wskaźniki determinujące stan chemiczny	stan (ogólny)
1.	Nida od Czarnej Nidy do ujścia RW20001121699	RzN	545,49	TAK	PL01S100 1_1480	20.80406; 50.29644	TAK	PL01S100 1_1480	20.80406; 50.29644	umiarkowany stan ekologiczny	azot azotanowy; nie dotyczy	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difynyloetery, heptachlor	zły
2.	Struga Podłęska RW20000621654 9	RW_w ap	79,40	NIE			TAK	PL01S100 1_0234	20.546932; 50.560672	umiarkowany potencjał ekologiczny	azot ogólny; makrobiezkręgowce	dobry	benzo(a)piren; nie dotyczy	zły

RzN – Rzeka nizinna

RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym

źródło: www.karty.apgw.gov.pl

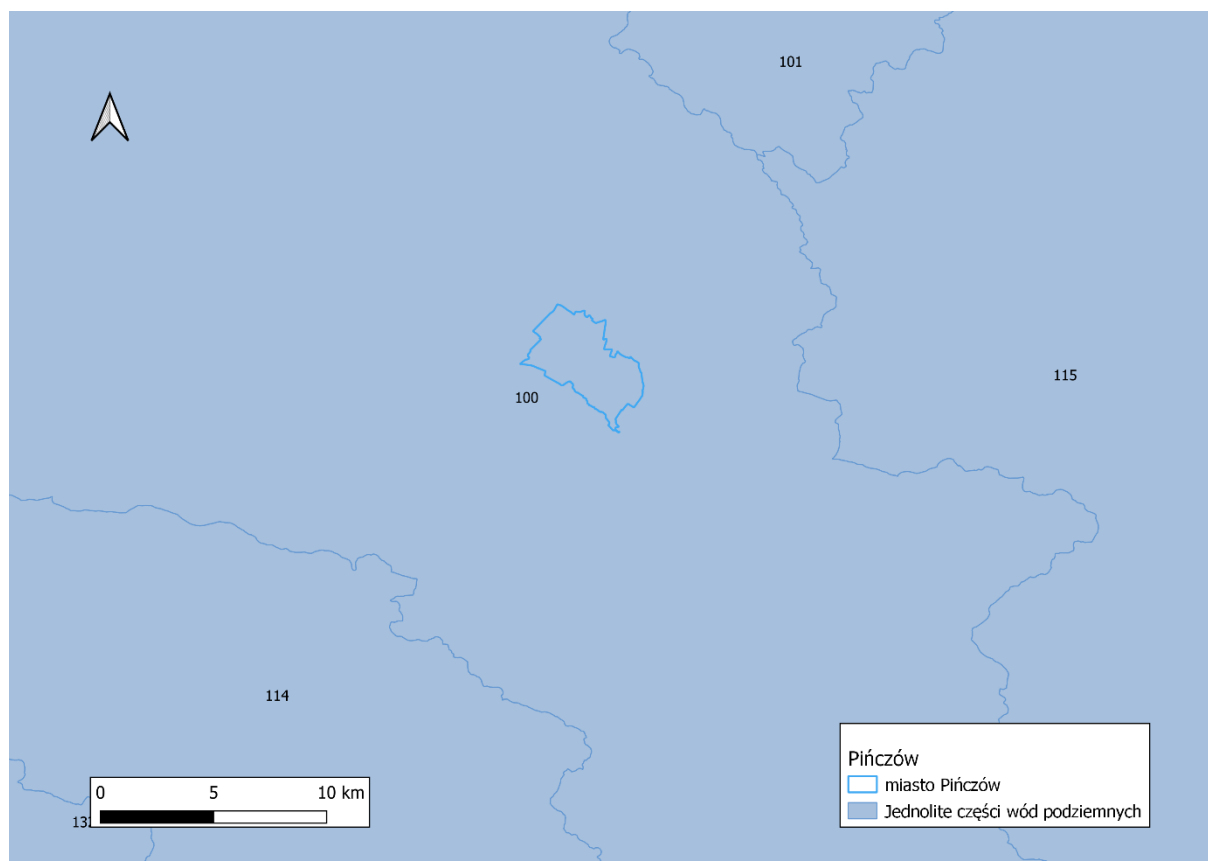
7.4.4. Wody podziemne

Miasto Pińczów znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd 100. Na podstawie informacji zawartych w kartach informacyjnych o JCWPd stwierdzono, iż znajdująca się na obszarze realizacji dokumentu JCWPd oznacza się stanem ogólnym dobrym.

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd.

JCWPd nr	100
Powierzchnia [km ²]	2236.17
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły
Województwo	małopolskie, śląskie, świętokrzyskie
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW2000100>



Rysunek 14. Miasto Pińczów na tle JCWPd.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Ujęcia wód

W poniższej tabeli zestawiono ujęcia wód zlokalizowane na terenie miasta Pińczów.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

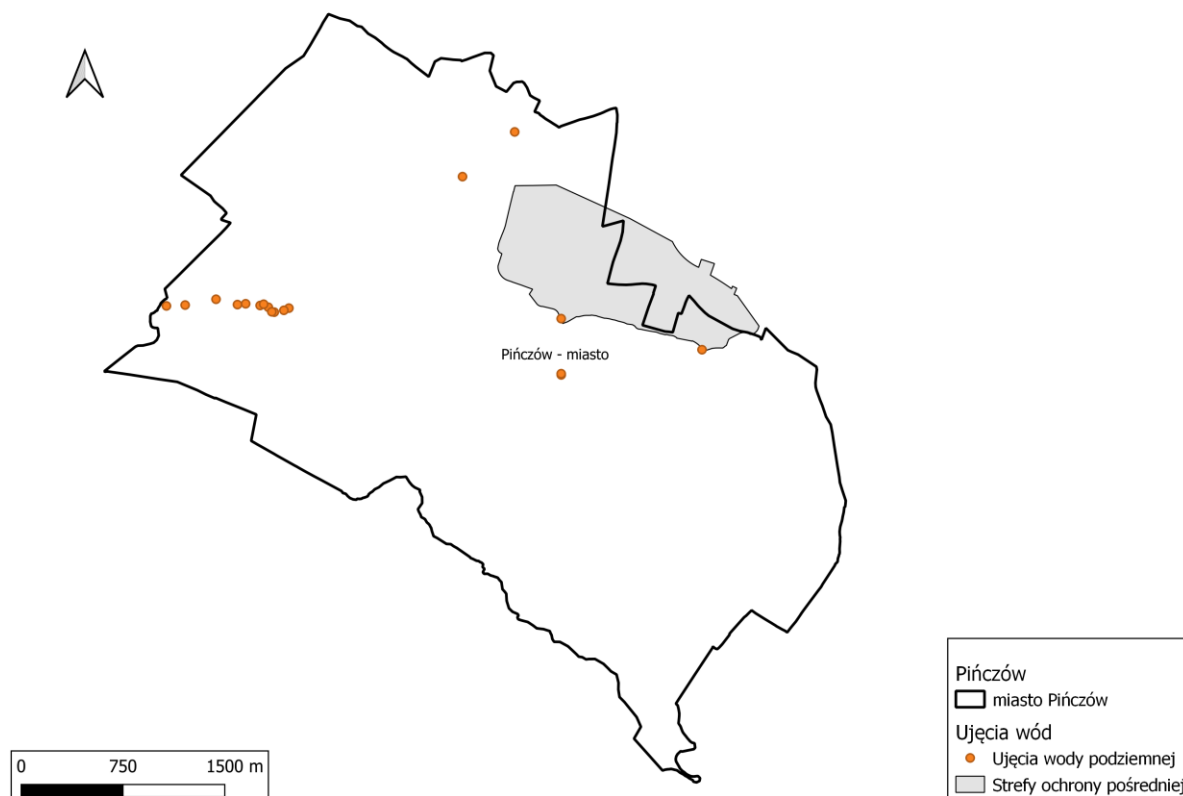
Tabela 10. Ujęcia wód na terenie miasta Pińczów.

Nazwa	Miejscowość	Gmina	Organ wydający	Znak decyzji	Czas obowiązywania		Użytkownik	Opis	Typ ujęcia
					od	do			
S-3a	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
S-1	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
S-6A	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
S-4A	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
b.d.	Kopernia	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6223 /11/00	22.06.2000	31.12.2010*	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Pińczowie	Pobór wód podziemnych w miejscowości Kopernia gm. Pińczów dla potrzeb wodociągu zaopatrującego m. Pińczów, Kopernię, Skrzypów	studnia wiercona
b.d.	Kopernia	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6223 /11/00	22.06.2000	31.12.2010*	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Pińczowie	Pobór wód podziemnych w miejscowości Kopernia gm. Pińczów dla potrzeb wodociągu zaopatrującego m. Pińczów, Kopernię, Skrzypów	studnia wiercona
b.d.	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6223 /16/05	30.12.2005	30.12.2025	Pińczowskie Zakłady Kamienia Budowlanego	Pobór wody podziemnej z ujęcia zlokalizowanego na terenie Pińczowskich Zakładów Kamienia Budowlanego ze studni wierconej	studnia wiercona
b.d.	Kopernia	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6223 /11/00	22.06.2000	31.12.2010*	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Pińczowie	Pobór wód podziemnych w miejscowości Kopernia gm. Pińczów dla potrzeb wodociągu zaopatrującego m. Pińczów, Kopernię, Skrzypów	studnia wiercona
S-2	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
S-8bis	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nazwa	Miejscowość	Gmina	Organ wydający	Znak decyzji	Czas obowiązywania		Użytkownik	Opis	Typ ujęcia
					od	do			
b.d.	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6223 /10/06	12.10.2006	31.08.2026	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej z ujęcia zlokalizowanego na terenie Zakładu "GOMAR" w Pińczowie dla potrzeb konsumpcyjnych, socjalno-bytowych pracowników oraz do celów technologicznych Zakładu.	studnia wiercona
S-1 Grodzisko	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6223 /15/05	30.12.2005	31.12.2016*	Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	Pobór wody podziemnej z ujęcia „Godzisko” w Pińczowie dla potrzeb wodociągu grupowego ze studni wierconej.	studnia wiercona
S-7	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
S2	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341. 27.2017	28.12.2017	28.12.2037	Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	Pobór wód podziemnych na cele komunalne z utworów kredy górnej za pomocą studni wierconej w m. Pińczów.	studnia wiercona
S-5	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
Grodzisko	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .23.2014	09.10.2014	09.10.2034	Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	Pobór wody podziemnej z ujęć "Siedem Źródeł" i "Grodzisko" zlok. w m. Pińczów.	ujęcie źródła
S-3bis	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .14.2013	24.05.2013	24.05.2033	Przetwórstwo Owoców i Warzyw „GOMAR” Zakład w Pińczowie	Pobór wody podziemnej ze studni wierconych ujęcia infiltracyjnego wzdłuż rzeki Nidy w Pińczowie.	galeria zbiorcza
7 źródeł	Pińczów	Pińczów	Starostwo Powiatowe w Pińczowie	RLiO.VII.6341 .23.2014	09.10.2014	09.10.2034	Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	Pobór wody podziemnej z ujęć "Siedem Źródeł" i "Grodzisko" zlok. w m. Pińczów.	ujęcie źródła

Źródło: RZGW w Krakowie



Rysunek 15. Lokalizacja ujęć wód na obszarze miasta Pińczów.

źródło: RZGW w Krakowie

Na terenie miasta funkcjonuje 18 ujęć wód podziemnych. Na mapie przedstawiono ich lokalizację na tle miasta oraz obszar strefy ochronnej obejmującej teren ochrony pośredniej ujęć Grodzisko i 7 Źródeł.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Analizowany obszar znajduje się także w zasięgu GZWP Niecka Miechowska (409).

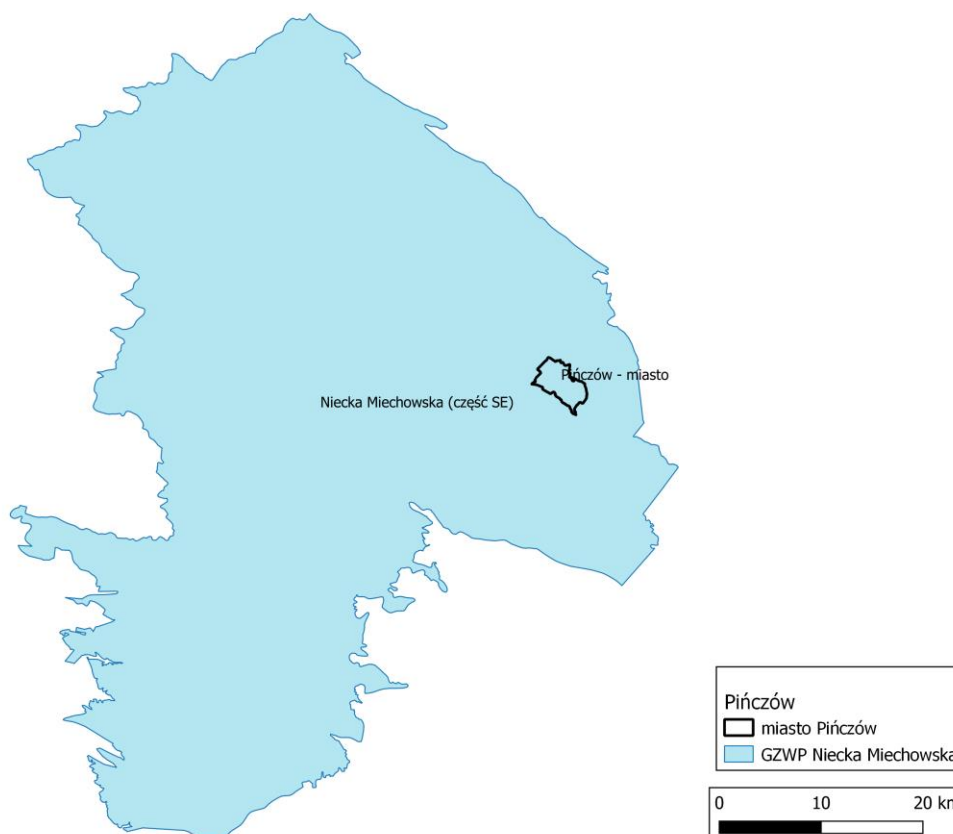
Tabela 11. Charakterystyka GZWP Niecka Miechowska (409)

Nazwa GZWP	Niecka Miechowska (409)
Województwo	świętokrzyskie, małopolskie, śląskie
Powiat	włoszczowski, jędrzejowski, pińczowski, buski, kazimierski, olkuski, miechowski, krakowski, proszowicki, zawierciański
RZGW	Kraków
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	84, 100, 101, 114, 129, 130, 132
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincja Wisły: SŚWW – region środkowej Wisły – subregion wyżynny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Wisły do Sanu
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Wyżyny Polskie (34): Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341.3), Wyżyna Przedborska (342.1), Niecka Nidziańska (342.2), Wyżyna Kielecka (342.3)
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Stratygrafia	kreda górna

Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze II, III, lokalnie IV, V
Wodoprzewodność [m²/d]	100–500
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]	87,2
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]	252 228
Podatność zbiornika na antropopresję	podatny, bardzo podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017r.



Rysunek 16. Lokalizacja GZWP na obszarze miasta Pińczów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2022 r., poz. 2625 z późn. zm.), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. Jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy (informacje o dostępnych zasobach, poborze, poziomie zwierciadła) i stan chemiczny. Badania na potrzeby oceny stanu wód podziemnych

prorowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego. Monitoring diagnostyczny odbywa się raz na trzy lata i obejmuje obszar całego kraju, natomiast w latach pomiędzy monitoringiem diagnostycznym realizowany jest monitoring operacyjny, w ramach którego badane są jednolite części, zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Systematycznie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Oceny wykonywane są co 4 lata. W poniższej tabeli przedstawiono stan wód w badanych latach.

Tabela 12. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na omawianym terenie

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019
100	chemiczny	dobry	dobry	dobry
	ilościowy	dobry	dobry	dobry
	ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOS, <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

7.4.5. Hałas

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest

zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczora (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu;
 - L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu;
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 – 22.00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 – 6.00.

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w gminach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

gdzie: * Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych. ** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy. *** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie omawianych gmin, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Hałasem, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Występujący w środowisku naturalnym hałas spowodowany ludzką działalnością można podzielić na:

- hałas komunikacyjny;
- hałas przemysłowy (instalacyjny).

Sieć komunikacyjna omawianego obszaru współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona m.in. z:

- dróg wojewódzkich nr: 767, 766;
- dróg powiatowych;
- dróg gminnych;
- dróg wewnętrznych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie Miasta Pińczów brak jest uciążliwego przemysłu.

Hałas kolejowy

Na terenie miasta Pińczów nie występuje hałas spowodowany ruchem kolejowym.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach realizuje zadania dotyczące pomiarów i oceny hałasu drogowego emitowanego do środowiska w ramach monitoringu PMŚ województwa świętokrzyskiego. Na terenie Miasta Pińczów nie przeprowadzono takiego monitoringu.

7.4.6. Ochrona przyrody

Realizując zadania zawarte w niniejszym dokumencie należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Na terenie Miasta Pińczów występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000: Ostoja Nidziańska, Dolina Nidy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu: Nadnidziański,
- Nadnidziański Park Krajobrazowy oraz otulina Parku Krajobrazowego,
- pomniki przyrody,
- użytek ekologiczny.

Obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska

Jednym z głównych walorów ostoi jest kras gipsowy, tworzący podłoże dla rzadko spotykanych, kserotermicznych, nagipsowych muraw. Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Znajduje się tu jedyne w Polsce stanowisko sierpika różnolistnego *Serratula lycopifolia* (= *Klasea lycopifolia*), oraz jedna z najmocniejszych populacji dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia*. Dobrze wykształcone i zachowane są także zbiorowiska łąkowe i torfowiskowe, oraz lasy łęgowe. Jest to obszar występowania słonych źródeł, wokół których rozwijają się łąki halofilne. Łącznie na terenie obszaru zidentyfikowano 18 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 5 gatunków roślin i 22 gatunków zwierząt z Załącznika II. Jest to miejsce łęgów wielu gatunków ptaków, zwłaszcza wodno-błotnych i ważny punkt na ich szlaku migracji („Dolina Nidy” jest ostoją ptaków o randze europejskiej E62). W ostoi występuje jeden z największych w tej części kraju system rozlewisk. Nida na nieuregulowanych, dobrze zachowanych odcinkach stwarza optymalne warunki siedliskowe dla ryb, ważek i mięczaków. Koryto oraz liczne starorzecza zasiedlają gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: boleń *Aspius aspius*, koza *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rodeus sericeus amarus* (= *Rhodeus amarus*), trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* i skójka gruboskorupowa *Unio crassus*. Dodatkowo w ujściowym odcinku Mierzawy spotykane są gatunki związane z rzekami o silniejszym prądzie – minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, głowacz

białopłetwy *Cottus gobio* i koza złotawa *Sabanajewia aurata*. Wzdłuż Nidy oraz jej dopływów znaleźć można ślady żerowania bobrów *Castor fiber* i wydr *Lutra lutra*. Z terenami podmokłymi w obrębie doliny związany jest kumak nizinny *Bombina bombina*, zasiedlający starorzecza, stawy hodowlane i okresowe rozlewiska rzeki oraz dwa gatunki poczwarówek – zwężona *Vertigo angustior* i jajowata *V. moulinsiana*, stwierdzone w płatach turzycowisk w środkowej części doliny. Ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska stanowią siedlisko chronionych motyli, w tym modraszków: telejusa *Maculinea teleius* (= *Phengaris teleius*) i nausitousa *M. nausithous* (= *Phengaris nausithous*) oraz czerwonych fioletka *Lycaena helle* i nieparka *L. dispar*. Ostatni z wymienionych gatunków tworzy tu najliczniejszą i najlepiej zachowaną populację w regionie. W obrzeżach doliny w pobliżu kompleksów leśnych naturalne i antropogeniczne zbiorniki zasiedla traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. W pasach zadrzewień wierzbowych wśród łąk i wzdłuż dróg spotykana jest pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. Ogromne różnicowanie fauny bezkręgowców dodatkowo wzbogacają gatunki związane z siedliskami kserotermicznymi, dla których murawy Ponidzia są jedynymi miejscami występowania w kraju, m.in. ziołomirek stepowy *Donus nidensis*, modraszek gniady *Polyommatus ripartii* i stepówka *Gampsocleis glabra*.

Tabela 14. Charakterystyka Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska

Nazwa	OSTOJA NIDZIAŃSKA
Kod obszaru	PLH260003
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Gminy	Kije, Michałów, Złota, Opatowiec, Imielno, Wiślica, Pińczów, Nowy Korczyn, Busko-Zdrój
Data wyznaczenia przez KE, w Polsce	2008-01-15 / 2021-10-14
Powierzchnia [ha]	26 515,64
Akt prawny o wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Nidziańska (PLH260003) Dziennik Ustaw Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Nidziańska (PLH260003)
PZO	Zarządzenie REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KIELCACH z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 Zarządzenie REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KIELCACH z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 listopada 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003
Dodatkowa charakterystyka obszaru	Ostoja Nidziańska położona jest w województwie świętokrzyskim, w powiatach jędrzejowskim, pińczowskim, buskim, kazimierskim na terenie gmin Pińczów, Busko Zdrój, Imielno, Kije, Michałów, Złota, Wiślica, Nowy Korczyn, Opatowiec. Ostoja Nidziańska stanowi fragment rejonu Ponidzia w Małopolsce. Obejmuje naturalną dolinę Nidy i fragmenty przylegających do niej płaskowyżów. Krajobraz jest tu bardzo urozmaicony. Obszar ten charakteryzuje wyjątkowo duża różnorodność warunków siedliskowych oraz różnicowanie szaty roślinnej. Jednym z głównych walorów ostoi jest kras gipsowy, tworzący podłoże dla rzadko spotykanych, kserotermicznych, nagipsowych muraw. Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Jest to obszar występowania słonych źródeł, wokół których rozwijają się łąki halofilne. Łącznie na terenie obszaru zidentyfikowano 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 5 gatunków roślin i 21 gatunków zwierząt z Załącznika II.

źródło: crfop.gdos.gov.pl

Tabela 15. Przedmiot ochrony określone w Planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003.

Lp.	Przedmiot ochrony
Siedliska przyrodnicze	
1.	*1340 Śródłądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (<i>Glauco-Puccinietalia</i> część - zbiorowiska śródłądowe)
2.	2330 Wydmy śródłądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)
3.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>
4.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>
5.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodionrubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.
6.	*6120 Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)
7.	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)
8.	*6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)
9.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
10.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
11.	6440 Łąki selenicowe (<i>Cnidion dubii</i>)
12.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
13.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, torfowisk, mechowisk
14.	8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
15.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)
16.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe
17.	*9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescentii-petraeae</i>)
18.	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)
Gatunki roślin	
19.	1902 <i>Cypripedium calceolus</i> Obuwik pospolity
20.	1903 <i>Liparis loeselii</i> Lipiennik Loesela
21.	2249 <i>Carlina onopordifolia</i> Dziewięcśl popłocholistny
22.	*4087 <i>Serratula lycopifolia</i> Sierpik różnolistny
23.	1617 <i>Angelica palustris</i> (= <i>Ostericum palustre</i>) starodub łąkowy
Gatunki zwierząt	
24.	1308 <i>Barbastella barbastellus</i> Mopek
25.	1337 <i>Castor fiber</i> Bóbr europejski
26.	1355 <i>Lutra lutra</i> Wydra
27.	1166 <i>Triturus cristatus cristatus</i> Traszka grzebieniasta
28.	1188 <i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny
29.	1096 <i>Lampetra planeri</i> Minóg strumieniowy
30.	1130 <i>Aspius aspius</i> Boleń
31.	1163 <i>Cottus gobio</i> Głowacz białopłetwy
32.	1149 <i>Cobitis taenia</i> Koza
33.	1146 <i>Sabanajewia aurata</i> Koza złotawa
34.	5339 <i>Rhodeus sericeus amarus</i> Różanka
35.	1145 <i>Misgurnus fossilis</i> Piskorz
36.	1014 <i>Vertigo angustior</i> Poczwarówka zwężona
37.	1016 <i>Vertigo moulinsiana</i> poczwarówka jajowata
38.	1032 <i>Unio crassus</i> Skójka gruboskorupowa
39.	1037 <i>Ophiogomphus cecilia</i> Trzepla zielona

Lp.	Przedmiot ochrony
40.	1042 <i>Leucorrhinia pectoralis</i> zalotka większa
41.	6177 <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i> Modraszek telejus
42.	6179 <i>Phengaris nausithous</i> modraszek nausitous
43.	4038 <i>Lycaena helle</i> Czerwończyk fioletek
44.	1060 <i>Lycaena dispar</i> Czerwończyk nieparek
45.	1084 <i>Osmoderma eremita</i> Pachnica dębowa

źródło: opracowanie własne na podstawie planów zadań ochronnych

Obszar Natura 2000 Dolina Nidy

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 62. Występuje co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bąk (PCK), ślepowron, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy (PCK), bocian czarny, czapla biała, dzięcioł białoszy, mewa czarnogłowa, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszy, perkozek, zausznik, gęgawa, cyranka, cyraneczka, krakwa, płaskonos, podgorzałka, czernica, głowienka, hełmiatka, kropiatka, zielonka, krwawodziób, rycyk, dudek, remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, derkacz, wodnik, rybitwa białoczelna, podróżniczek, zimorodek, gąsiorek, dziwonia, srokosz, trzciniak, brzęczka, świerszczak (około 1% populacji krajowej), strumieniówka i słowik szary (około 0,5% populacji krajowej). Brak danych o ptakach z okresu pozalęgowego.

Tabela 16. Charakterystyka Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy

Nazwa	DOLINA NIDY
Kod obszaru	PLB260001
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Gminy	Chęciny, Kije, Michałów, Sobków, Złota, Opatowiec, Imielno, Wiślica, Pińczów, Nowy Korczyn, Busko-Zdrój
Data wyznaczenia przez KE, w Polsce	2004-11-05
Powierzchnia [ha]	19 956,08
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
PZO	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 1477] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 3296]
Dodatkowa charakterystyka obszaru	Obszar stanowi dolina rzeki o szerokości 2-3 km, a wyjątkowo 6 km - koło miejscowości Umianowice, gdzie tworzy się delta wsteczna. Meandry rzeczne i starorzecza są charakterystyczne dla doliny. Na znacznym obszarze występują łąki kośne przechodzące w miejscach zabagnionych w turzycowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych występują zespoły szuwarowe, a w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki szuwar mannowy. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie koryta występują zarośla wierzbowe i olsy, a także sporadycznie zespoły łąkowe. W okresie wiosennym i letnim wzbierająca rzeka tworzy rozległe rozlewiska. Występuje tu co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

źródło: crfop.gdos.gov.pl

Tabela 17. Cele działań ochronnych określone w Planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A021 <i>Botaurus stellaris</i> bąk	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
2.	A022 <i>Ixobrychus minutus</i> bączek	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
3.	A027 <i>Ardea alba</i> czapla biała	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane
4.	A030 <i>Ciconia nigra</i> bocian czarny	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane
5.	A060 <i>Aythya nyroca</i> podgorzałka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
6.	A081 <i>Circus aeruginosus</i> błotniak stawowy	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
7.	A084 <i>Circus pygargus</i> błotniak łąkowy	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 13 par. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności
8.	A119 <i>Porzana porzana</i> kropiatka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku, co najmniej dla 218 par.
9.	A120 <i>Porzana parva</i> zielonka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
10.	A122 <i>Crex crex</i> derkacz	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 120 par
11.	A151 <i>Philomachus pugnax</i> batalion	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane
12.	A166 <i>Tringa glareola</i> łęczak	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane
13.	A176 <i>Larus melanocephalus</i> mewa czarnogłowa	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane
14.	A195 <i>Sterna albifrons</i> rybitwa białoczelna	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane. - Stworzenie dodatkowych, sztucznych miejsc lęgowych.
15.	A196 <i>Chlidonias hybridus</i> rybitwa białowąsa	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności. - Stworzenie dodatkowych, sztucznych miejsc lęgowych.
16.	A197 <i>Chlidonias niger</i> rybitwa czarna	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane. - Stworzenie dodatkowych, sztucznych miejsc lęgowych.
17.	A222 <i>Asio flammeus</i> uszatka błotna	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane

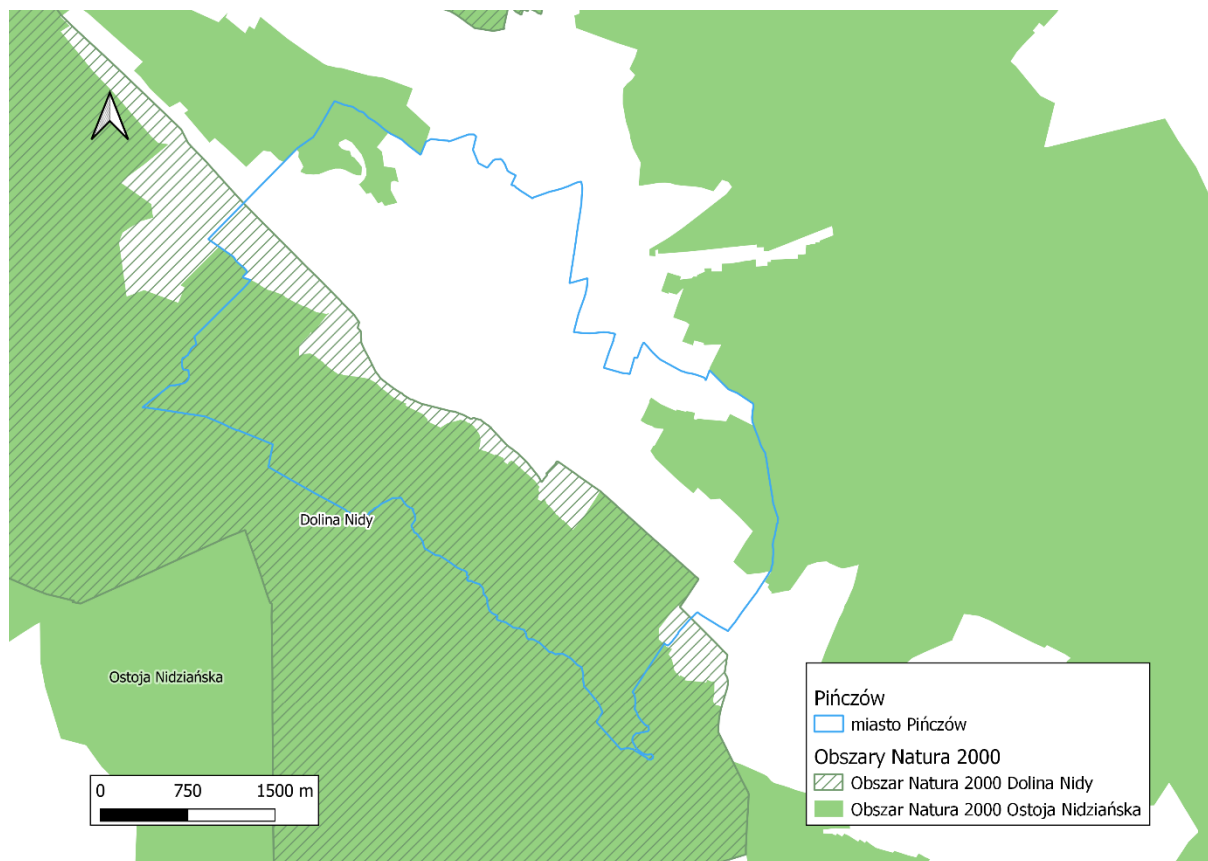
Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
18.	A272 <i>Luscinia svecica</i> podrózniczek	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności
19.	A429 <i>Dendrocopos syriacus</i> dzięcioł białoszyi	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 31 par.
20.	A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i> perkozek	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 90 par. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
21.	A005 <i>Podiceps cristatus</i> perkoz dwuczuby	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 79-80 par. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
22.	A006 <i>Podiceps grisegena</i> perkoz rdzawoszyi	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 18-19 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
23.	A008 <i>Podiceps nigricollis</i> zausznik	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 57 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
24.	A028 <i>Ardea cinerea</i> czapla siwa	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze.
25.	A043 <i>Anser anser</i> gęgawa	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 124-136 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
26.	A051 <i>Anas strepera</i> krakwa	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 81-153 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
27.	A052 <i>Anas crecca</i> cyraneczka	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.
28.	A053 <i>Anas platyrhynchos</i> krzyżówka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 370-641 par.
29.	A055 <i>Anas querquedula</i> cyranka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 45-109 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
30.	A056 <i>Anas clypeata</i> płaskonos	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 28-53 par. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
31.	A058 <i>Netta rufina</i> hełmiatka	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.
32.	A059 <i>Aythya ferina</i> głowienka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 218 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
33.	A061 <i>Aythya fuligula</i> czernica	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 352 par. - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
34.	A070 <i>Mergus merganser</i> nurogęś	- Utrzymanie siedliska gatunku, dla co najmniej 17 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
35.	A118 <i>Rallus aquaticus</i> wodnik	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku, dla co najmniej 171-172 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
36.	A123 <i>Gallinula chloropus</i> kokoszka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 238-239 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
37.	A125 <i>Fulica atra</i> łyśka	- Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. - Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 426-440 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
38.	A136 <i>Charadrius dubius</i> sieweczka rzeczna	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 20 par.
39.	A142 <i>Vanellus vanellus</i> czajka	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 654 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
40.	A153 <i>Gallinago gallinago</i> kszyk	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 118 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
41.	A156 <i>Limosa limosa</i> rycyk	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 580-600 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności
42.	A160 <i>Numenius arquata</i> kulik wielki	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 3 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
43.	A162 <i>Tringa totanus</i> krwawodziób	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 111 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
44.	A168 <i>Actitis hypoleucos</i> brodziec piskliwy	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 11 par. · - Utrzymanie właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony, w tym siedlisk gatunku.
45.	A179 <i>Larus ridibundus</i> śmieszka	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 6 par. · - Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
46.	A198 <i>Chlidonias leucopterus</i> rybitwa białoskrzydła	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 30 par. · - Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.
47.	A230 <i>Merops apiaster</i> żoła	- Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.
48.	A336 <i>Remiz pendulinus</i> remiz	- Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 93 par.

źródło: opracowanie własne na podstawie planów zadań ochronnych



Rysunek 17. Obszary Natura 2000.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478).

Poniżej przedstawiono Obszar Chronionego Krajobrazu znajdujący się na omawianym terenie.

Tabela 18. Obszar Chronionego Krajobrazu na omawianym terenie

Nazwa	Nadnidziański
Powiaty	buski, kielecki, kazimierski, pińczowski, jędrzejowski
Gminy	Kije, Michałów, Złota, Opatowiec, Imielno, Wiślica, Chmielnik, Pińczów, Nowy Korczyn, Busko-Zdrój
Data wyznaczenia	2001-11-03
Powierzchnia [ha]	26 312,0000
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 9/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 29 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 stycznia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu Rozporządzenie Nr 14/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 21 września 2004 r. w sprawie otulin parków krajobrazowych będących obszarami chronionego krajobrazu

Nazwa	Nadnidziański
	Rozporządzenie Nr 84/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Rozporządzenie Nr 14/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

źródło: crfop.gdos.gov.pl

Obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Otulina Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego obejmuje tereny występowania rzadkich gipsowych formacji geologicznych z licznymi formami krasowymi, a także ciepłolubnych zbiorowisk roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i bagiennej.

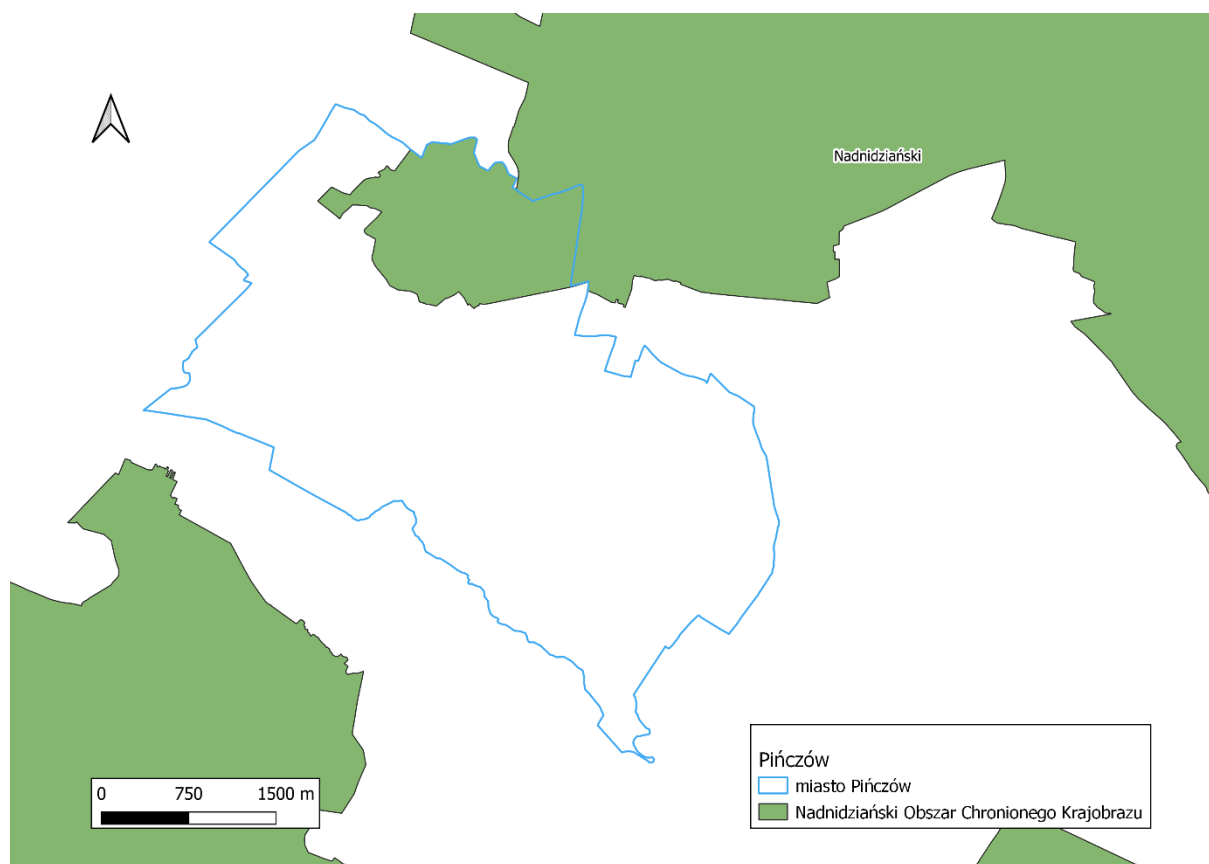
Na terenie OChK ustalono następujące działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) Ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu.
- 2) Szczególna ochrona ekosystemów i wyjątkowo cennych krajobrazów.
- 3) Zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej.
- 4) Zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych.
- 5) Zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Na terenie Obszaru zakazuje się:

- 1) Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.
- 2) Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.
- 3) Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.
- 4) Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakazy nie dotyczą terenów objętych ustaleniami lub projektami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody OChK oraz ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.



Rysunek 18. Obszar Chronionego Krajobrazu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Park Krajobrazowy oraz otulina Parku Krajobrazowego

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego.

Tabela 19. Charakterystyka Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego

Nazwa	Nadnidziański
Data utworzenia	1986-12-19
Powierzchnia [ha]	22 888,60
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Uchwała Nr XVII/187/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach z dnia 19 grudnia 1986 r. w sprawie ustanowienia Zespołu Parków Krajobrazowych Poniżnia
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie nr 14/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 14 września 1994 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich i Poniżnia Rozporządzenie Nr 336/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia Zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych Rozporządzenie Nr 76/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego Rozporządzenie Nr 6/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego UCHWAŁA Nr XLIX/874/14 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego UCHWAŁA NR XLVIII/676/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 17 września 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLIX/874/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Nazwa	Nadnidziański
Powiaty	buski, kazimierski, pińczowski, jędrzejowski
Gminy	Kije, Michałów, Żłota, Opatowiec, Imielno, Wiślica, Pińczów, Nowy Korczyn, Busko-Zdrój
Powierzchnia otuliny [ha]	26 312,00
Opis celów ochrony	<p>Ustala się szczególne cele ochrony Parku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów; 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej; 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin; 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych; 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych; 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej; 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu; 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych; 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych; 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

źródło: crfop.gdos.gov.pl

Dla powyższych aktów istnieje możliwość odstępstwa od zakazów w sytuacji kolizji planowanych w projekcie dokumentu zadań z zakazami. Zakazy wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) nie dotyczą inwestycji celu publicznego, czyli inwestycje o znaczeniu lokalnym, ponadlokalnym a także krajowym. Zdecydowana większość zadań wyznaczonych w *Planie adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* stanowi inwestycje celu publicznego, które wpływają na rozwój ponadlokalny. Jednocześnie, należy pamiętać, aby stosować działania minimalizujące ewentualne oddziaływanie.

ZAKAZY

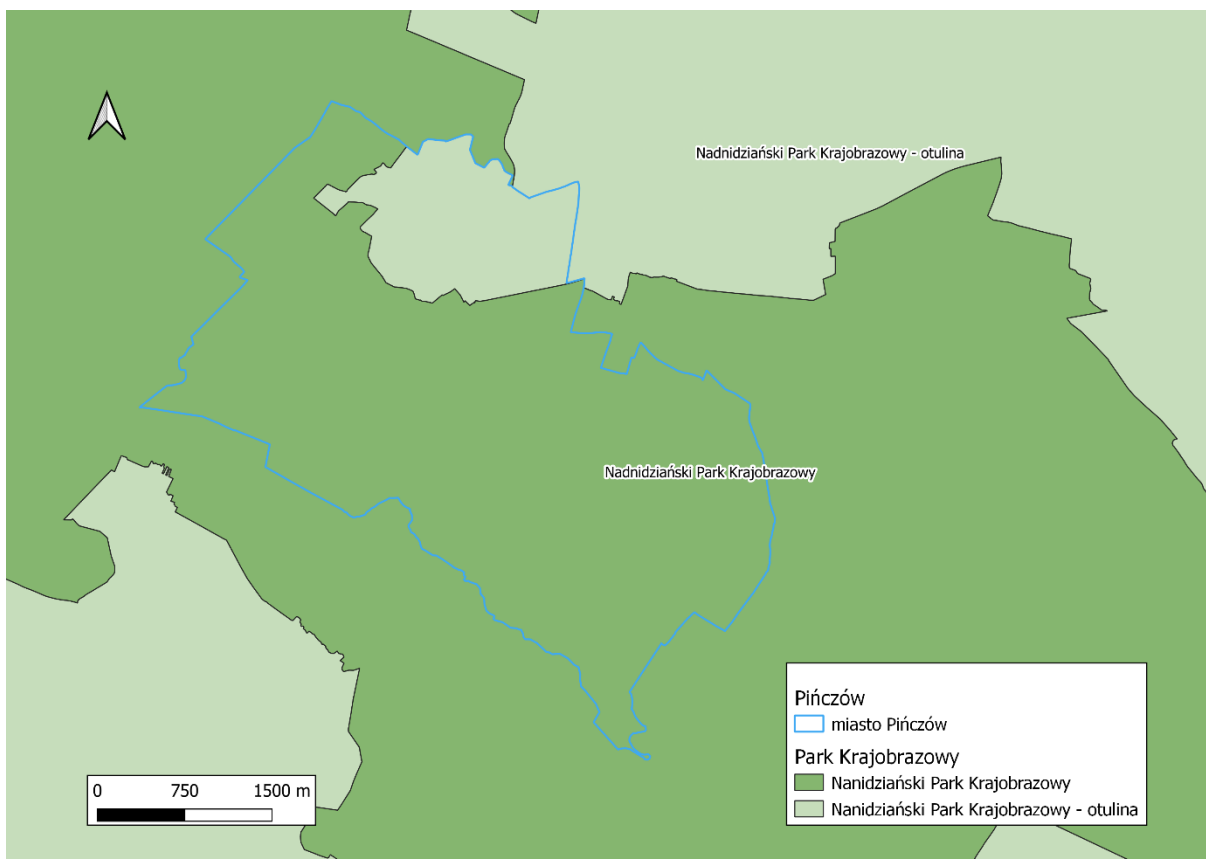
Zgodnie z Uchwałą nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, na obszarze parku krajobrazowego zakazuje się:

1. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);
2. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

5. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
7. prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

Zgodnie z ww. uchwałą zakazy nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

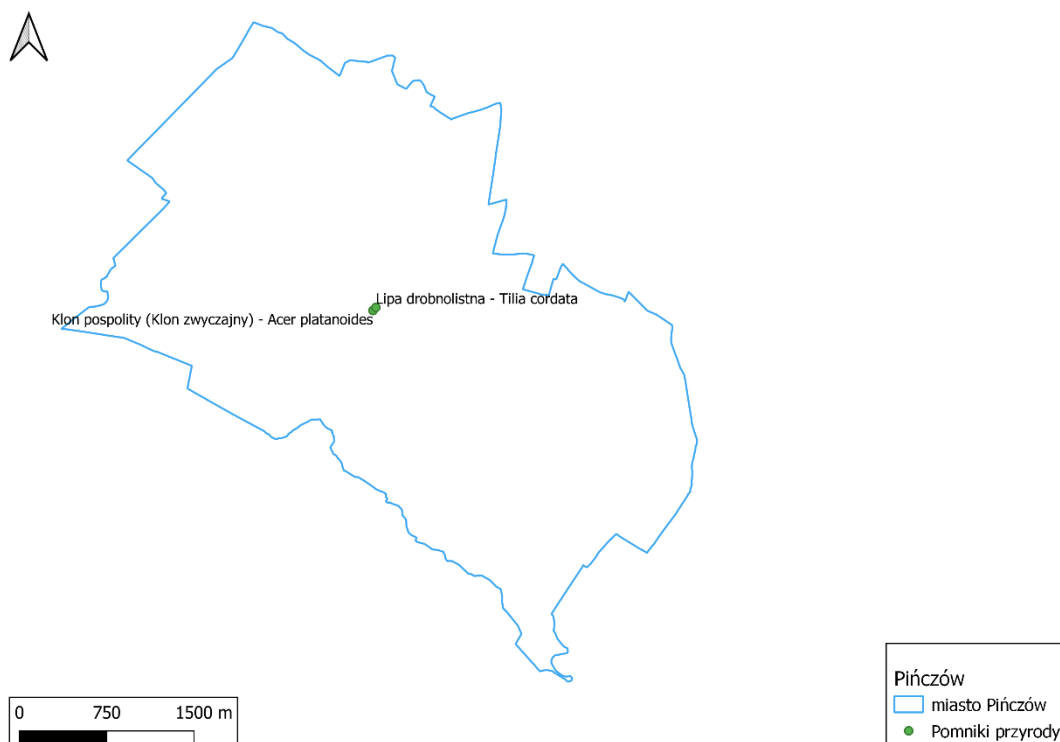


Rysunek 19. Park Krajobrazowy oraz otulina Parku Krajobrazowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Pomniki przyrody⁸

Na terenie Miasta Pińczów występują dwa obiekty o statusie pomników przyrody. Ich lokalizację przedstawia poniższa mapa.



Rysunek 20. Lokalizacja pomników przyrody w Mieście Pińczów.
 źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, opracowanie własne

W poniższej tabeli zastawiono najważniejsze informacje na temat pomników przyrody.

Tabela 20. Pomniki przyrody.

Nazwa i Typ	Parametry	Opis lokalizacji
Jednoobiektowy drzewo Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Wysokość [m]:22 Pierśnica [cm]:107 Obwód [cm]:336	przy wejściu na dziedziniec Klasztoru Ojców Franciszkanów i Parafii p.w. Nawiedzenia NMP w Pińczowie od strony ul. Batalionów Chłopskich
Jednoobiektowy drzewo Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	Wysokość [m]:22 Pierśnica [cm]:84 Obwód [cm]:264	na dziedzińcu Klasztoru Ojców Franciszkanów i Parafii p.w. Nawiedzenia NMP w Pińczowie od strony ul. Klasztornej

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

⁸Źródło: www.crfop.gdos.gov.pl

Użytek ekologiczny⁹

Na terenie Miasta Pińczów występuje użytek ekologiczny. W poniższej tabeli zastawiono najważniejsze informacje na temat niniejszego użytku ekologicznego.

Tabela 21. Użytek ekologiczny.

Nazwa	Nie nadano nazwy
Rodzaj użytku	
Data ustanowienia	1998-05-27
Powierzchnia [ha]	0,0300
Tekstowy opis granic	działka o nr ewid. 2, obręb 10 m. Pińczów
Opis wartości przyrodniczej	stanowisko dziewięcisiła popłocholistnego (<i>Carlina onopordifolia</i>)
Opis celów ochrony	ochrona gatunku dziewięcisiła popłocholistnego
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Uchwała Nr V/29/98 rady Miejskiej w Pińczowie z dnia 27 maja 1998 r. w sprawie ochrony indywidualnej i sposobu użytkowania obiektów przyrodniczych

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

Proponowane rezerwy przyrody

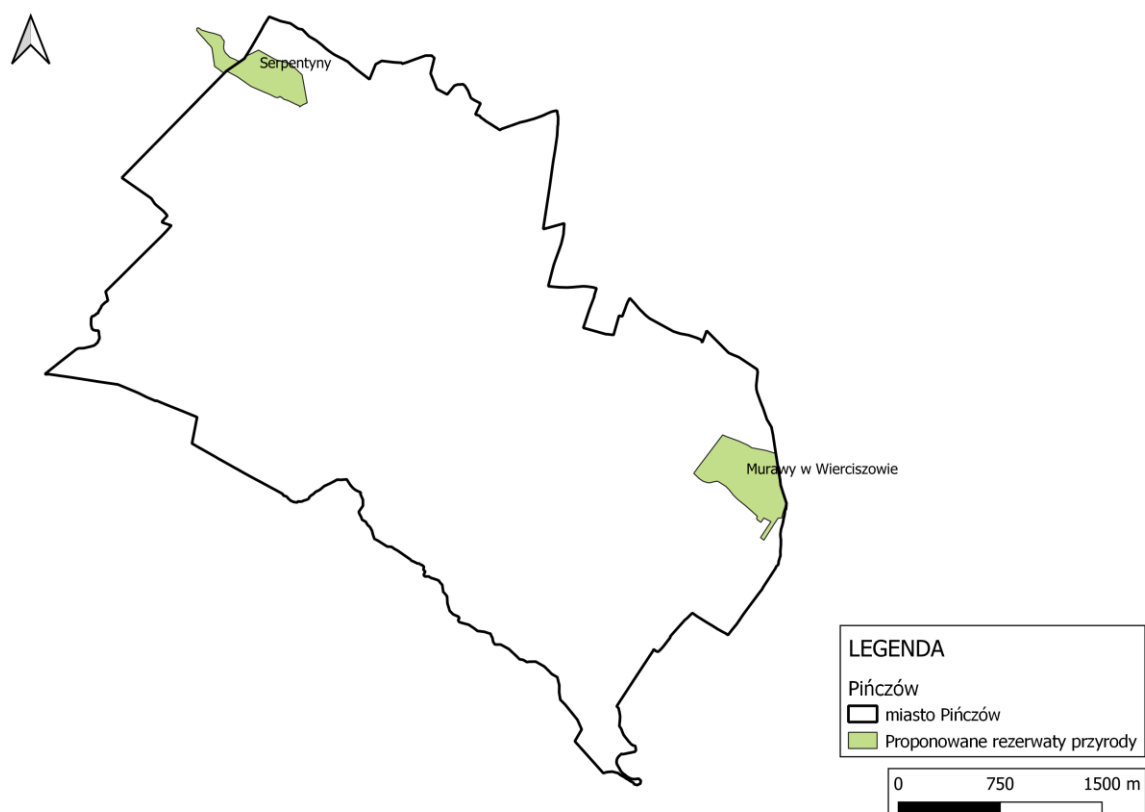
Na terenie miasta Pińczów planowane są także dwa nowe rezerwy przyrody: Serpentyń i Murawy w Wierciszowie.

Tabela 22. Informacje dot. proponowanych rezerwatów przyrody

Nazwa	Serpentyń	Murawy w Wierciszowie
Powierzchnia [ha]	16,38	24,3
Typ	Stepowy	Stepowy
Cel ochrony	Murawy kserotermiczne ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin i zwierząt	Murawy kserotermiczne ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin i zwierząt
Opis	Murawy kserotermiczne i zarośla wisienki stepowej; dziewięcisił popłocholistny, unikatowe storczyki, sasanka łąkowa, len złocisty, len włochaty i in.; gniewosz plamisty, ślimak żeberkowany, cykada podolska, trajkotka czerwona i in.	Stok Garbu Pińczowskiego - murawy kserotermiczne, ciepłolubne murawy napiaskowe, las sosnowo-dębowy; dziewięcisił popłocholistny, len włochaty, miłek wiosenny, zaraza błękitnawa, z. piaskowa, gniewosz plamisty, nakwietnik trębacz
Uwagi	W latach 2014-2018 fragment objęty ochroną czynną (projekt LIFE13 NAT/PL/000038). Wyst. storczyk drobnokwiatowy.	W latach 2014-2018 fragment objęty ochroną czynną (projekt LIFE13 NAT/PL/000038)

Źródło: RDOŚ w Kielcach

⁹Źródło: www.crfop.gdos.gov.pl



Rysunek 21. Lokalizacja proponowanych rezerwatów przyrody na obszarze miasta Pińczów.

Źródło: RDOŚ w Kielcach

Obszary chronione sąsiadujące z miastem Pińczów

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta Pińczów znajdują się ponadto następujące formy ochrony:

- Pomnik przyrody Klon Pospolity w Brześciu,
- Użytek ekologiczny Wąwóz w Brześciu,
- Rezerwat przyrody Pieczyska w Bogucicach Drugich,
- Użytek ekologiczny Pasturka.

7.4.7. Lasy

Na terenie miasta Pińczów znajdowało w 2022 78,63 ha lasów, co jest wartością niezmienną od roku 2019. Lesistość omawianego obszaru to 5,5% - dla porównania lesistość:

- gminy Pińczów – 21,2 %,
- województwa świętokrzyskiego - 28,4 %,
- Polska - 29,7%.

Tabela 23. Powierzchni lasów na terenie miasta wg funkcji [ha]

Lasy	jednostka	2018	2019	2020	2021	2022
Lesistość	%	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5
Lasy ogółem	ha	78,09	78,63	78,63	78,63	78,63

Źródło: PGL Lasy Państwowe

Główne zagrożenia środowiska leśnego na terenie miasta to:

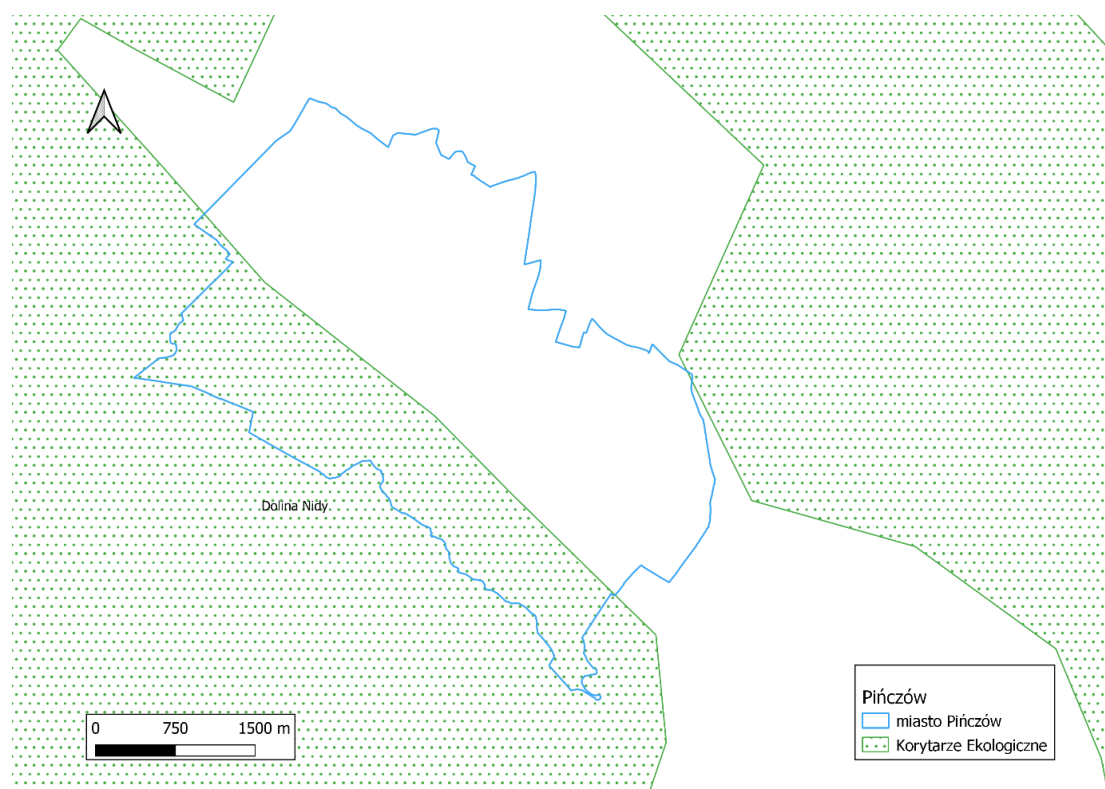
- powodowane przez czynniki abiotyczne do których należą wiatr (huragany i tornada), deszcz (powódź), śnieg (okiść), grad, szadź, gołoledź, wysoka temperatura (oparzenia, zgorzel słoneczna, susza glebowa) i niska temperatura.
- powodowane przez czynniki biotyczne takie jak szkodliwe owady, patogeny grzybowe, szkody od zwierzyny łownej.
- antropogeniczne wynikające z negatywnej działalności człowieka takie jak podpalenia, wywóz śmieci do lasu i nielegalna wycinka drzew związana z kradzieżą.

7.4.8. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to formacje umożliwiające migracje licznych gatunków zwierząt, roślin, a nawet grzybów między siedliskami. Tworzone są przez liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami. Korytarz ekologiczny powinien umożliwiać migracje w celu realizacji przynajmniej jednej z potrzeb:

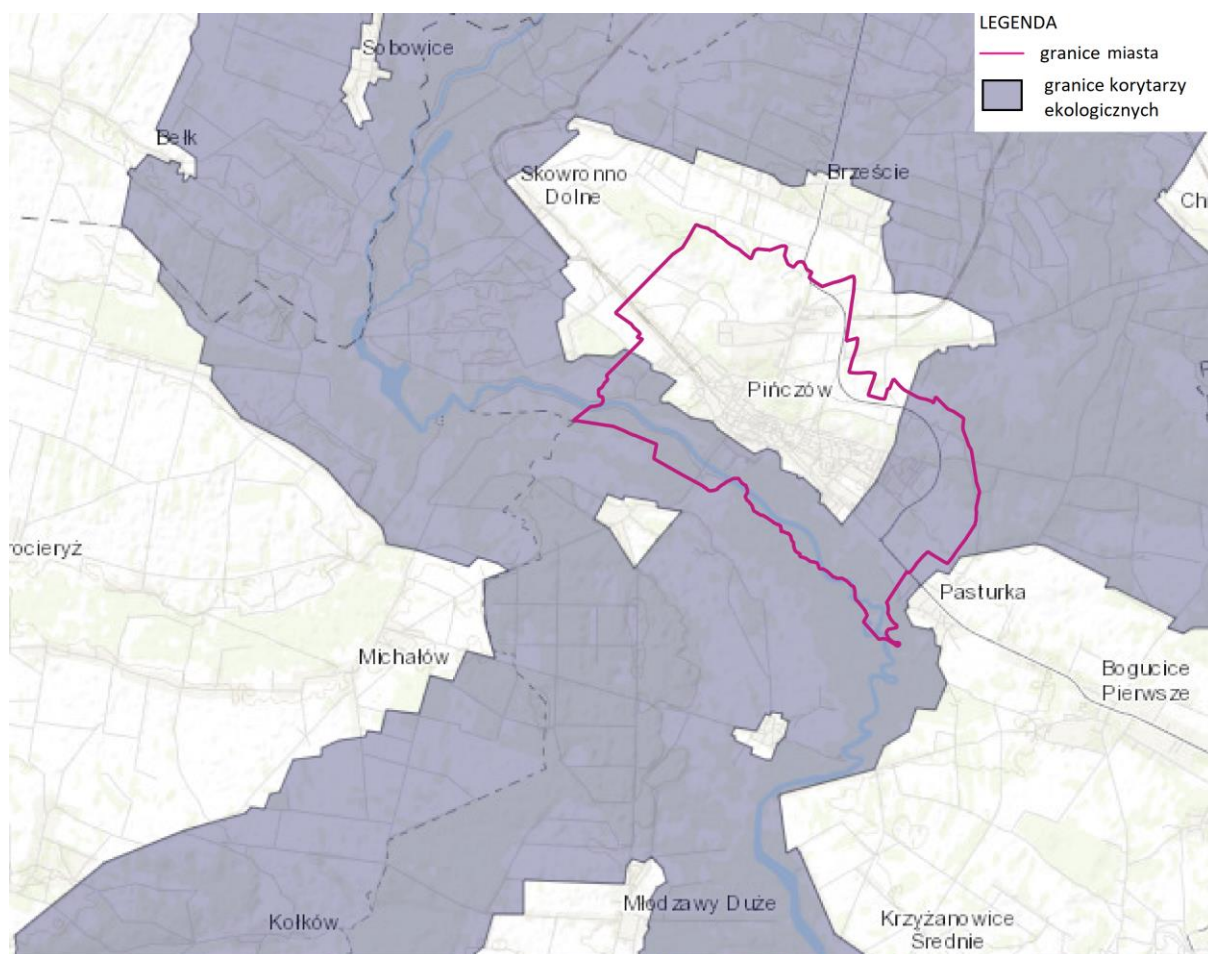
- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności, np. w celu szukania pożywienia,
- migracje sezonowe następujące cyklicznie wraz ze zmianami pór roku,
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników,
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku, np. zmiany klimatyczne,
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji, np. w czasie godów.

Przebieg korytarza ekologicznego Dolina Nidy KPdC-8D na tle Miasta Pińczów zobrazowano na poniższym rysunku.



Rysunek 22. Korytarz ekologiczny Dolina Nidy – 2005 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ



Rysunek 23. Korytarz ekologiczny Dolina Nidy – 2012 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk

7.4.9. Zieleń publiczna

Udział terenów zieleni w powierzchni ogólnej miasta Pińczów wynosi 2,82%. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie oraz udział poszczególnych grup powierzchni zielonych.

Tabela 24. Dane powierzchni i udziałów procentowych powierzchni zielonych.

Kategoria	Jedn.	2018	2019	2020	2021	2022
Parki spacerowo -wypoczynkowe	ha	28	28	28	28	28
Zieleńce	szt.	4	4	4	4	4
Zieleńce	ha	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Zieleń uliczna	ha	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Tereny zieleni osiedlowej	ha	3,79	3,79	3,79	3,79	3,63
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	32,41	32,41	32,41	32,41	32,25
Cmentarze	szt.	2	2	2	2	2
Cmentarze	ha	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	2,84	2,84	2,84	2,84	2,82

Źródło: BDL GUS

W latach 2018-2022 w zakresie zieleni publicznej na terenie miasta nie zaobserwowano zmian. Poniżej zaprezentowano szczegółowy wykaz terenów zieleni na omawianym obszarze.

Główną barierą rozwoju gminnych terenów zielonych na obszarze miasta jest niedostatek nieruchomości gminnych, które mogłyby być przeznaczone na urządzenie nowych terenów zielonych, przy jednoczesnych rosnących potrzebach komunikacyjnych, takich jak uzupełnienie sieci dróg czy budowa ścieżek rowerowych oraz zwiększenie ilości miejsc parkingowych. W przypadku inwestycji komercyjnych, deweloperskich lub ukierunkowanych na obiekty usługowe, inwestorzy, dążąc do maksymalizacji zysków, ilość zieleni towarzyszącej ograniczają do niezbędnego minimum, narzuconego przez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji należy poszukiwać takich rozwiązań rozwojowych, które pozwolą na zintensyfikowanie oddziaływania funkcjonujących obszarów zielonych.

Ważnym problemem jest także brak dostatecznych własnych środków finansowych oraz potrzeba posilkowania się środkami finansowymi zewnętrznymi, co często opóźnia termin realizacji zamierzonych inwestycji.

Obszary w przestrzeni miejskiej i gminnej, które mogą zostać przeznaczone na tereny zieleni to przede wszystkim:

- Istniejące, utwardzone tereny publiczne poddane analizie pod kątem ich częściowego „uwolnienia” i urządzenia „ogrodów kieszonkowych”. Mogą to być szerokie ciągi komunikacyjne piesze, chronione przed parkowaniem na nich samochodów poprzez instalowanie sztucznych barier lub donic z sezonowo nasadzoną roślinnością. Bariery takie mogłyby być zastąpione „ogrodami kieszonkowymi” wykonanymi w ich miejsce.
- Ściany i dachy istniejących i projektowanych budynków, które mogą być wykonane jako ściany i dachy zielone, przy czym w przypadku obiektów komercyjnych wskazany byłby system zachęt do podejmowania tego typu działań.
- Istniejące, nieurządzone tereny zielone, których przebudowa mogłaby się przyczynić do poprawy ich walorów przyrodniczych, z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

7.4.10. Gatunki inwazyjne

Wobec zachodzących zmian klimatu bardzo istotnym zagadnieniem są gatunki obce i inwazyjne. Inwazyjne gatunki obce (IGO) to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. W szczególności IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów¹⁰. Na stronie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> publikowane są dane o zasięgu występowania inwazyjnych gatunków obcych (dane pozyskane w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0100/16 pn. Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną) – na terenie Miasta Pińczów oznaczono:

¹⁰ Źródło cyt. za: <https://www.gov.pl/web/gdos/inwazyjne-gatunki-obce3>

- Uczęp amerykański (*Bidens frondosa*),
- Nawłóć późna (*Solidago gigantea*),
- Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*),
- Dąb czerwony (*Quercus rubra*),
- Niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*).

Zgodnie z Ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. 2022 r. poz. 2375.) stwierdzenie obecności IGO w środowisku stwarzającego zagrożenie dla Unii Europejskiej lub Polski należy niezwłocznie zgłosić wójtowi, burmistrzowi albo prezydentowi miasta, właściwemu ze względu na miejsce stwierdzenia obecności tego IGO w środowisku. Sposób zgłaszania i postępowania ze zgłoszeniem opisany jest szczegółowo w Rozdziale 5 wspomnianej Ustawy o gatunkach obcych.

7.4.11. Rolnictwo i uprawy

Zgodnie z danymi Studium na terenie Miasta Pińczów znajduje się łącznie 979 ha użytków rolnych, z czego 471 ha to grunty orne (tabela poniżej).

Tabela 25. Użytkowanie gruntów według kierunków wykorzystania na terenie Miasta.

Nazwa	Wartość [ha]
Grunty orne	471
Sady	19
Łąki trwałe	321
Pastwiska trwałe	109
Grunty orne zabudowane	19
Grunty pod stawami	0
Grunty pod rowami	6
Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	1
Nieuzytki	33
Razem	979

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Pińczów

7.4.12. Warunki klimatyczne

Klimat panujący na obszarze Miasta Pińczów posiada cechy klimatu umiarkowanego ciepłego¹¹. Najniższa średnia temperatura obserwowana jest w styczniu, natomiast najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią 20,0°C. Najwięcej opadów obserwuje się pomiędzy majem a sierpniem.

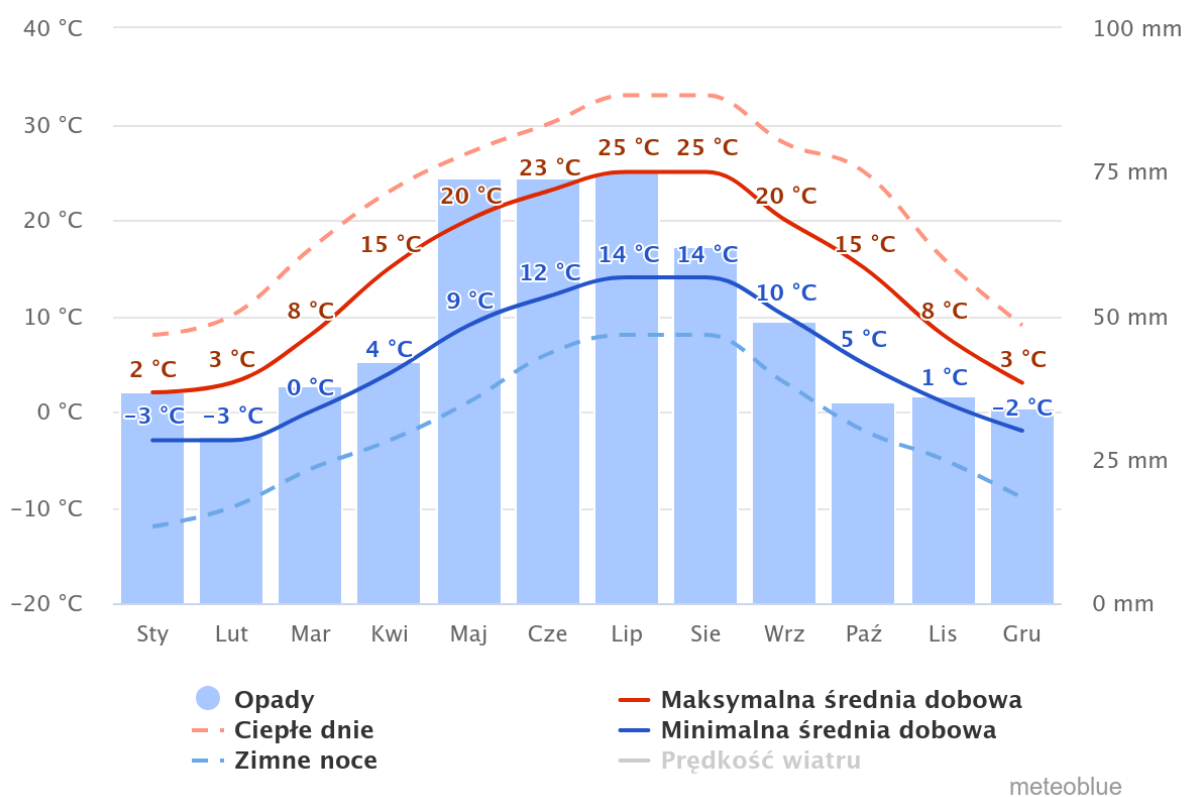
Tabela 26. Uśrednione wartości wskaźników klimatycznych w okresie 1991 – 2021.

Lp	miesiące/ wskaźnik	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
1	Śr. Temperatura (°C)	-2,2	-0,9	3,3	9,4	14,3	17,9	20,0	19,6	14,7	9,4	4,6	0,1
2	Min. Temperatura (°C)	-5,0	-4,3	-1,0	4,1	9,3	12,9	15,2	14,7	10,5	5,8	1,8	-2,4

¹¹ Źródło: <https://pl.climate-data.org/europa/polska>

Lp	miesiące/ wskaznik	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
3	Max. Temperatura (°C)	0,4	2,3	7,6	14,2	18,9	22,1	24,3	24,1	19,0	13,2	7,5	2,5
4	Opady / Opady deszczu (mm)	42,0	39,0	48,0	54,0	76,0	78,0	92,0	69,0	66,0	50,0	45,0	41,0
5	Wilgotność (%)	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
6	Deszczowe dni (d)	8,0	7,0	8,0	8,0	9,0	9,0	10,0	8,0	8,0	7,0	7,0	8,0
7	Godziny słoneczne (g)	2,9	3,8	5,7	8,8	10,0	10,9	11,1	10,2	7,2	5,1	3,6	2,9

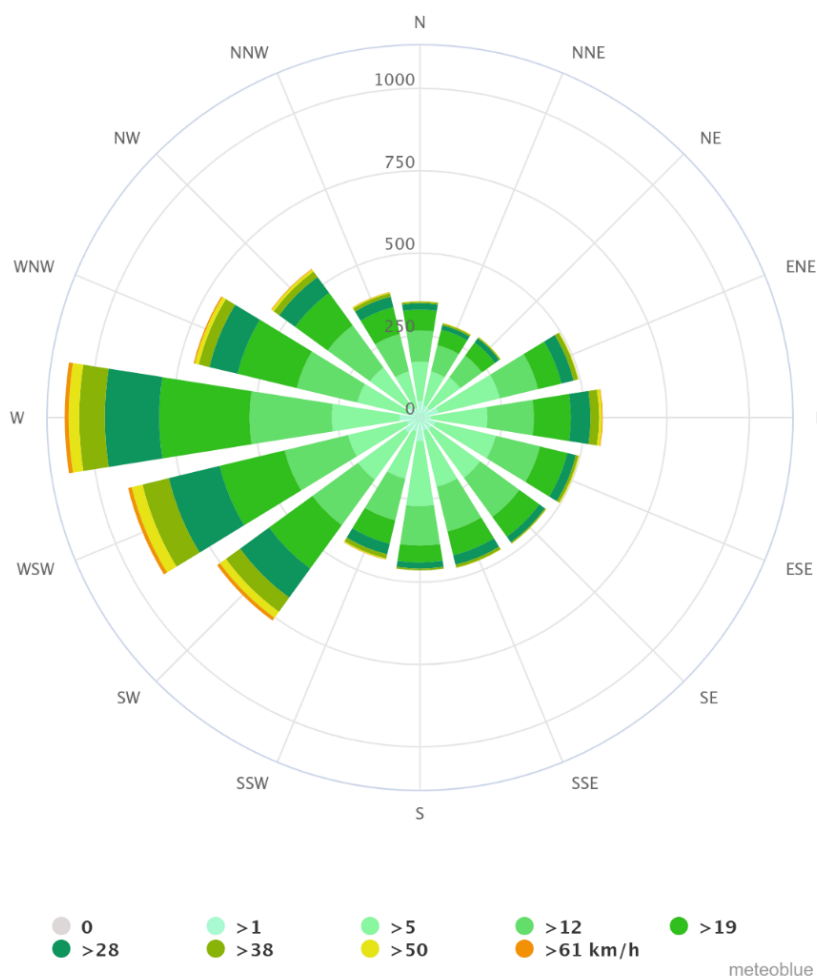
Źródło: <https://pl.climate-data.org/>



Rysunek 24. Średnie temperatury powietrza oraz opady atmosferyczne.

Źródło: meteoblue.com

„Średnia maksymalna wartość dzienna" (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca dla Miasta Pińczów. Podobnie „średnia minimalna wartość dzienna" (niebieska linia ciągła) pokazuje średnią minimalną temperaturę. Gorące dni i zimne noce (czerwone i niebieskie przerywane linie) pokazują średnią temperaturę najgorętszych dni i najzimniejszych nocy każdego miesiąca w ciągu ostatnich 30 lat (1992-2022).



Rysunek 25. Róża wiatrów.
Źródło: meteoblue.com

Róża wiatrów dla Miasta Pińczów pokazuje liczbę godzin w ciągu roku, gdy wiatr wieje we wskazanym kierunku. Jak można zaobserwować najczęściej wiatr pojawia się z kierunku zachodniego (W) oraz zachodniego południowego zachodu (WSW).

7.4.13. Zasoby geologiczne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopalnią, jeżeli jednocześnie wydobycie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy: ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

Art. 4 ust. 3 ustawy: W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

Omawiany teren jest bogaty w surowce mineralne. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie miasta przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

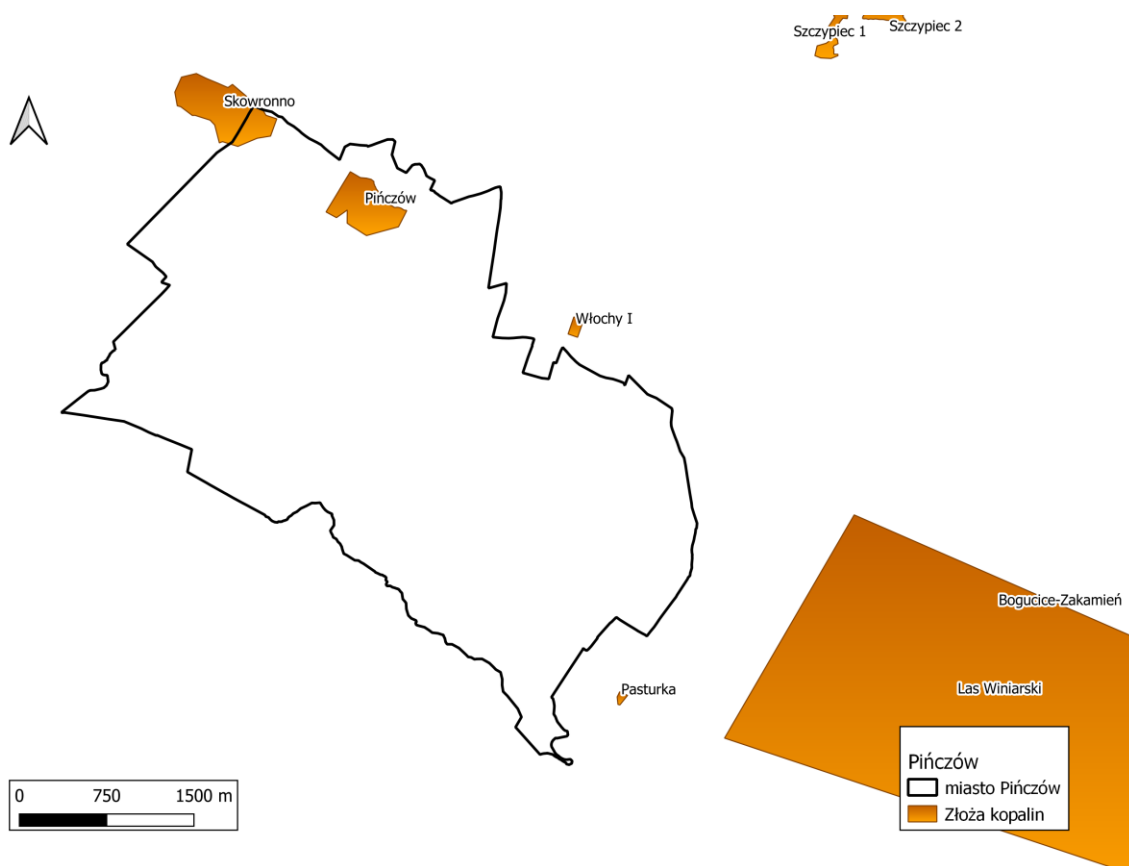
Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Tabela 27. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie omawianych gmin wraz z zasobami w 2022 r.

Kod + ID	Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Nkz	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t)		Wydobycie
						geologiczne bilansowe / pozabilansowe	przemysłowe / nieprzemysłowe	
KD 888	Pińczów	Pińczów	Złoże eksploatowane okresowo	Kamienie łamane i bloczne	22,9	4 929,32 337,00	3 681,27 40,14	-
KD 889	Skowronno	Pińczów	Eksploatacja złoża zaniechana	Kamienie łamane i bloczne	29,82	5 171,0 0,0	5 171,0 0,0	-

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.geoportal.pgi.gov.pl, data dostępu 18.08.2024 r.,

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na 31.12.2023 r.

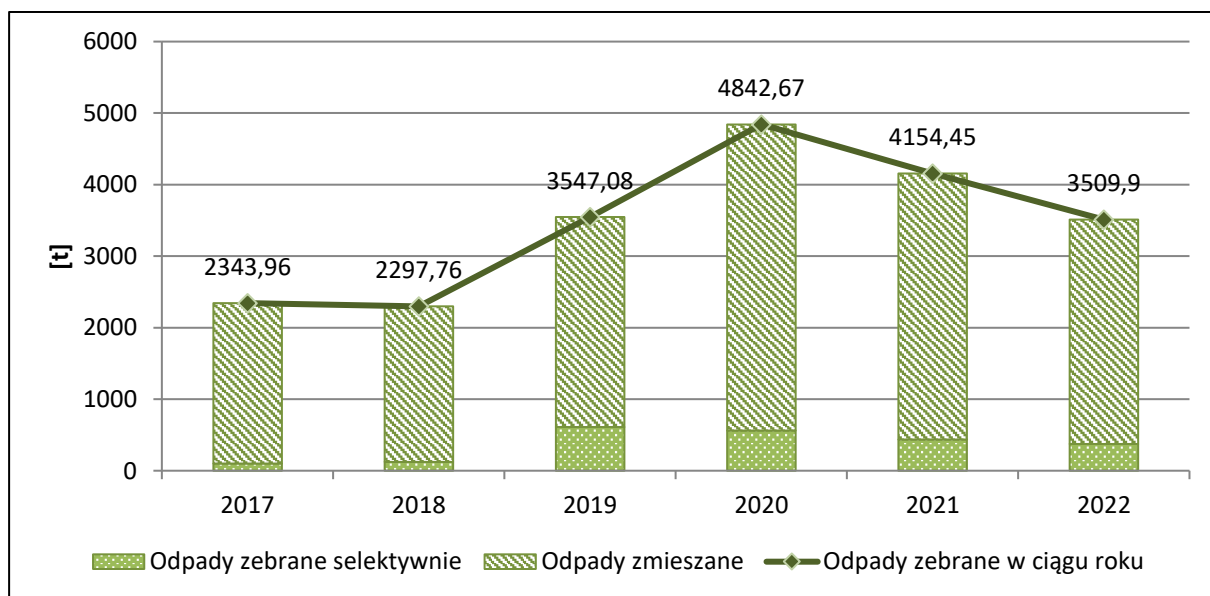


Rysunek 26. Złoża kopalin na terenie miasta Pińczów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez Państwowy Instytut Geologiczny

7.4.14. Gospodarka odpadami

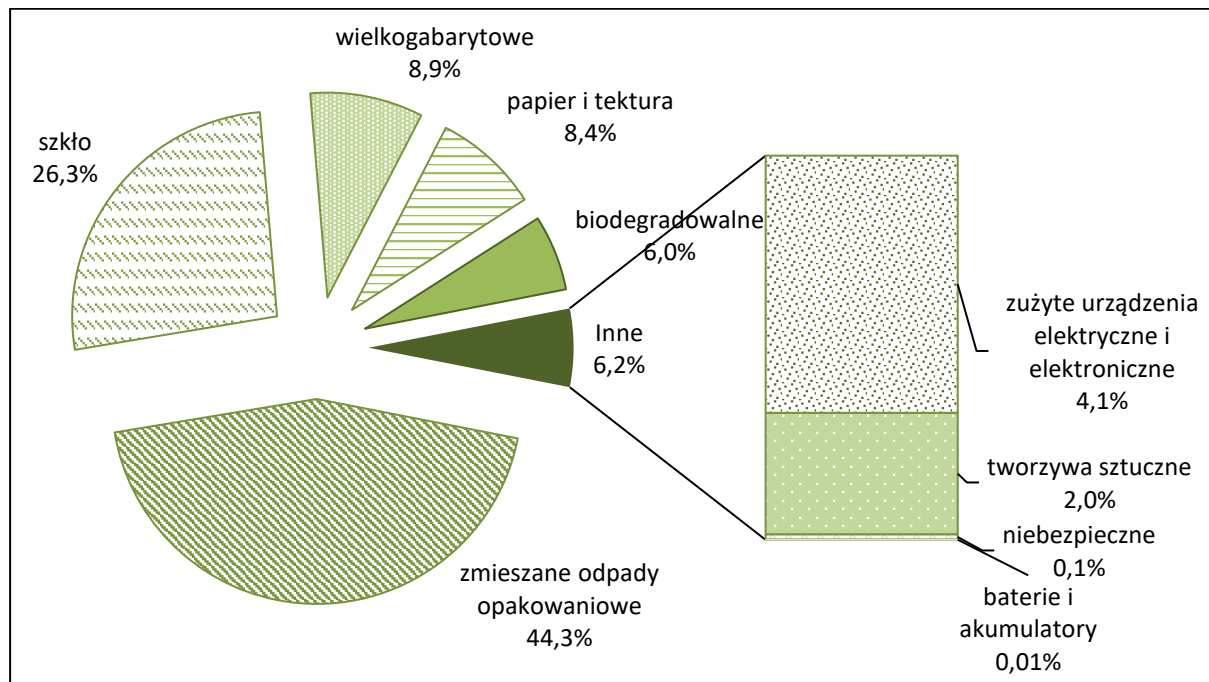
Na terenie Miasta Pińczów można zaobserwować tendencje wzrostu ilości odpadów. Pomiedzy rokiem 2017 a 2022 ogólna ilość odpadów wzrosła o 895,5 t, czyli zanotowano wzrost o ok. 40,0% (rysunek poniżej). Wzrosła również ilość odpadów odbieranych selektywnie (w 2017 selektywnie zbieranych odpadów było 4,3% ogółu odpadów, natomiast w 2022 r. 10,6%).



Rysunek 27. Odpady komunalne zebrane w latach 2017 – 2022.

źródło: BDL GUS, opracowanie własne

W 2022 r. najwięcej zebranych odpadów było z frakcji zmieszanych odpadów opakowaniowych (44,3% wszystkich odpadów selektywnie zbieranych). Jak można zauważyć na poniższym rysunku następane w kolejności były frakcje: szkła i wielkogabarytowe.



Rysunek 28. Odpady komunalne zebrane wg frakcji w 2022.

źródło: BDL GUS, opracowanie własne

Priorytetem w polityce ekologicznej gminy jest przeciwdziałanie i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Przeprowadzane corocznie akcje ekologiczne przekładają się bezpośrednio na osiągnięte przez gminę wymagane obowiązującymi przepisami poziomy recyklingu. Dane z zatwierdzonych sprawozdań składanych do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego prezentują się następująco:

- 2021 r. - wymagany poziom: co najmniej 20% - osiągnięty: 28,37%,
- 2022 r. - wymagany poziom: co najmniej 25% - osiągnięty: 29,23%.

Tabela 28. Podmioty posiadające pozwolenie na wytwarzanie odpadów na obszarze Miasta Pińczów

Nazwa zakładu	Adres zakładu (miejsca działalności)	Rodzaj działalności w zakresie gospodarowania odpadami
PW „MIN-MET” Marta Niewada	ul. 1 Maja 11, 28-400 Pińczów	Zbieranie odpadów
PPHU „CO NIECO” Rafał Godzisz	ul. Nowowiejska 39, 28-400 Pińczów	Zbieranie odpadów
Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.	ul. Republiki Pińczowskiej 10, 28-400 Pińczów	Zbieranie odpadów w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów w Pińczowie
HOS – BUD Sp. z o. o.	ul. Zachodnia 2, 28-400 Pińczów	Zbieranie odpadów
Punkt Skupu Żłomu I Metali Kolorowych Włodzimierz Boruń	ul. Przemysłowa 4A, 28-400 Pińczów	Zbieranie odpadów
TONEROWNIA Paweł Król Luiza Król sp.c.	ul. 3 Maja 30, 28-400 Pińczów	Przetwarzanie odpadów
DTS Sp. z o.o. Sp. komandytowa	ul. 3 Maja 30, 28-400 Pińczów	Zbieranie odpadów

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pińczowie

8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

Projekt Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie Planu mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie 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. 2023 poz. 1094). W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Plan zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie do 2030 roku. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu *Planu adaptacji* na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.




W przypadku miasta Pińczów istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Plan określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości różnych komponentów funkcjonowania Gmin oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych. Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji szczególnie z zakresu ekologii społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja jest elementem wspierającym - opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowisko działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów*.

LEGENDA:

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie	B	Bezpośrednie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie	P	Pośrednie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie	S	Stałe
		Ch	Chwilowe
		W	Wtórne
		Sk	Skumulowane

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Tabela 29. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów.

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1. Grupa działań: Rozwój i ochrona terenów zielonych, ekosystemów przyrodniczych i bioróżnorodności, powstawanie zielono-niebieskiej infrastruktury														
Działania związane z rozwojem terenów zielonych, ich rekultywacją i rewitalizacją zaliczają się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478). Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji niniejszych działań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych, w tym GZWP i celów ochrony form ochrony przyrody, w tym na Obszary Natura 2000. Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp.														
	Rozwój zieleni miejskiej, w tym na obszarach zagrożonych zjawiskiem miejskiej wyspy ciepła, oraz jej pielęgnacja	B, S	B, S	B, S Ch	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	
1.1.	Działanie przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców poprzez utrzymanie i rozwijanie terenów zielonych, dostarczając korzyści ekosystemowych, takich jak retencja wody, obszary rekreacyjne i poprawa jakości powietrza. W efekcie tych działań miasto stanie się bardziej zrównoważone, odporniejsze na skrajne warunki klimatyczne oraz przyczyni się do ograniczenia wpływu miejskiej wyspy ciepła na lokalne środowisko. Działanie skupione na zwiększeniu ilości terenów zielonych bez dodatkowego urządzania, rozwijaniu terenów nieuporządkowanych, zwanych „czwartą przyrodą”, przyniesie korzyści poprzez ochronę bioróżnorodności. Ta zmiana estetyki, mimo ewentualnych obaw, jest niezbędna do adaptacji i łagodzenia skutków zmian klimatu, wspierana przez edukację i informowanie mieszkańców o korzyściach wynikających z naturalnych obszarów zielonych. Efektem będzie bardziej zrównoważone i odporniejsze środowisko miejskie, wspierające różnorodność biologiczną. Działania te będą pozytywnie i bezpośrednio wpływać na wszystkie komponenty środowiska. Nie przewiduje się negatywnego, stałego oddziaływania. Zadanie będzie realizowane na terenach zurbanizowanych. Chwilowe ewentualne negatywne oddziaływanie będą wiązać się z prowadzonymi pracami i ustąpi w chwili zakończenia prac. Ewentualne oddziaływanie będzie wiązać się nadmiernym hałasem podczas prowadzenia prac. Występowanie terenów zieleni miejskiej w zrównoważonym rozwoju miasta ma niewątpliwie znaczący wpływ na jego rozwój. Zieleni spełnia kluczową rolę w aspektach ekologicznym, środowiskowym, estetycznym, ale i technicznym, społecznym. W przypadku małych powierzchni warto wprowadzić także koncepcję zielonej akupunktury. Polega ona na wprowadzaniu zieleni na niewielkich terenach (do 0,2 ha), tak aby uzyskać efekt poprawy estetyki, jakości życia, komfortu termicznego, a także wzmocnienia usług ekosystemowych na terenie miast i gmin. Warunkiem uzyskania tego efektu jest duża liczba tych punktów, podobnie jak w medycznej akupunkturze. Przykłady działań akupunkturowych – zielonych punktów to: nasadzenia drzew, krzewów, parki kieszonkowe, zielone fasady, ogród edukacyjny, łąki kwietne, ogród deszczowy, kwietniki, żywopłoty, roślinność spontaniczna. Zazielenianie tras pieszych i rowerowych, mają wpływ na osiągnięcie celu wprowadzenia roślinności do przestrzeni miejskiej, poprawiając tym samym komfort użytkowników i stan środowiska. Korzyści z zazieleniania tras pieszych-rowerowych: poprawa mikroklimatu, oczyszczanie powietrza, redukcja hałasu, wzrost bioróżnorodności, poprawa bezpieczeństwa, wzrost atrakcyjności przestrzeni komunikacyjnej, retencji wody. Zazielenianie ciągów pieszych i rowerowych do inwestycji w zdrowsze, bardziej ekologiczne i atrakcyjne miasta. Warto uzyskać takie rozwiązania, promując zrównoważoną mobilność i jakość życia mieszkańców. Zieleni nie tylko łagodzi temperaturę i obciążenia cieplne człowieka, ale także oczyszcza powietrze z zanieczyszczeń i tłumy hałas. W parkach, lasach i ogrodach (działkowych i przydomowych) temperatura powietrza i obciążenia cieplne są wyraźnie niższe, a wilgotność powietrza wyższa w porównaniu z zabudowanym terenem otaczającym. Małe parki i skwery oraz pasy drzew wzdłuż ulic i przy domach poprawiają warunki klimatu odczuwalnego, łagodzą skutki zachodzących globalnie zmian klimatu, a jednocześnie są jednym ze sposobów adaptacji do tych zmian. Istotne jest nie tylko utrzymanie istniejących obecnie terenów zielonych, ale zwiększenie ich powierzchni. Wspomaganie gospodarowania wodami opadowymi jest obecnie jedną z najmocniej akcentowanych korzyści związanych z wykorzystaniem zastosowaniem zielonej infrastruktury, w tym terenów zieleni.													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	
	Opóźnienie spływu wód opadowych lub zatrzymanie ich „na miejscu” przyczynia się do zmniejszenia fali powodziowej w rzekach, stanowiących odbiorniki kanalizacji deszczowej i zmniejszenia lokalnych podtopień. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączą się tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Zadanie będzie realizowane tylko w granicach miasta – na terenach obecnie zabetonowanych, zurbanizowanych. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu.														
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów miejskich ukierunkowana na rozwój zieleni	P, S Ch	P, S	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S Ch	P, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S		
1.2.	<p>Efektom działania ukierunkowanego na rekultywację i rewitalizację terenów miejskich będzie zwiększenie powierzchni zieleni w mieście przy jednoczesnym zachowaniu istniejących ekosystemów i szaty roślinnej. Priorytetem jest ochrona istniejącej przyrody, a przy potrzebie zakładane są nowe obszary zielone, przyczyniając się do poprawy jakości środowiska miejskiego, rekreacji mieszkańców i zrównoważonego rozwoju miejskiego. Niniejsze zadanie nie będą znacząco ingerować w różnorodność biologiczną. Należy jednak zaznaczyć, że na etapie realizacji istnieje możliwość krótkotrwałego, chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta i ludzi związanego z prowadzeniem prac budowlanych. Działania rewitalizacyjne realizowane będą głównie na terenach zurbanizowanych, a więc na obszarach już przekształconych przez człowieka, zatem zakłada się brak znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo. Zadania rewitalizacyjne zwykle zakładają uporządkowanie zdegradowanych przestrzeni wraz z zagospodarowaniem otoczenia, co uchroni teren przed dalszą degradacją środowiska przyrodniczego. Zakłada się brak późniejszych znaczących oddziaływań na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk.</p> <p>Planowaną lokalizacją działania jest: Park Mirowski, zlokalizowany na terenie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Biorąc pod uwagę założenia inwestycji, nie przewiduje się na tym etapie wystąpienia negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną, obszary chronione, korytarze migracyjne oraz rośliny i zwierzęta chronione. Realizacja zadania nie prowadzi do istotnej zmiany zagospodarowania przestrzennego i nie wiąże się z likwidacją znacznej powierzchni biologicznie czynnej, pogorszeniem warunków klimatycznych. Zadanie inwestycyjne związane z prowadzeniem prac budowlanych oraz ziemnych na obszarach niezabudowanych mogą stanowić źródło potencjalnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz. W ramach zadania przewidziano wykonanie zagospodarowania przestrzeni na terenach już zurbanizowanych i wcześniej przekształconych, w nawiązaniu do istniejącej zabudowy. Realizacja inwestycji będzie miała pośredni pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców poprzez przygotowanie infrastruktury rekreacyjnej powiązanej z terenami zieleni. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się również do ogólnej aktywizacji społeczeństwa. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy Prawo ochrony środowiska. Przedsięwzięcie może wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ostatecznie o charakterze i skali oddziaływania przesądzą rozwiązania techniczne i organizacyjne wynikające z szczegółowych projektów i koncepcji, które na obecnym etapie nie są znane.</p> <p>Działanie to ma na celu nadanie terenom zdegradowanym nowych funkcji, a także podniesienie estetyki i funkcjonalności miasta, co będzie pozytywnie oddziaływać na jakość życia mieszkańców poprzez wykreowanie funkcjonalnych, estetycznych, bezpiecznych i wielofunkcyjnych przestrzeni publicznych, integrujących różne grupy społeczne i wiekowe. Działanie nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi i jakość życia mieszkańców.</p>														

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Nie planuje się zadań, które przyczynią się do pogorszenia lub znacznego naruszenia zasobów wód (zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych) występujących na terenie obszaru rewitalizacji jak i całego miasta, które mogłyby oddziaływać na tereny sąsiadujące. Podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Dotyczy to wszystkich prac budowlanych oraz ziemnych, które siłą rzeczy będą ingerować mechanicznie w stan gleb oraz powierzchni ziemi. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego wykorzystywanego m.in. do przygotowania terenu, wykonania wykopów, robót ziemnych doprowadzić może do zmiany struktury gleby, zagęszczenia powierzchni ziemi, zmniejszenia porowatości i powietrza glebowego. Będą to oddziaływania o ograniczonej powierzchni oraz czasie występowania.</p> <p>Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Oddziaływanie pozytywne wynikające z realizacji zamierzeń inwestycyjnych docelowo przełoży się na poprawę stanu czystości gleb. Nie planuje się takich zadań, które wiązałyby się z wytwarzaniem i wprowadzaniem szkodliwych substancji i ścieków do gleby, mogących wpłynąć na ich jakość. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji, konieczne jest oszczędne korzystanie z terenu. Reasumując, prace związane z realizacją działań mogą spowodować lokalne i czasowe zmiany powierzchni ziemi, ograniczone do okresu trwania prac. Należy jednak założyć, iż po zakończeniu prac wszelkie niedogodności zostaną usunięte. Efektem realizacji projektów rewitalizacyjnych możliwe jest znaczne poprawienie jakości krajobrazu. Zaplanowane przedsięwzięcia mają na celu ochronę terenów cennych, zarówno pod względem kulturowym, jak i przyrodniczym. Realizacja działań rewitalizacyjnych przyczyni się do podniesienia walorów krajobrazowych obszarów zdegradowanych, wpłyną na poprawę warunków życia mieszkańców oraz wzrost atrakcyjności turystycznej miasta. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu.</p>													
	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury	B, S	B, S	B, S Ch	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	B, S	P, S	
1.3.	<p>Działanie polega na wprowadzeniu elementów błękitno-zielonej infrastruktury w zurbanizowanych terenach miasta w celu zagospodarowania wód opadowych i ograniczenia skutków oddziaływania intensywnych opadów oraz poprawy mikroklimatu i klimatu lokalnego na obszarze zurbanizowanym. Błękitno-zielona infrastruktura (BZI) jest to wielofunkcyjna sieć terenów pokrytych roślinnością lub wodą oraz rozwiązań bazujących na funkcjach przyrodniczych (NBS – nature based solutions), zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroki zakres świadczeń przyrodniczych. BZI służy adaptacji do zmian klimatu poprzez zatrzymanie wody deszczowej w miejscu opadu, zmniejszenie skutków suszy, łagodzenie klimatu lokalnego, zmniejszenie zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Wpływa także korzystnie na jakość powietrza atmosferycznego. Przynosi szereg korzyści społecznych (miejsca wypoczynku i estetyka przestrzeni publicznych) i ekonomicznych (zmniejszenie kosztów związanych z budową i zarządzaniem infrastrukturą techniczną). Wprowadzenie rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury podnosi jakość życia na obszarach zurbanizowanych, dlatego realizacja działania będzie korzystna dla wszystkich mieszkańców. Efektem działań będzie poprawa warunków środowiskowych poprzez rozwój zieleni, zwiększenie bioróżnorodności oraz retencji wód deszczowych na obszarze miejskim. Zastosowanie błękitno-zielonej infrastruktury pozwoli odejść od tradycyjnych metod odprowadzania deszczówki, co skutkuje zwiększeniem zdolności wsiąkania wody i wspieraniem procesu parowania. Realizacja zadań związanych z rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury przyczyni się do zwiększanie areału terenów przepuszczalnych, co doprowadzi do wzrostu udziału terenów biologicznie czynnych i przepuszczalnych. Działania będą wpływać pośrednio pozytywnie i długoterminowo na stan zasobów wód powierzchniowych. Ogół działań związanych z zwiększaniem retencji, gdzie efektem jest zwiększenie infiltracji wód opadowych oraz powierzchniowych będą wpływać pozytywnie na stan wód i nie będą stanowić zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWPd. Ponadto, dzięki rozwojowi błękitno-zielonej infrastruktury zwiększy się różnorodność biologiczna. Błękitno-zielona infrastruktura na terenach miejskich, której głównym zadaniem jest zatrzymywanie wody w miejscu opadu, stanowić będzie pozytywny element krajobrazu. Przykładem tego typu rozwiązań, są m.in. ogrody (różnego rodzaju: kieszonkowe, deszczowe, na dachach, sensoryczne, miejskie), zielone torowiska. Istotne jest właściwe wkomponowanie nowych obiektów do istniejącego krajobrazu miejskiego. Dzięki wprowadzeniu tego typu rozwiązań, uzyskuje się nie tylko efekt hydrologiczny, ale także poprawę krajobrazu i zwiększenie biologicznej różnorodności na terenach miejskich.</p>													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Poza wzrostem retencji na terenach miejskich, wprowadzenie tego typu działań przyczyni się też do pochłaniania większej ilości dwutlenku węgla, zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i łagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła. Realizacja działań zwiększających retencję związanych z rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury może wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań. Będą to chwilowe oddziaływania związane z ewentualnym hałasem w trakcie wykonywania prac. Może to wpływać bezpośrednio na ludzi, zwierzęta i klimat akustyczny. Błękitno - zielona infrastruktura to rozwiązania oparte na naturze, które dobrze sprawdzają się w miastach i pozwalają uzupełnić lub zastąpić tradycyjne koncepcje wpływając jednocześnie na poprawę warunków termicznych i wodnych obszaru. Ważną cechą elementów błękitno – zielonej infrastruktury jest spełnianie kilku funkcji jednocześnie, wśród których należy podkreślić przede wszystkim: zatrzymywanie wody deszczowej w miejscu opadu, zmniejszanie zanieczyszczenia powietrza, łagodzenie efektu miejskiej wyspy ciepła, ograniczenie nadmiernego spływu powierzchniowego, ograniczenie zagrożenia podtopieniami, zachowanie ciągłości ekologicznej, poprawa jakości środowiska przestrzeni publicznej. Wśród wielu ciekawych rozwiązań składających się na błękitno – zieloną infrastrukturę można wymienić: stawy retencyjne, niecki bioretencyjne, rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, ogrody deszczowe w pojemnikach, zielone przystanki, zielone dachy, zielone fasady i ściany, nawierzchnie przepuszczalne, podłoża strukturalne</p> <p>Na etapie realizacji działań istnieje możliwość krótkotrwałego, chwilowego i odwracalnego oddziaływania na ludzi, co związane będzie z prowadzeniem prac. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak znaczących oddziaływań na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wdrożenia rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury wyłączą się tereny gdzie występują gatunki chronione, siedliska. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu.</p>													
1.4.	<p>Dobór odpowiednich gatunków roślin do nowopowstałych oraz rozwijanych terenów zieleni. Powstanie infrastruktury wspierającej tereny zieleni.</p> <p>Staranny dobór gatunków roślinności dla nasadzeń miejskich – efektem będzie stworzenie miejskich nasadzeń, które są odporne na zmiany klimatyczne poprzez staranne dobieranie roślin, preferowanie gatunków rodzimych i typów roślinności potencjalnej. Działanie to ma na celu utrzymanie bioróżnorodności poprzez minimalizację pielęgnacji, pozostawianie materii organicznej oraz tworzenie obszarów ochronnych. Dodatkowo, instalacja infrastruktury wspierającej życie ptaków i owadów stanowi dodatkowy element, jednak priorytetem jest zachowanie obszarów o niższej intensywności zagospodarowania. Dobór odpowiednich gatunków roślin do nowopowstałych i rozwijanych terenów zieleni ma kluczowe znaczenie dla środowiska naturalnego. Właściwie dobrana roślinność wpływa pozytywnie na różne aspekty ekosystemu, przyczyniając się do jego stabilizacji i ochrony. Zastosowanie rodzimych gatunków roślin sprzyja zachowaniu naturalnej bioróżnorodności, wspierając lokalne ekosystemy. Działanie sprzyja tworzeniu siedlisk dla owadów zapylających (np. pszczoł, motyli) oraz ptaków. Działanie pomaga unikać inwazyjnych gatunków roślin, które mogłyby zaburzyć równowagę ekologiczną. Działanie będzie mieć pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza. Rośliny pochłaniają dwutlenek węgla (CO₂) i produkują tlen. Zatrzymują pyły zawieszone i inne zanieczyszczenia atmosferyczne, co ogranicza negatywne skutki smogu. Tereny zielone wpływają na obniżenie temperatury w miastach, redukując efekt miejskiej wyspy ciepła. Roślinność zapewnia cień, zmniejszając nagrzewanie powierzchni betonowych i asfaltowych. Powyższe będzie wpływać na utrzymanie odpowiedniej wilgotności powietrza. Systemy korzeniowe roślin chronią glebę przed erozją. Zwiększają retencję wody, ograniczając skutki gwałtownych opadów i powodzi miejskich. Wspomagają naturalne oczyszczanie wód gruntowych z zanieczyszczeń. Zróżnicowana roślinność poprawia walory estetyczne przestrzeni publicznych i prywatnych. Kontakt z zielenią ma pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne ludzi, redukując stres i poprawiając samopoczucie. Dobór odpowiednich gatunków roślin do terenów zieleni ma wieloaspektowe znaczenie dla środowiska naturalnego.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.5.	<p>Ochrona bioróżnorodności w spójnym systemie kształtowania zieleni</p> <p>Utworzenie spójnego systemu kształtowania i zarządzania zielenią miejską, umożliwi wyznaczenie korytarzy ekologicznych, obszarów ochrony bioróżnorodności oraz zrównoważonego utrzymania terenów zielonych w mieście. Ten kompleksowy plan przyczyni się do tworzenia bardziej zrównoważonego środowiska miejskiego, sprzyjającego ochronie przyrody, bioróżnorodności oraz zapewniającego zrównoważony rozwój terenów zielonych. Działania przewidują zrównoważoną pielęgnację terenów zielonych, skoncentrowaną na zachowaniu i rozwinięciu bioróżnorodności poprzez strategiczny dobór terminów koszenia i prac pielęgnacyjnych. Ograniczenie do minimum koszenia oraz usuwania materii organicznej z terenów zielonych przyczyni się do naturalnego rozwoju ekosystemów. Eliminacja stosowania środków ochrony roślin wpłynie korzystnie na środowisko. Dodatkowo, monitorowanie i pielęgnacja drzew w przestrzeni miejskiej pozwoli na szybką reakcję na choroby, wspierając ich zdrowy rozwój i długotrwałą obecność w miejskim krajobrazie. Spójny system terenów zielonych, uwzględniający różnorodność biologiczną, przyczynia się do zachowania ekosystemów, poprawy jakości powietrza, ochrony gleby oraz regulacji mikroklimatu. Połączenie różnych terenów zieleni (parki, lasy miejskie, łąki kwietne) umożliwi migrację zwierząt i przepływ materiału genetycznego. Nastąpi zmniejszenie efektu miejskiej wyspy ciepła poprzez zwiększoną powierzchnię biologicznie czynną. Dzięki świadomemu planowaniu terenów zielonych możliwe jest zwiększenie stabilności ekosystemów, poprawa jakości powietrza, ochrona gleby i wód oraz tworzenie warunków sprzyjających różnorodnym formom życia. W efekcie działania te przyczyniają się do równowagi ekologicznej oraz poprawy jakości życia mieszkańców miast i terenów wiejskich.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	
1.6.	<p>Przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych</p> <p>Gatunki inwazyjne stanowią jedno z największych zagrożeń dla rodzimej bioróżnorodności i równowagi ekologicznej. Ich niekontrolowane rozprzestrzenianie prowadzi do degradacji ekosystemów, wypierania rodzimych gatunków oraz zakłócenia procesów ekologicznych. Przeciwdziałanie temu zjawisku ma kluczowe znaczenie dla ochrony środowiska. Eliminacja gatunków inwazyjnych sprzyja ochronie i przetrwaniu rodzimych gatunków roślin i zwierząt. Zapobiega konkurencji o zasoby (wodę, światło, składniki odżywcze), co wspiera stabilność ekosystemów. Chroni zagrożone i endemiczne gatunki przed wymarciem. Ograniczenie rozprzestrzeniania się inwazyjnych roślin i zwierząt zapobiega zakłóceniu naturalnych procesów ekologicznych. Daje możliwość zachowania różnorodnych siedlisk (łąk, lasów, mokradeł) w ich naturalnym stanie. Sprzyja ograniczeniu erozji gleby i degradacji terenów zielonych spowodowanej ekspansją niekontrolowanych gatunków. Rośliny inwazyjne mogą wpływać na bilans wodny poprzez nadmierne zużycie wody, dlatego ich kontrola pomaga utrzymać odpowiednią wilgotność gleby. Niektóre inwazyjne gatunki roślin wydzielają toksyczne substancje, powodujące poparzenia skóry i problemy zdrowotne. Ich eliminacja zmniejsza ryzyko kontaktu z człowiekiem. Inwazyjne owady i gryzonie mogą przenosić choroby, dlatego ich kontrola zmniejsza zagrożenia epidemiologiczne. Przywracanie rodzimych gatunków w miejsce inwazyjnych wspiera równowagę biologiczną i regenerację zdegradowanych obszarów. Poprawia funkcjonowanie ekosystemów, np. poprzez przywrócenie naturalnych relacji między roślinami a zapylaczami. Wspomaga retencję wody i zwiększa odporność ekosystemów na zmiany klimatu. Efektem skutecznego przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych będzie zachowanie naturalnej bioróżnorodności i stabilności ekosystemów. Działania te przyczynią się do ochrony miejscowych gatunków przed negatywnymi skutkami obcych organizmów oraz przywrócą równowagę biologiczną w danym środowisku. W rezultacie tereny te będą bardziej odporne na destrukcyjny wpływ inwazyjnych gatunków, co wspomże długotrwałe funkcjonowanie i zdrowie lokalnych ekosystemów.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>	B, S	B, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.7.	<p>Edukacja mieszkańców na temat nadmiernej pielęgnacji zieleni zarówno miejskiej jak i prywatnej w celu społecznej akceptacji</p> <p>Działanie nieinwestycyjne, systemowe mające na celu zwiększenie świadomości mieszkańców. Utrzymanie i rozwój naturalnych siedlisk w krajobrazie rolniczym, takich jak zagajniki, pasy zadrzewień śródpolnych, tereny podmokłe oraz biologiczne otuliny rzek, przyniosą rolnictwu korzyści w postaci poprawy zdrowia gleby, zwiększenia odporności na szkodniki, oraz dostarczenia naturalnych usług ekosystemowych, takich jak retencja wody czy promowanie naturalnych procesów zapylania. Działania te wspierają zrównoważone praktyki rolnicze, co może prowadzić do zwiększenia plonów, poprawy jakości upraw, oraz redukcji potrzeby stosowania sztucznych środków ochrony roślin. Efektem będzie bardziej zrównoważony i efektywny system rolniczy, przynoszący korzyści zarówno dla środowiska, jak i dla rolnictwa i ogrodnictwa. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	
<p>2. Grupa działań: Przeciwdziałanie zjawiskom powodzi i suszy, zwiększenie retencji wody, renaturalizacja cieków, monitoring sieci wodno-kanalizacyjnej, obszary rolnicze</p> <p>Realizacja działań z niniejszej grupy dot. zwiększania retencji przyniesie wiele korzyści zarówno środowiskowych jak i gospodarczych, między innymi: zwiększenie ochrony przed powodzią, zwiększenie zasobów wód powierzchniowych i gruntowych, prowadzące do przeciwdziałania skutkom suszy, wzrost ochrony przeciwpożarowej, wzrost plonów w rolnictwie, rozwój hodowli ryb i ptactwa wodnego, zachowanie i odtworzenie naturalnych walorów środowiskowych, poprawa mikroklimatu i poprawa czystości wód, rozwój turystyki i rekreacji. Ponadto inwestycje te ze względu na ich przeznaczenie zostają umiejscowione na terenach zmienionych antropogenicznie (terenach zabudowanych, zurbanizowanych) lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, co zniweluje lub całkowicie wyeliminuje potrzebę odstępowania od jakiegokolwiek z wymienionych zakazów lub działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Poniższe działania zaliczają się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478). Realizacja z zakresu retencji wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Dokument ten został przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Działania nie wpłyną na pogorszenie stanu wód i nie będą stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków jakościowych oraz ilościowych JCWP. Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji niniejszych działań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych, w tym GZWP i celów ochrony form ochrony przyrody, w tym na Obszary Natura 2000. Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp.</p>														
2.1.	<p>Opracowanie koncepcji systemu zagospodarowania wód opadowych, zmniejszenie zagrożenia powodziowego</p> <p>Opracowanie koncepcji zagospodarowania wód opadowych na terenie miasta przyniesie efekt bardziej zrównoważonego i efektywnego gospodarowania zasobami wodnymi. Odpowiednio zaprojektowana infrastruktura wodna pomaga w retencji, infiltracji i oczyszczaniu deszczówki, co wpływa na poprawę jakości ekosystemów i ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu. Działania te umożliwią skierowanie wód opadowych w sposób kontrolowany i zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Efektem będzie zmniejszenie ryzyka powodziowego, ochrona jakości wód gruntowych, a także wsparcie dla retencji wody w krajobrazie miejskim. Koncepcja ta przyczyni się do stworzenia bardziej odpornego na zmienne warunki atmosferyczne i ekologicznie zrównoważonego środowiska miejskiego. Integracja systemów zagospodarowania wód opadowych z planowaniem przestrzennym pozwala na bardziej efektywne i ekologiczne wykorzystanie terenów. Opracowanie koncepcji systemu zagospodarowania wód opadowych ma pozytywny wpływ na środowisko poprzez ochronę zasobów wodnych, poprawę jakości wody, redukcję ryzyka powodzi i suszy oraz wspieranie bioróżnorodności. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
2.2.	Powstanie obiektów małej retencji w ramach wsparcia systemu retencji	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	
				Ch	Ch	Ch			Ch					
	<p>Stosowanie rozwiązań wspierających retencję w przestrzeni miejskiej oraz rozwój obiektów małej retencji opartych na rozwiązaniach opartych na przyrodzie (NBS) przyniesie efekt zwiększonej zdolności zatrzymywania wód opadowych. Działania te przyczynią się do ograniczenia ryzyka powodziowego, poprawy gospodarki wodnej oraz stworzenia bardziej zrównoważonej infrastruktury miejskiej. Efektem będzie także ochrona przed erozją gleby, poprawa jakości wód gruntowych oraz tworzenie bardziej odpornego i zrównoważonego środowiska miejskiego. Ewentualne chwilowe i miejscowe negatywne oddziaływanie wiązać się będzie z hałasem przy wykonywanych pracach. Może też zostać naruszona szata roślinna. Po zrealizowaniu zadania wszystkie oddziaływania ustaną. Budowa obiektów małej retencji, takich jak zbiorniki wodne, oczka wodne, stawy retencyjne, rowy infiltracyjne czy ogrody deszczowe, odgrywa kluczową rolę w zarządzaniu zasobami wodnymi i ochronie środowiska. Mała retencja wspiera lokalne ekosystemy, poprawia bilans wodny i pomaga przeciwdziałać skutkom zmian klimatu. Działanie to przede wszystkim wpłynie na ograniczenie ryzyka powodzi i podtopień. Zbiorniki retencyjne i inne obiekty małej retencji przechwytywać nadmiar wód opadowych, redukując gwałtowne spływy powierzchniowe. Nastąpi zmniejszenie obciążenia systemów kanalizacyjnych w miastach, co ograniczy ryzyko ich przepełnienia i podtopień. Nastąpi zatrzymywanie wody w lokalnych ekosystemach sprzyja naturalnemu nawilżeniu gleby i przeciwdziała stepowaniu terenów. Będzie możliwe ponowne wykorzystanie zgromadzonej wody do podlewania roślinności miejskiej, rolnictwa czy celów rekreacyjnych. Nastąpi poprawa mikroklimatu poprzez zwiększenie wilgotności powietrza i ograniczenie efektu miejskiej wyspy ciepła. Obiekty małej retencji pełnią funkcję naturalnych filtrów, oczyszczając wodę z zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, pestycydy, związki azotu i fosforu). Działanie będzie wspierać infiltrację wody do warstw gruntowych, co przyczyni się do odbudowy zasobów wód podziemnych. Realizacja zadania wzbogaci krajobraz o naturalne elementy, co będzie sprzyjać rozwojowi fauny i flory. W efekcie powstaną atrakcyjne tereny rekreacyjne, zwiększające jakość życia społeczności lokalnych.</p> <p>Możliwe chwilowe oddziaływanie będzie związane z etapem realizacji inwestycji. Po zakończeniu prac nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączone zostaną tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska itp. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Obecnie nie ma zaplanowanych konkretnych rozwiązań. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu. Zadanie będzie realizowane na terenie zurbanizowanym / obecnie zabetonowanym.</p>													
2.3.	Monitoring przeciwdziałania szybkim powodziom miejskim na obszarach zagrożonych	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	
		<p>Efektom monitorowania i przeciwdziałania szybkim powodziom miejskim poprzez rozwój terenów zielonych będzie znacząca redukcja ryzyka powodziowego w obszarach miejskich. Tworzenie obszernych terenów zielonych przyczyni się do absorpcji nadmiaru wody deszczowej, ograniczenia erozji gleby oraz poprawy retencji wód opadowych. W rezultacie tereny miejskie staną się bardziej odporne na skutki intensywnych opadów, wspierając jednocześnie ochronę infrastruktury oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>												

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
2.4.	Zagospodarowanie wody opadowej na cele komunalne na terenie obiektów gminnych	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	
	Zagospodarowanie wody opadowej na cele komunalne na terenie obiektów przyniesie szereg korzyści. Efektem będzie zredukowanie obciążenia kanalizacyjnego poprzez wykorzystanie lokalnie zgromadzonej wody deszczowej do celów komunalnych, takich jak nawadnianie terenów zielonych, mycie ulic, czy napełnianie zbiorników wodnych. Działania te wspierają efektywniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, zmniejszając jednocześnie ryzyko powodzi i ograniczając zużycie wody z zewnętrznych źródeł. Dodatkowo, zagospodarowanie wody opadowej może przyczynić się do obniżenia kosztów operacyjnych związanych z dostarczaniem wody, co sprawia, że jest to również zrównoważone ekonomicznie rozwiązanie. Wykorzystanie wody opadowej na cele komunalne, np. do nawadniania terenów zielonych, mycia ulic, sputkiwania toalet czy zasilania systemów przeciwpożarowych, stanowi istotny element zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Takie działania pozwalają ograniczyć zużycie wody pitnej, zmniejszyć obciążenie kanalizacji deszczowej i poprawić bilans wodny w lokalnym środowisku. Nastąpi redukcja intensywnego odpływu wód opadowych do kanalizacji i cieków wodnych, co zmniejszy ryzyko przeciążenia systemów odwodnieniowych. Korzystnym efektem będzie obniżenie kosztów zużycia wody pitnej w budynkach gminnych i na terenach publicznych oraz promowanie ekologicznych rozwiązań i edukacja mieszkańców w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodą. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													
2.5.	Zagospodarowanie wody opadowej celem zmniejszenia zużycia wody w miesiącach letnich na cele podlewania	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	
	Zagospodarowanie wody opadowej na cele podlewania przyniesie szereg korzyści. Efektem będzie zredukowanie obciążenia kanalizacyjnego poprzez wykorzystanie lokalnie zgromadzonej wody deszczowej do podlewania roślin, terenów zieleni. Działania te wspierają efektywniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, zmniejszając jednocześnie ryzyko powodzi i ograniczając zużycie wody z zewnętrznych źródeł. Dodatkowo, zagospodarowanie wody opadowej może przyczynić się do obniżenia kosztów operacyjnych związanych z dostarczaniem wody, co sprawia, że jest to również zrównoważone ekonomicznie rozwiązanie. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													
2.6.	Budowa i przebudowa nawierzchni z stosowaniem powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji ciągów pieszych i rowerowych	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	P, S	B, S	
	Przebudowa nawierzchni uszczelnionych na nawierzchnię umożliwiającą wsiąkanie wód oraz stosowanie powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji parkingów, ciągów pieszych i rowerowych przyniesie efekt zwiększenia retencji wód deszczowych. Działania te przyczynią się do ograniczenia ryzyka powodziowego, poprawy gospodarki wodnej oraz ochrony środowiska. Efektem będzie także zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych, zmniejszenie erozji gleby oraz tworzenie bardziej przyjaznego dla środowiska miejskiego, gdzie woda deszczowa jest skutecznie gromadzona i wykorzystywana. Zastosowanie powierzchni przepuszczalnych, takich jak nawierzchnie ażurowe, kostka brukowa z szerokimi fugami, kruszywo stabilizowane czy specjalne nawierzchnie mineralno-żywiczone, znacząco wpływa na poprawę gospodarki wodnej oraz zmniejszenie negatywnego oddziaływania urbanizacji na środowisko. Rozwiązania te pozwalają na efektywne zarządzanie wodami opadowymi, poprawiają mikroklimat oraz wspierają rozwój zielonej infrastruktury miejskiej. W wyniku realizacji działania zmniejszy się odpływ wód opadowych do kanalizacji burzowej, co zredukuje ryzyko podtopień i przeciążeń systemów odwodnieniowych. Będzie możliwa infiltracja wody do gleby, co wspierać będzie naturalne procesy odnowy wód gruntowych i ograniczy ich nadmierną eksploatację. Nastąpi ograniczenie spływu powierzchniowego, który może przenosić zanieczyszczenia (np. oleje, metale ciężkie) do rzek i jezior. Przepuszczalne nawierzchnie ograniczają nadmierne nagrzewanie powierzchni, co pomoże w obniżeniu temperatury w mieście. Ograniczy erozję gleby dzięki stabilizacji podłoża i równomiernemu rozprowadzaniu wód opadowych.													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	
	Możliwe chwilowe oddziaływanie będzie związane z etapem realizacji inwestycji. Po zakończeniu prac nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączą się tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska itp. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Obecnie nie ma zaplanowanych konkretnych rozwiązań i lokalizacji. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu. Zadanie będzie realizowane na terenie zurbanizowanym / obecnie zabetonowanym.														
2.7.	Zmniejszenie strat wody poprzez monitorowanie (zdalne odczyty wodomierzy), zapobieganie nieszczelnościom i kradzieżom wody na wodociągu	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S		
	Zmniejszenie zużycia wody w miesiącach letnich poprzez monitorowanie i ograniczanie strat wody, a także zapobieganie nieszczelnościom na wodociągu, przyniesie efekt znacznej oszczędności zasobów wody. Działania te będą sprzyjały zrównoważonemu gospodarowaniu wodą, ograniczając marnotrawstwo zasobów naturalnych. Efektem będzie nie tylko redukcja kosztów związanych z dostarczaniem wody, lecz także ochrona środowiska i zwiększenie efektywności systemu dostarczania wody w okresach szczególnie obciążających zasoby.														
2.8.	Modernizacja kanalizacji deszczowej ze szczególnym uwzględnieniem systemów oczyszczania oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej wraz systemem oczyszczania (zadanie realizowane w przypadku braku innych alternatyw zagospodarowania wody deszczowej)	B, S Ch	P, S	B, S Ch	B, S Ch	B, S Ch	P, S	P, S	P, S Ch	B, S	B, S	P, S	B, S		
	Modernizacja kanalizacji deszczowej przyczyni się do zminimalizowania skutków wywołanych nawałnymi deszczami, poprawy jakości życia mieszkańców, poprawy jakości wód, zatrzymania wód opadowych na terenie zlewni a także przeciwdziałania obniżaniu poziomu wód gruntowych. Inwestycje te będą położone w pasie drogowym, na terenach zielonych oraz częściowo na terenach prywatnych posesji. Roboty będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej z wykorzystaniem sprawnego sprzętu technicznego. W trakcie budowy powstawać będzie niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłami będą: praca sprzętu budowlanego i samochodów transportowych oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy przestrzegać zapisów ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628 z 2001 r. z późn. zm.). W trakcie budowy głównie powstawać będą odpady z grupy 17. tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Powstałe odpady w fazie realizacji przedsięwzięcia należy selektywnie gromadzić z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania. W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego. W trakcie budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne. W przypadku konieczności odprowadzenia wód z wykopów należy je mechanicznie podczyścić z zawiesin, przed odprowadzeniem do odbiornika. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą sprzęt budowlany oraz samochody ciężarowe i dostawcze. Prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Należy je tak zorganizować, aby uciążliwość hałasową ograniczyć do osiągalnego minimum. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu oraz maszyn budowlanych. Teren w obrębie wykonywanych prac, po ich zakończeniu, winien być przywrócony przez Inwestora do stanu nie gorszego niż zastany. Działania te będą prowadzone w miejscu już przekształconym. Z uwagi na zakres prac i specyfikę nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary chronione.														

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Modernizacja kanalizacji deszczowej ze szczególnym uwzględnieniem systemów oczyszczania oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej wraz z systemem oczyszczania, realizowane w przypadku braku innych alternatyw zagospodarowania wody deszczowej, przyniesie efekt zwiększenia efektywności zarządzania wodą deszczową w obszarze miejskim. Działania te pomogą ograniczyć obciążenie kanalizacyjne, poprawić jakość wód oraz zminimalizować ryzyko powodziowe. Efektem będzie także zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych, ochrona środowiska wodnego oraz zwiększenie odporności miejskich systemów kanalizacyjnych na zmienne warunki atmosferyczne. Możliwe chwilowe oddziaływanie będzie związane z etapem realizacji inwestycji. Po zakończeniu prac nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączą się tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska itp. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Obecnie nie ma zaplanowanych konkretnych rozwiązań i lokalizacji. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu. Zadanie będzie realizowane na terenie zurbanizowanym / obecnie zabetonowanym.</p>													
	Renaturalizacja cieków oraz zbiorników wodnych	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S	P, S	P, S	
2.9.	<p>Renaturyzacja rzek to dążenie do przywrócenia jej naturalnego stanu. To swego rodzaju korygowanie błędów popełnionych w przeszłości, w obliczu kryzysu bioróżnorodności i zmian klimatu, jest jednym z najważniejszych działań w celu ochrony przyrody i środowiska naturalnego. Bez takiego działania nie będzie również możliwe zapobieganie gwałtownej powodzi, czy suszy, stanowiącej coraz poważniejsze zagrożenie dla dostaw wody pitnej oraz dla wytwarzania żywności. Działania renaturyzacyjne mogą być realizowane w korycie rzeki, w strefie brzegowej na obszarze doliny oraz na dopływach i w zlewni. Podjęcie renaturyzacji powinno być poprzedzone rozpoznaniem, obejmującym zarówno problemy hydrologiczne, hydrauliczne, jak i przyrodnicze. Renaturyzacja rzek napotyka na różne i liczne trudności i ograniczenia. Jako najważniejsze z nich można wskazać pełnienie funkcji gospodarczych, ograniczenia techniczne, uwarunkowania własnościowe. Działanie będzie mieć pozytywny wpływ na ekosystemy wodne. Nastąpi przywrócenie naturalnej różnorodności biologicznej poprzez odtworzenie siedlisk dla organizmów wodnych i przybrzeżnych. Nastąpi poprawa warunków życia ryb, płazów i bezkręgowców dzięki odbudowie stref litoralu, tarlisk i schronień. Nastąpi zwiększenie zdolności samooczyszczania wód dzięki odbudowie roślinności wodnej i bagiennej. Efektem realizacji zadania będzie ograniczenie erozji brzegów i zamulania dna poprzez odbudowę naturalnej roślinności oraz meandrującego charakteru rzek. Nastąpi zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń poprzez naturalne procesy filtracyjne roślinności bagiennej i przybrzeżnej. Odbudowa procesów biologicznych redukujących stężenie substancji biogenych (azotu, fosforu), co ogranicza zjawisko eutrofizacji. W wyniku realizacji działania nastąpi poprawa zdolności rzek i jezior do magazynowania wody, co redukuje skutki suszy i powodzi. Odtworzone zostaną tereny podmokłe, które działają jak naturalne zbiorniki retencyjne. Nastąpi zmniejszenie efektu miejskiej wyspy ciepła w mieście poprzez zwiększenie powierzchni zielonych i zbiorników wodnych. Działanie to w dłuższej perspektywie będzie pozytywnie wpływać na wszystkie komponenty środowiska. Nie przewiduje się negatywnego, stałego oddziaływania. Chwilowe ewentualne oddziaływania będą wiązać się z prowadzonymi pracami i ustąpią w chwili zakończenia prac. Ewentualne oddziaływanie będzie wiązać się nadmiernym hałasem podczas prowadzenia prac. Mogą wystąpić tymczasowe zmiany w ekosystemie, np. wzrost zmętnienia wody podczas prac renaturyzacyjnych. Konieczne będzie monitorowanie i utrzymania nowych struktur ekosystemowych, aby uniknąć wtórnej degradacji. Odpowiednio zaplanowane działania mogą w dłuższej perspektywie prowadzić do odbudowy stabilnych i odpornych ekosystemów wodnych. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączą się tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska itp. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Obecnie nie ma zaplanowanych konkretnych rozwiązań i lokalizacji. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa.</p>													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	W dokumencie nie sprecyzowano na czym dokładnie będzie polegać niniejsza inwestycja, niemniej jednak działania takie mogą mieć charakter oddziaływań zarówno pozytywny jak i negatywny o różnej długości trwania. Na obecnym etapie planowania zakłada się, że wszystkie działania prowadzone będą z zachowaniem najwyższych standardów ochrony środowiska przyrodniczego i nie będą w znaczący sposób oddziaływać na poszczególne elementy środowiska oraz na środowisko jako całość. Ostatecznie o charakterze i skali oddziaływania przesądzą rozwiązania techniczne i organizacyjne wynikające z szczegółowych projektów i koncepcji, które na obecnym etapie nie są znane.													
	Fragmentaryczna rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S				
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	P, S	P, S	P, S	
2.10.	<p>Zadanie wynikające z innych dokumentów, które przeszły procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy oraz Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły). Inwestycja w ramach PZRP i PPSS w dorzeczu Wisły - Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 – etap 1. Celem Inwestycji jest przywrócenie naturalnych warunków zalewania obszarów (rozbiórka wału), co będzie miało wyłącznie pozytywny wpływ na stan hydromorfologiczny. Zadanie ma na celu renaturyzację rzeki Nidy, odtworzenie oraz zwiększenie jej retencji. Przyczyni się to do zmniejszenia zagrożenia powodziowego i ograniczy skutki suszy na obszarze. Część zadania: "Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 - etap 1".</p> <p>Wydana została w dniu 16.12.2021 r. decyzja Wojewody Świętokrzyskiego Nr 86/2021, znak: IR.II.7840.3.4.2021 o pozwoleniu na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla zadania pn.: „Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 – etap I” – zadanie nr 8 pn.: „Fragmentaryczna rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów – (polder Michałów)”.</p> <p>1. Działki objęte wnioskowaną inwestycją, położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji: Obręb 0011 Pińczów M., jednostka ewidencyjna 260804_4 Pińczów, numery ewidencyjne działek: cz. 233, 234 (234/1, 234/2, 234/3), cz. 235; Obręb 0012 Pińczów M., jednostka ewidencyjna 260804_4 Pińczów, numery ewidencyjne działek: cz. 45/5, 46 (46/1, 46/2), 48 (48/1, 48/2, 48/3, 48/4); Obręb 0013 Kopernia, jednostka ewidencyjna 260804_5 Pińczów – obszar wiejski, numery ewidencyjne działek: 1371/2, 1372/2, 1373/4, 1373/9, 1374/3, 1375/3, 1376/3, 1377/3, 1406/2, 1407/2, 1408/2, 1408/6, cz. 1408/7, 1408/8, 1514/9, 1514/11; Obręb 0030 Skrzypiów, jednostka ewidencyjna 260804_5 Pińczów – obszar wiejski, numery ewidencyjne działek: 19 (19/1, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5), 39 (39/1, 39/2), 40 (40/1, 40/2, 40/3), 41 (41/1, 41/2), 48 (48/1, 48/2, 48/3), 54 (54/1, 54/2, 54/3), 55 (55/1, 55/2), 56 (56/1, 56/2), 105 (105/1, 105/2), 106 (106/1, 106/2), 107 (107/1, 107/2), 141 (141/1, 141/2), 142 (142/1, 142/2), 143 (143/1, 143/2).</p> <p>Decyzja o pozwoleniu na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych zawiera w szczególności: określenie linii rozgraniczających teren, warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz potrzeb obronności państwa, wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, zatwierdzenie podziału nieruchomości, warunki określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, oznaczenie według katastru nieruchomości lub ich części, będących częścią inwestycji, niezbędnych do jej realizacji, zatwierdzenie projektu budowlanego.</p> <p>Rozbiórka wałów przeciwpowodziowych ma istotny wpływ na środowisko, zarówno w krótkim, jak i długim okresie. Wały przeciwpowodziowe, chociaż pełnią funkcję ochrony przed powodzią, zmieniają naturalny charakter rzek i ich dolin. Ich usunięcie może prowadzić do przywrócenia naturalnych procesów hydrologicznych, co ma pozytywny wpływ na ekosystemy wodne i lądowe, ale wiąże się także z pewnymi wyzwaniem.</p>													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Pozytywne oddziaływania na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przywrócenie naturalnych procesów hydrologicznych - usunięcie wałów przeciwpowodziowych pozwala na przywrócenie naturalnego przebiegu rzeki, w tym jej meandrowania, co sprzyja poprawie jakości wód i odbudowie naturalnych ekosystemów; umożliwia rzece rozprzestrzenianie się wód na tereny zalewowe, co wspiera naturalną retencję wód, ograniczając ryzyko powodzi w innych częściach doliny. • Odbudowa siedlisk przyrodniczych - wały przeciwpowodziowe często uniemożliwiają powstawanie mokradeł, łąk zalewowych i innych cennych ekosystemów. Po ich usunięciu, naturalne zalewanie terenu stwarza warunki dla odtworzenia tych siedlisk, które są niezbędne dla wielu gatunków roślin i zwierząt, szczególnie ptaków wodnych, ryb, roślin i bezkręgowców wodnych. Siedliska te stanowią ważny element bioróżnorodności, a ich odnowienie przyczynia się do regeneracji naturalnych ekosystemów wodnych i lądowych. • Poprawa jakości wód - przywrócenie naturalnych procesów przepływu rzeki poprawia cyrkulację wód i jakość wód w rzece oraz jej dopływach; naturalna zmienność przepływów wodnych sprzyja również samooczyszczaniu wód, co może prowadzić do poprawy jakości wód pitnych i ekologicznych. • Odbudowa bioróżnorodności - usunięcie wałów umożliwia swobodne migracje ryb i innych organizmów wodnych, które wcześniej były ograniczone przez sztuczne bariery. Dzięki temu następuje odbudowa populacji ryb, a także innych organizmów wodnych, takich jak bezkręgowce, które są podstawą łańcucha pokarmowego. Przywrócenie naturalnych terenów zalewowych sprzyja rozwojowi roślinności wodnej, która pełni rolę naturalnego filtra, poprawiając jakość wód i tworząc miejsca dla innych organizmów. • Zwiększenie możliwości adaptacji do zmian klimatycznych - wały przeciwpowodziowe często ograniczają możliwość rzek do adaptacji w odpowiedzi na zmieniające się warunki klimatyczne. Rozbiórka wałów pozwala rzece na naturalne dostosowywanie się do zmieniających się warunków, takich jak zmiany poziomu wód, częstotliwość opadów czy zmiany w przepływach wodnych. <p>Negatywne oddziaływania na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ryzyko zwiększenia częstotliwości i intensywności powodzi - usunięcie wałów może początkowo zwiększyć ryzyko wystąpienia powodzi w okolicznych terenach, zwłaszcza jeśli nie zostaną wdrożone odpowiednie środki zaradcze (np. budowa nowych systemów ochrony przed powodziami lub modyfikacja infrastruktury miejskiej). W miejscach, gdzie wały pełnią funkcję ochrony przed intensywnymi opadami, ich rozbiórka może zwiększyć zagrożenie dla ludzkich osiedli, infrastruktury oraz upraw rolnych. • Zaburzenie lokalnych ekosystemów - w miejscach, gdzie wały zostały usunięte, początkowo mogą wystąpić zmiany w ekosystemach lądowych. Roślinność i zwierzęta, które były uzależnione od obecności wałów, mogą doświadczyć negatywnych skutków związanych z utratą ich siedlisk. Rozbiórka wałów może również powodować erozję brzegów rzeki, zwłaszcza jeśli nie zostaną podjęte działania mające na celu stabilizację brzegu i przywrócenie naturalnych procesów sedymentacyjnych. • Zmiany w strukturze wód gruntowych - usunięcie wałów może wpłynąć na lokalny poziom wód gruntowych. Zmiany w przepływie rzeki mogą prowadzić do podniesienia lub obniżenia poziomu wód gruntowych w obszarach położonych w pobliżu rzeki, co ma wpływ na rolnictwo i infrastrukturę. • Zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia - w wyniku rozbiórki wałów może dojść do uwolnienia zanieczyszczeń, które były zatrzymywane na terenach zalewowych. W przypadku wcześniejszego składowania odpadów, ścieków lub substancji chemicznych na tych terenach, ich uwolnienie może prowadzić do pogorszenia jakości wód i zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt. <p>Rozbiórka wałów przeciwpowodziowych może przynieść znaczne korzyści środowiskowe, takie jak odbudowa naturalnych ekosystemów, poprawa jakości wód oraz zwiększenie bioróżnorodności. Jednocześnie wiąże się z ryzykiem zwiększenia zagrożenia powodziowego i potencjalnymi problemami związanymi z erozją brzegów oraz zanieczyszczeniami. W związku z tym, proces ten powinien być przeprowadzany z uwzględnieniem starannego planowania, monitorowania i wdrażania odpowiednich działań zaradczych, aby zminimalizować ewentualne negatywne skutki.</p>													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
3. Grupa działań: Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, termomodernizacja budynków, zwiększenie efektywności energetycznej, ochrona obszarów przewietrzania miasta														
Poniższe działania zaliczają się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478). Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji niniejszych działań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych, w tym GZWP i celów ochrony form ochrony przyrody, w tym na Obszary Natura 2000. Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp.														
3.1.	Kontynuacja gminnego programu dotacji na wymianę kotłów na paliwa stałe	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	P, S
	Kontynuacja gminnego programu dotacji na wymianę źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi przyniesie efekt poprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji zanieczyszczeń. Działanie to zachęci mieszkańców do korzystania z bardziej ekologicznych źródeł ciepła, co przyczyni się do poprawy jakości powietrza, zmniejszenia zanieczyszczeń i stworzenia bardziej przyjaznego środowiska. Nastąpi redukcja emisji pyłów zawieszonych (PM10, PM2.5) oraz szkodliwych gazów, takich jak tlenki siarki (SO ₂) i tlenki azotu (NO _x), przy wymianie na bardziej ekologiczne źródła ciepła. Przy przejściu na niskoemisyjne lub odnawialne źródła energii (np. pompy ciepła, gaz, biomasa) zmniejsza się emisja dwutlenku węgla (CO ₂), co przyczynia się do łagodzenia zmian klimatu. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													
3.2.	Działania kontrolne w zakresie spalania w kotłach odpadów	P, S		B, S			P, S	P, S						P, S
	Kontynuacja działań kontrolnych w zakresie spalania odpadów w piecach przyniesie efekt poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji. Działania te zwiększą świadomość dotyczącą bezpiecznego spalania, przyczyniając się do ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców. Efektem będzie redukcja zanieczyszczeń atmosferycznych i poprawa jakości życia w miejscach, gdzie stosowane są piece do spalania odpadów. Zadanie przyczyni się do redukcji chorób układu oddechowego, alergii i schorzeń nowotworowych wywołanych wdychaniem zanieczyszczonego powietrza. Nastąpi poprawa jakości życia mieszkańców, szczególnie w sezonie grzewczym, gdy spalanie odpadów jest częstym źródłem emisji zanieczyszczeń. Działanie będzie swego rodzaju edukacją mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania odpadów i promowanie bardziej ekologicznych metod ogrzewania. Zachęci do segregacji odpadów i ich prawidłowej utylizacji zamiast spalania w piecach domowych.													
3.3.	Przeprowadzanie audytów energetycznych budynków (użyteczności publicznej oraz prywatnych)			B, S			P, S	P, S						P, S
	Audyt energetyczny budynku to szczegółowa analiza zużycia energii oraz wskazanie działań poprawiających jego efektywność energetyczną. Audyty prowadzą do poprawy efektywności energetycznej budynków, co ogranicza zapotrzebowanie na energię cieplną i elektryczną. Audyty często wskazują na możliwość instalacji paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, pomp ciepła czy systemów odzysku ciepła (rekuperacji). Rekomendowane w audytach działania, takie jak docieplenie ścian, dachów i wymiana stolarki okiennej, ograniczają straty ciepła. Audyty mogą sugerować rozwiązania poprawiające efektywność gospodarowania wodą (np. instalacja systemów odzysku wody deszczowej, modernizacja instalacji grzewczych). Przeprowadzanie audytów energetycznych budynków ma zdecydowanie pozytywne oddziaływanie na środowisko, przyczyniając się do redukcji emisji zanieczyszczeń, poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Podczas realizacji niniejszego zadania nie wystąpią negatywne oddziaływania. Zadanie to przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej w wyniku realizacji zadań wyznaczonych w audytach.													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
3.4.	Dalsze wsparcie mieszkańców w pozyskiwaniu funduszy na działania z zakresu odnawialnych źródeł energii Działanie to przyczyni się do zwiększenie zastosowania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta. Dotychczas z uwagi na wysokie koszty instalacji OZE część mieszkańców nie mogła pozwolić sobie na zakup i instalację paneli fotowoltaicznych czy pomp ciepła. Działanie to pomoże zwiększyć dostęp mieszkańców do tych rozwiązań. Wsparcie mieszkańców w pozyskiwaniu funduszy na energooszczędność i mikroinstalacje OZE, razem z tworzeniem i modernizacją instalacji OZE na obszarach zurbanizowanych, przyniesie efekt zwiększenia efektywności energetycznej, obniżenia kosztów energii i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Podczas realizacji niniejszego zadanie nie wystąpią negatywne oddziaływania.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	P, S
3.5.	Budowa i modernizacja instalacji odnawialnych źródeł energii Budowa i modernizacja instalacji OZE na obszarach zurbanizowanych, przyniesie efekt zwiększenia efektywności energetycznej, obniżenia kosztów energii i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Niniejsze zadania obejmują swym zakresem montaż instalacji fotowoltaicznej, pomp ciepła oraz kolektorów słonecznych. OZE zastępują energetykę opartą na paliwach kopalnych, co znacząco zmniejsza emisję dwutlenku węgla (CO ₂), metanu (CH ₄) i innych gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Długoterminowo ogranicza efekt cieplarniany i związane z nim ekstremalne zjawiska pogodowe. Brak spalania węgla, ropy czy gazu eliminuje emisję szkodliwych substancji, takich jak tlenki siarki (SO ₂), tlenki azotu (NO _x) oraz pyły zawieszone (PM10, PM2.5), które są główną przyczyną smogu. Korzystnie wpływa na zdrowie ludzi, zmniejszając zachorowalność na choroby układu oddechowego i sercowo-naczyniowego. Odnawialne źródła energii wykorzystują naturalne zasoby, takie jak słońce, wiatr czy woda, co ogranicza konieczność wydobycia paliw kopalnych i degradację środowiska. Mniejsze zapotrzebowanie na węgiel czy ropę oznacza ograniczenie dewastacji krajobrazu przez kopalnie odkrywkowe i platformy wydobywcze. Lokalne źródła energii odnawialnej zmniejszają zależność od importu paliw kopalnych i zwiększają bezpieczeństwo energetyczne kraju. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Działania będą związane z zainstalowaniem instalacji na budynkach. Montaż instalacji fotowoltaicznych w korelacji z elektryfikacją transportu samochodowego, pozwoli na drastyczne ograniczenie emisji spalin wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dając tanie źródło napędu oraz pozwalając na stopniową rezygnację z płynnych paliw kopalnych, których wydobycie może być niebezpieczne dla różnorodności biologicznej, a spalanie powoduje m.in. smog, choroby i pogłębianie się ocieplenia klimatu. Montaż pomp ciepła może wiązać się z chwilową emisją hałasu, ale będzie ograniczona do powierzchni ziemi. Konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązanie hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu.	P, S	P, S	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B, S	B, S					P, S	P, S

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rosliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta. Montaż oraz eksploatacja pompy ciepła gruntowej wiąże się z ingerencją w grunt. Pompy z kolektorem pionowym mogą wymagać dopełnienia pewnych formalności wynikających z wymagań ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dotyczy to sytuacji, gdy wykonuje się otwory na obszarach górniczych albo poza nimi o głębokości powyżej 30 m w celu wykorzystania ciepła ziemi. Wtedy - zgodnie z wymaganiami ustawy - konieczne jest sporządzenie projektu robót geologicznych, który podlega zgłoszeniu staroście.</p> <p>Poprawa efektywności energetycznej oraz wykorzystanie instalacji solarnych, fotowoltaicznych oraz pomp ciepła zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych. Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działań związanych z rozwojem OZE opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.</p> <p>Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączą się tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska itp. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Obecnie nie ma zaplanowanych konkretnych rozwiązań i lokalizacji. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu. Zadanie będzie realizowane na terenie zurbanizowanym / obecnie zabetonowanym. Zadanie to będzie dotyczyć odnawialnych źródeł energii zlokalizowanych na budynkach.</p>			P, S			P, S	P, S						
3.6.	<p>Dalsza współpraca w zakresie energetyki rozproszonej w ramach Pińczowskiego Klastra Energii</p> <p>„Pińczowski Klastr Energetyczny” to po prostu porozumienie wszystkich gmin powiatu i obietnica współdziałania. W tej współpracy najważniejsze jest dbanie o szeroko pojęte środowisko. Ustanowienie wspomnianego klastra ma na celu między innymi poprawę stanu środowiska na obszarze gmin - w tym jakość powietrza, a także poprawę bezpieczeństwa energetycznego oraz wzmocnienie lokalnej gospodarki dzięki optymalizacji wykorzystywania lokalnie dostępnych zasobów energetycznych, w tym odnawialnych źródeł energii. Celem porozumienia jest także przeciwstawianie się powstającym zagrożeniom dla bezpieczeństwa energetycznego oraz opracowywanie i wdrażanie skutecznych metod zapobiegania negatywnym skutkom tych zjawisk. Wszyscy, którzy podpisali porozumienie zobowiązali się do inicjowania i podejmowania działań, w tym procesów inwestycyjnych, prowadzących do wdrażania najnowszej myśli technologicznej. Dodatkowym „obowiązkiem” będzie prowadzenie edukacji ekologicznej i propagującej efektywne gospodarowanie energią. Rozwój form energetyki rozproszonej, takich jak klastry energii, przyniesie efekt zwiększenia niezależności energetycznej społeczności lokalnych. Działania te pobudzą produkcję energii na poziomie lokalnym, zminimalizują straty w transporcie energii i zwiększą udział źródeł odnawialnych. Efektem będzie bardziej zrównoważony i efektywny system energetyczny, poprawa odporności na zakłócenia, oraz zaangażowanie społeczności w procesy energetyczne. Rozwój energetyki rozproszonej zmniejszy zapotrzebowanie na energię z elektrowni węglowych, co ogranicza emisję CO₂ i innych gazów przyczyniających się do globalnego ocieplenia. Działanie wspiera realizację celów klimatycznych i strategii neutralności węglowej. Lokalne wytwarzanie energii ogranicza konieczność spalania węgla w indywidualnych gospodarstwach, co dodatkowo poprawia jakość powietrza. Produkcja energii na poziomie lokalnym zmniejsza zależność od dużych systemów energetycznych i importu paliw. Zwiększa bezpieczeństwo dostaw i odporność na kryzysy energetyczne. Współpraca w ramach klastra może wspierać inwestycje w inteligentne systemy zarządzania energią, magazyny energii i efektywne budownictwo. Zachęca do stosowania rozwiązań takich jak domy pasywne, inteligentne sieci energetyczne czy elektromobilność.</p> <p>Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.</p>			P, S			P, S	P, S						

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
3.7.	Ochrona istniejących obszarów generowania czystego i świeżego powietrza, powodujących doskonale przewietrzanie miasta. Zachowanie terenów zielonych i otwartych przestrzeni wspomagających cyrkulację powietrza w mieście ma kluczowe znaczenie dla jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska. Tego typu obszary, takie jak lasy, parki, łąki czy doliny rzeczne, pełnią istotną funkcję w przewietrzaniu miasta i neutralizowaniu zanieczyszczeń. Ochrona obszarów generowania świeżego powietrza poprzez ograniczenie zabudowy w planach zagospodarowania przyniesie efekt zachowania jakości powietrza i poprawy klimatu miejskiego. Działania te utrzymają obszary filtrujące powietrze, zminimalizują wpływ zabudowy na mikroklimat i wspomogą korzyści ekosystemowe. Roślinność w tych obszarach pochłania zanieczyszczenia powietrza, w tym pyły zawieszane (PM10, PM2.5), tlenki azotu (NO _x) oraz dwutlenek siarki (SO ₂), co przyczynia się do ograniczenia smogu. Tereny te produkują tlen i zatrzymują dwutlenek węgla (CO ₂), pomagając redukować skutki zmian klimatycznych. Utrzymanie korytarzy przewietrzania zapobiega kumulacji zanieczyszczeń i poprawia jakość życia w gęsto zabudowanych obszarach. Zielone tereny pomagają obniżyć temperaturę w miastach, ograniczając nagrzewanie się betonowych i asfaltowych powierzchni. Zachowanie naturalnych terenów wspiera różnorodność gatunkową roślin i zwierząt, tworząc stabilne ekosystemy. Przyczynia się do ochrony owadów zapylających, ptaków oraz małych ssaków, które są istotne dla równowagi ekologicznej. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.			P, S			P, S	P, S						
3.8.	Wymiana kotłowni opalanych węglem groszkiem na kotły opalane paliwem gazowym lub kotły opalane biomasą Realizacja zadanie przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Efektem będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w powietrzu a także w wodach i glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy ciepłarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					P, S	P, S
3.9.	Budowa instalacji fotowoltaicznej Budowa dwóch instalacji fotowoltaicznych o mocy kolejno: 50 kWp (lokalizacja: ul. Batalionów Chłopskich 173), 57 kWp (lokalizacja: ul. Grunwaldzka 6, 16, 39, ul. Jana Góreckiego 15). Instalacje będą zlokalizowane na terenie należącym do Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej. Oddziaływanie niniejszej inwestycji będzie takie samo jak w zadaniu 3.5. Budowa i modernizacja instalacji odnawialnych źródeł energii. Działanie przyczyni się do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w strukturze wytwórczej miasta. Inwestycja będzie zlokalizowana poza Obszarem Natura 2000. Budowa instalacji fotowoltaicznych (PV) ma na celu produkcję energii ze słońca, co jest jednym z najbardziej zrównoważonych sposobów pozyskiwania energii. Fotowoltaika przyczynia się do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko. Instalacje fotowoltaiczne są źródłem energii odnawialnej, które nie emituje CO ₂ ani innych zanieczyszczeń powietrza w trakcie produkcji energii. Działanie to przyczynia się do walki ze zmianami klimatycznymi poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z tradycyjnymi źródłami energii, takimi jak węgiel, gaz czy paliwa ropopochodne. Produkcja energii za pomocą fotowoltaiki nie generuje smogu ani pyłów zawieszonych, które są typowe dla energetyki węglowej. Dzięki temu poprawia się jakość powietrza, co ma bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi, zmniejszając ryzyko chorób układu oddechowego. Fotowoltaika umożliwia decentralizację produkcji energii, co pozwala na zmniejszenie strat związanych z przesyłem energii na dużą odległość. Dzięki instalacjom fotowoltaicznym możliwe jest także magazynowanie energii (np. za pomocą baterii), co zwiększa jej efektywność i pozwala na lepsze zarządzanie zasobami energetycznymi. Instalacje fotowoltaiczne, mogą wpływać na krajobraz, zwłaszcza w obszarach o dużej wartości przyrodniczej lub turystycznej. Może to prowadzić do zmiany estetyki krajobrazu, szczególnie w terenach wiejskich lub w pobliżu obszarów chronionych. Jednak z uwagi na planowaną lokalizację niniejszej inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie. Panele fotowoltaiczne mają określoną żywotność (zwykle około 25-30 lat), po której stają się odpadem. Jeśli nie są odpowiednio poddane recyklingowi, mogą stać się źródłem zanieczyszczeń, zwłaszcza jeśli zawierają substancje toksyczne.	P, S Ch	P, S	B, S	P, S Ch	P, S Ch	B, S	B, S					P, S	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	Właściwe planowanie przestrzenne, efektywny recykling i rozwój technologii produkcji mogą pomóc zminimalizować te negatywne efekty, a korzyści związane z fotowoltaiką będą zdecydowanie dominować w dłuższej perspektywie czasowej.													
4. Grupa działań: Rozwój transportu publicznego, rowerowego i pieszego oraz ich integracja, ochrona obszaru uzdrowiskowego														
Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp. Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji niniejszych działań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych, w tym GZWP i celów ochrony form ochrony przyrody, w tym na Obszary Natura 2000.														
Przedmiotowe zadanie zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478).														
4.1.	Działania zmierzające do utworzenia obszaru ochrony uzdrowiskowej – unikalnego klimatu, bioróżnorodności, terenów zieleni i biologicznie czynnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
<p>Status uzdrowiska wiąże się z ekologią i zdrowotnymi właściwościami, jak i również otwiera wiele możliwości pozyskania środków zewnętrznych. Tereny miejscowości uzdrowiskowych są zazwyczaj obszarami o wysokiej atrakcyjności krajoznawczo-przyrodniczej. Walory środowiskowe występujące w poszczególnych uzdrowiskach mają wpływ na jakość ich funkcjonowania. Do walorów środowiskowych należą między innymi: elementy infrastruktury turystycznej, atrakcje turystyczne, usługi turystyczne stanowiące przedmiot zapotrzebowania na rynku turystycznym.</p> <p>Zadanie ma charakter głównie organizacyjny. Niniejszy dokument nie określa zadań związanych z przedsięwzięciami infrastrukturalnymi. Zadanie będzie realizowane tylko i wyłącznie na terenach oznaczonych w projekcie zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pińczów jako tereny zabudowy usług zdrowia i wyłącznie w przypadku, gdy będzie ono poprowadzone w zgodzie i poszanowaniu otaczającej przyrody. Kwestie zasad zabudowy i zagospodarowania terenu są i będą dalej analizowane na etapie dokumentów planistycznych prowadzonych w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, jak również z zastosowaniem przepisów wynikających z innych ustaw mających odniesienie do sprawy.</p> <p>W odniesieniu do projektu zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pińczów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zadania zaplanowane w analizowanym dokumencie nie będą wiązały się z zajętością siedlisk przyrodniczych tj. 6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) i priorytetowego *6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae). Ponadto, w związku z warunkami uzgodnienia projektu zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pińczów, przedstawionymi w Postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 15 listopada 2024 r. (znak: WOO-III.610.91.2024.ML), informuję, iż Gmina Pińczów podjęła decyzję o zmianie przeznaczenia terenów ZP i ZLP2 na zieleni nieurządzoną (ZN). Ponadto postanowiono o odsunięciu terenów usług zdrowia po stronie wschodniej od terenu siedliska przyrodniczego o kodzie*6120 w Obszarze Natura 2000, zrezygnowano z terenu zabudowy usług zdrowia po stronie wschodniej od terenu siedliska przyrodniczego o kodzie 6210 w Obszarze Natura 2000 (dot. działki o nr ewid. 1). Dodatkowo postanowiono o wprowadzeniu ustaleń dotyczących odgródzenia terenu zabudowy usług zdrowia od siedlisk przyrodniczych o kodach 6210 i *6120 w obszarze Natura 2000.</p> <p>Powstanie i rozwój obszarów ochrony uzdrowiskowej mają zasadniczo pozytywny wpływ na środowisko, szczególnie w kontekście ochrony bioróżnorodności, zasobów wodnych i poprawy jakości powietrza. Kluczowe jest jednak zarządzanie tymi obszarami w sposób zrównoważony, aby uniknąć negatywnych skutków, takich jak nadmierna presja turystyczna czy degradacja środowiska. Dobrze przemyślane strategię zarządzania mogą zapewnić, że te cenne obszary będą służyć zarówno ludziom, jak i środowisku przez wiele lat.</p>														

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		<p>Tego typu obszary są projektowane w celu ochrony zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego, co niesie za sobą wiele pozytywnych efektów, ale także pewne wyzwania.</p> <p>Niniejsze działanie wpisuje się w „Strategię Rozwoju Obszaru Strategicznej Interwencji Świętokrzyskie Uzdrawiska na lata 2022–2027” gdzie wizja brzmi: Wykorzystywane zasoby endogeniczne, kompleksowe i wzajemnie uzupełniające się ogólnodostępne usługi zdrowotne i turystyczne, kreują przedsiębiorczość i zwiększają atrakcyjność zamieszkania w gminach Busko-Zdrój, Kazimierza Wielka, Pińczów i Solec-Zdrój, a misja: Współpracując międzysektorowo tworzymy kompleksową ofertę uzdrowską, która pobudza przedsiębiorczość i podnosi jakość życia mieszkańców Obszaru Strategicznej Interwencji Świętokrzyskie Uzdrawiska. W Strategii wskazane zostały dwa cele strategiczne, dla każdego z nich po dwa cele szczegółowe, z kolei dla nich po dwa działania priorytetowe (łącznie 8 działań priorytetowych), w ramach których zdefiniowane zostały kluczowe do realizacji zadania. Na te cele w sposób pośredni lub bezpośredni w szczególności odpowiada: Cel 4 GPR: Przyjazna przestrzeń do życia i atrakcyjna oferta usług turystycznych i uzdrowskich, Kierunek działania 4.1. Ochrona środowiska, zachowanie dziedzictwa naturalnego i ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń; Kierunek działania 4.2. Kształtowanie estetycznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej.</p> <p>Korzyści ekologiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona bioróżnorodności: Obszary ochrony uzdrowskiej często obejmują tereny o bogatej faunie i florze. Tworzenie takich stref sprzyja ochronie i zachowaniu rzadkich gatunków roślin i zwierząt, co przyczynia się do utrzymania bioróżnorodności na lokalnym poziomie. • Zachowanie terenów zielonych: Utrzymywanie i rozwijanie terenów zieleni, takich jak parki, lasy, łąki czy ogrody, sprzyja retencji wód opadowych, poprawie jakości powietrza oraz stabilizacji temperatury w regionie. Zielone przestrzenie w miastach pomagają również w ograniczeniu efektu miejskiej wyspy ciepła. • Poprawa jakości powietrza: Tereny uzdrowskowe z dużą ilością roślinności, w tym drzew, mają zdolność do pochłaniania dwutlenku węgla i produkcji tlenu, co poprawia jakość powietrza. Oczyszczanie powietrza ze szkodliwych substancji, takich jak pyły zawieszone, jest szczególnie ważne dla zdrowia ludzi. • Ochrona zasobów wodnych: Obszary uzdrowskowe często leżą w pobliżu źródeł wód mineralnych, które są cennym zasobem naturalnym. Ochrona tych źródeł przed zanieczyszczeniami i nadmiernym wykorzystaniem jest jednym z priorytetów, co przyczynia się do zachowania czystości wód i ich dostępności dla przyszłych pokoleń. • Poprawa mikroklimatu: Specyficzny klimat w obszarach uzdrowskich, często charakteryzujący się czystym powietrzem, umiarkowaną temperaturą i odpowiednią wilgotnością, ma korzystny wpływ na zdrowie ludzi i dobrze wpływa na ekosystemy lokalne. <p>Wyzwania i potencjalne negatywne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presja turystyczna: Popularność obszarów uzdrowskich może prowadzić do zwiększonej liczby turystów, co z kolei może generować nacisk na środowisko, w tym na lokalną infrastrukturę, zasoby wodne i energetyczne, oraz może prowadzić do degradacji naturalnych siedlisk. • Zagęszczenie zabudowy: Chociaż obszary uzdrowskowe są z reguły chronione przed nadmierną urbanizacją, to jednak wzrost popularności takich miejsc może prowadzić do prób zagęszczenia zabudowy, co może wpłynąć na zmniejszenie powierzchni terenów zielonych i biologicznie czynnych. • Wymogi dotyczące gospodarki odpadami: Zwiększony ruch turystyczny i rozwój infrastruktury uzdrowskiej może prowadzić do wzrostu ilości odpadów, co wymaga odpowiedniego zarządzania, aby zapobiec zanieczyszczeniom i degradacji środowiska. 												

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	Na obecnym etapie nie przewiduje się, aby realizacja zadań związanych z tworzeniem terenów inwestycyjnych znacząco negatywnie oddziaływała na obszary takie jak: Nadnidziański Parku Krajobrazowy, obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska, obszar Natura 2000 Dolina Nidy oraz sąsiadujący ze strefą uzdrowskową korytarz ekologiczny Dolina Nidy. Wykonanie robót ziemnych nie będzie wywierać bezpośredniego wpływu na obszary chronione z uwagi na charakter działań. Realizacja tego zadania nie będzie wywierać znaczącego wpływu na wymieniony obszar ze względu na charakter tego zadania oraz nieingerowanie w siedliska gatunków będących pod ochroną w ww. obszarach chronionych. Ostatecznie o charakterze i skali oddziaływania przesądzą rozwiązania techniczne i organizacyjne wynikające ze szczegółowych projektów i koncepcji, które na obecnym etapie nie są znane.													
4.2.	Budowa zielonych przystanków, parkingów i miejsc postojowych dla rowerów	P, S		B, S			B, S	P, S	P, S					
	Organizacja oraz rozwój transportu publicznego, a także modernizacja i zazielenienie przystanków, oraz wyposażenie w miejsca postojowe dla rowerów (umożliwienie integracji komunikacji miejskiej z rowerową), przyniesie efekt zwiększenia dostępności i atrakcyjności transportu publicznego. Działania te poprawią komfort podróży, zredukują emisję gazów cieplarnianych poprzez promowanie środków transportu o niskim wpływie środowiskowym, a także stworzą bardziej zrównoważone i przyjazne dla mieszkańców środowisko miejskie. Integracja z transportem rowerowym dodatkowo zachęci do korzystania z rowerów, wspierając mobilność ekologiczną. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska. Zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Zadanie będzie realizowane na terenie zurbanizowanym / obecnie zabetonowanym.													
4.3.	Budowa i przebudowa nawierzchni z stosowaniem powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji parkingów	P, S		B, S			B, S	P, S	P, S					
	Stosowanie powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji parkingów ma istotne oddziaływanie na środowisko, które przynosi zarówno korzyści, jak i pewne wyzwania. Powierzchnie przepuszczalne, takie jak kostka brukowa o dużej przenikalności czy kruszywo, pozwalają na infiltrację wód opadowych do gruntu, co zmniejsza ilość wody odprowadzanej do kanalizacji deszczowej. To redukuje ryzyko powodzi miejskich oraz przeciążenia systemów kanalizacyjnych. Dzięki naturalnej infiltracji woda deszczowa jest filtrowana przez glebę, co pomaga usuwać zanieczyszczenia, zanim trafi do wód gruntowych. To przyczynia się do poprawy jakości wody w ekosystemach lokalnych. Tradycyjne, nieprzepuszczalne powierzchnie, takie jak asfalt, absorbują i akumulują ciepło, co zwiększa temperaturę w miastach. Powierzchnie przepuszczalne, zwłaszcza te wykonane z jasnych materiałów, odbijają promienie słoneczne i pomagają w redukcji efektu miejskiej wyspy ciepła. Powierzchnie przepuszczalne mogą wspierać rozwój roślinności, szczególnie w przypadku zastosowania zielonych parkingów lub powierzchni z roślinami. To sprzyja bioróżnorodności, tworząc mikrohabitaty dla owadów i innych małych organizmów. Powierzchnie przepuszczalne wymagają regularnej konserwacji, aby zapobiec ich zapychaniu się, co mogłoby ograniczyć ich zdolność do infiltracji wody. To może zwiększać koszty utrzymania w dłuższej perspektywie. Jeśli parkingi są zlokalizowane w miejscach o dużym natężeniu ruchu samochodowego, istnieje ryzyko, że do gleby mogą przenikać substancje szkodliwe, takie jak oleje, metale ciężkie czy inne zanieczyszczenia pochodzące z pojazdów. Zakłada się że budowa parkingów będzie zlokalizowana na terenach już zmienionych antropogenicznie. Zadanie będzie realizowane na terenie zurbanizowanym / obecnie zabetonowanym. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
4.4.	Rozwój systemu ścieżek pieszych i rowerowych oraz ich modernizacja	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch
	<p>Działania ukierunkowane są na skumulowanie ruchu turystycznego do miejsc ku temu wyznaczonych, tym samym zmniejszy się ryzyko „dzikiej” turystyki mogącej zaburzać spokój dzikich gatunków. Tworzenie ścieżek charakteryzować będzie troska o elementy przyrodnicze znajdujące się w miejscu inwestycji. Będą one odpowiednio zabezpieczone i zostaną pozostawione w niezmienionej formie. Realizacja zadań będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, przyczyni się bowiem do wyeksponowania przyrodniczych, krajobrazowych i zabytkowych walorów gmin. W przypadku prac budowlanych/montażowych może pojawić się negatywne, chwilowe oddziaływanie na ludzi i środowisko związane z prowadzonymi pracami, działania te będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac. Działania związane z rozwojem tras turystycznych będą mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez możliwość spędzania czasu na świeżym powietrzu. Budowa ścieżek rowerowych przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia zużycia zasobów (przez mniejsze zużycie paliw) oraz zmniejszenia hałasu komunikacyjnego. Realizacja przedsięwzięć polegających na budowie ciągu pieszo-rowerowego nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa drogi) oraz umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Wszystkie potencjalne oddziaływania (głównie emisje substancji gazowych i pyłowych oraz hałasu) będą miały charakter miejscowy i krótkotrwały (w czasie wykonywania robót) a ich zasięg nie przekroczy obszaru objętego inwestycją. Przeprowadzenie prac związanych z robotami budowlanymi w miejscu inwestycji nie wywrze jakiegokolwiek negatywnego wpływu na stan wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Lokalna skala prac budowlanych, ich krótkotrwały charakter oraz specyfika przedsięwzięcia nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej. Cechować je będzie sprawność i efektywność. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Przewidywana ilość wykorzystania materiałów będzie normatywna dla potrzeb prowadzenia typowych robót drogowych. Realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, przyczyni się bowiem do wyeksponowania przyrodniczych i krajobrazowych walorów gminy. Ponadto, dzięki uregulowaniu ruchu rowerowego w miejscu inwestycji zahamowana zostanie dewastacja oraz degradacja środowiska naturalnego wynikająca z nieuporządkowanego korzystania przez turystów i mieszkańców z przedmiotowych obszarów. Rozwój i modernizacja ścieżek rowerowych i pieszych w mieście, wraz z zagospodarowaniem wód opadowych z tych ciągów, przyniesie efekt poprawy infrastruktury komunikacyjnej, bezpieczeństwa i atrakcyjności dla rowerzystów i pieszych, jednocześnie skutecznie zarządzając wodą deszczową i poprawiając jakość środowiska.</p> <p>Realizacja zadań będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez zwiększenie bezpieczeństwa, poprawi bezpieczeństwo poruszania się po omawianym terenie. Działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza. W trakcie wykonywania prac budowlanych i modernizacyjnych dróg pieszo-rowerowych może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinanie drzew i krzewów. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Realizacja zadań wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń w środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Warto zaznaczyć, że chodniki będą budowane lub modernizowane wzdłuż istniejących już ciągów komunikacyjnych.</p>													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Propozycje minimalizacji dla oddziaływań negatywnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Potencjalne oddziaływania negatywne wynikające z realizacji poszczególnych celów i kierunków działań przedmiotowego dokumentu na różnorodność biologiczną, chronione gatunki roślin i zwierząt oraz sieć obszarów chronionych mogą być ograniczone do minimum przy zastosowaniu szeregu działań minimalizujących. – Rzetelne wykonywanie dokumentacji przed przystąpieniem do realizacji projektów związanych z budową ścieżek rowerowych i innych. Wybór lokalizacji dla wspomnianych przedsięwzięć w przypadku kolizji z cennymi elementami przyrody powinien być poprzedzony wykonaniem badań przyrodniczych (inwentaryzacja i waloryzacja terenu) mających na celu stwierdzenie cenneści terenu i zaproponowaniu ewentualnych działań minimalizujących niekorzystny wpływ planowanych przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze, w przypadku braku możliwości takiej minimalizacji lokalizacja powinna zostać wykluczona. – W przypadku budowy sieci tras rowerowych poprowadzonych w nowym śladzie należy uwzględnić rozmieszczenie chronionych elementów przyrody tj. siedlisk chronionych, stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Planowane trasy należy poprowadzić poza wskazanymi elementami lub zastosować adekwatne działania minimalizujące wynikające z dokumentacji środowiskowej. – W celu ograniczenia antropopresji, związanej z rozwojem turystyki, na obszary chronione należy zapewnić odpowiednią infrastrukturę turystyczną m.in. poprzez dokładne oznakowanie szlaków i wytyczenie ruchu turystycznego poza najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi. – Projekty związane z gospodarką wodną i ochroną przeciwpowodziową należy poprzedzić rzetelnymi badaniami, tj. przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą oraz sporządzić rzetelną dokumentację środowiskową uwzględniającą w analizie wariantów lokalizacyjnych wszystkie konflikty i ewentualne straty przyrodnicze. – W przypadku rozbudowy infrastruktury turystycznej zaleca się ograniczenie wycinki zadrzewień do niezbędnego minimum oraz wprowadzenie obowiązkowych nasadzeń rekompensujących. <p>W kwestii ścieżek rowerowych analiza oddziaływania na środowisko jest dosyć problematyczna, ponieważ nie podjęto żadnych prac, przewidziano jedynie przykładowy przebieg tras w sposób adekwatny do skali i potrzeb ruchu turystycznego (trasa Pińczów – Busko-Zdrój). Na etapie opracowania szczegółowej koncepcji przebiegu ścieżek rowerowych będzie możliwe ocenienie skali oddziaływań. Nie znając konkretnego przebiegu trasy, skupiono się na analizie oddziaływania na środowisko w sposób ogólny do tego rodzaju inwestycji. Zadanie zakłada rozwój sieci ścieżek rowerowych w oparciu o istniejącą infrastrukturę drogową. Oznacza to, że pomimo wystąpienia oddziaływań na środowisko, będą one miały charakter tymczasowy. Inwestycje charakteryzować się będą niedużą skalą i nie będą naruszać lokalnego układu środowiskowego i przyrodniczego. W związku z tym należy uznać, iż ich realizacja nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Ponadto budowa ścieżek rowerowych przebiegających przez tereny charakteryzujące się znacznymi walorami przyrodniczymi, przyczynić się może do zwiększenia dostępności atrakcji krajobrazowych dla mieszkańców obszaru oraz turystów. Niewielkie negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie wykonywania prac budowlanych. Możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu ze sprzętu budowlanego – podczas prac, o charakterze krótkotrwałym. Ze względu na skalę zadania oraz przebieg przez zmieniony antropogenicznie teren, nie będzie ono powodowało zakłóceń w przebiegającym korytarzu ekologicznym oraz nie będzie wpływać na trasę migracji zwierząt. W zależności od przebiegu wyznaczonej trasy, mogą wystąpić niewielkie negatywne oddziaływania związane ze wzrostem antropopresji – na różnorodność biologiczną oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Na tym etapie nie przewiduje się wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań, jednak skala i charakter przedsięwzięcia wykluczają ryzyko istotnego oddziaływania na wody, powierzchnię ziemi, krajobraz. Ostatecznie o charakterze i skali oddziaływania przesądzą rozwiązania techniczne i organizacyjne wynikające z szczegółowych projektów i koncepcji, które na obecnym etapie nie są znane. Pewne jest natomiast, że powstanie tras rowerowych wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza. Oddziaływanie to będzie długotrwałe. Projekt ten ma na celu skanalizowanie ruchu na obszarze cennym przyrodniczo, w związku z tym prognozuje się, że realizacja zadań projektu nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz nie będzie wpływać negatywnie na gatunki, dla których wyznaczony został obszar Natura 2000, a także nie będzie pogarszać jego integralności. Na tym etapie nie są znane dokładne szczegóły dotyczące przebiegu trasy rowerowej. Natomiast pewne jest, że odpowiednie wyznaczenie szlaków nie tylko podnosi atrakcyjność turystyczną obszaru, ale również umożliwi „kanalizowanie” ruchu turystycznego, co prowadzi do ochrony terenów cennych przyrodniczo.</p>													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	<p>Zakłada się wytyczenie ścieżek w śladzie już istniejących dróg oraz wyłącznie na terenach, które nie są objęte Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, w związku z tym nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na przedmioty jego ochrony. Ponadto rozwój infrastruktury rekreacyjnej czy turystycznej nie są wymieniane jako zagrożenie dla obszaru w aktualnym Planie Zadań Ochronnych. Jednym z zagrożeń wymienionym w Planach Zadań Ochronnych jest nadmierna wycinak drzew m.in. wzdłuż dróg. W komunikacie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 6 kwietnia 2022 r. (DOOŚ-WAPIS.400.55.2022.MDz) odwołano się do postanowień dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą EIA, w której zawarto informacje, iż analizę w zakresie wpływu na środowisko powinny być objęte inwestycje, które wywołają lub mogą wywołać znaczące skutki w środowisku. Katalog tych inwestycji określony został w załączniku I i II do ww. dyrektywy, przy czym nie obejmują one swym zakresem chodników ani ścieżek rowerowych. Z tych względów inwestycje tego rodzaju nie zostały uznane za przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko m.in. na gruncie prawa krajowego. W związku z tym przy stosowaniu rozporządzenia OoŚ, pojęcie drogi powinno być interpretowane zawężająco w stosunku do definicji zawartych w ustawie o drogach publicznych i ustawie – Prawo o ruchu drogowym, z pominięciem części drogi nie służących do ruchu pojazdów silnikowych. Podsumowując stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000 oraz na przedmioty ochrony objęte Planem Zadań Ochronnych.</p> <p>Działanie będzie miało charakter inwestycji celu publicznego, niemniej przed budową ścieżek rowerowych należy szczegółowo rozpoznać teren, przez który drogi rowerowe mają przebiegać. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach. Drogi rowerowe często realizowane są w pasach drogowych istniejących lub modernizowanych, przebudowywanych dróg, w graniach których znajdują się drzewa i krzewy będące lokalnymi siedliskami zwierząt, głównie ptaków. W związku z powyższym drogi rowerowe należy projektować w sposób minimalizujący m.in. konieczność wycinki drzew czy krzewów, a jeśli nie będzie to możliwe – wycinkę prowadzić poza okresem lęgowym.</p> <p>Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach objętych formami ochrony przyrody zakłada się brak negatywnych znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo. Na etapie planowania lokalizacji wyłączyć się tereny obejmujące chronione gatunki i siedliska itp. Realizacja zadania będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Realizacja zadania nie wykazuje działań, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, jak i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Pińczowa lub w jego pobliżu.</p>													
4.5.	<p>Analiza możliwości rozwoju systemu miejskiej komunikacji niskoemisyjnej zintegrowanej z systemem ścieżek rowerowych i pieszych</p> <p>Stworzenie i rozwój systemu niskoemisyjnej/zeroemisyjnej komunikacji miejskiej zintegrowanej z ciągami pieszo-rowerowymi/systemem ścieżek rowerowych przyniesie efekt zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych oraz poprawy dostępności i efektywności transportu publicznego. Działania te wspierają ochronę środowiska, redukują zanieczyszczenie ulic oraz promują zrównoważone i zdrowe środowisko miejskie, sprzyjając mobilności pieszych i rowerzystów. Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego związanego z budową nowej infrastruktury, dotyczy sfery organizacyjnej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca negatywnie na analizowane komponenty środowiska. Realizacja działania będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez poprawę dostępności świadczonych usług transportowych. Działania nie będą mieć negatywnego wpływu na komponenty środowiska.</p>			B, S			P, S	P, S	P, S					

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
4.6.	Analiza możliwości przebudowy dróg celem odciążenia z ruchu samochodowego i wprowadzenia rozwiązań oddzielających ruch pieszy i rowerowy od ruchu kołowego Bieżąca analiza możliwości wprowadzenia rozwiązań oddzielających ruch pieszy i rowerowy od ruchu kołowego, przebudowa ulic i dróg oraz rozwój terenów zielonych wzdłuż dróg przyniesie efekt stworzenia bardziej bezpiecznych, efektywnych i przyjaznych dla pieszych i rowerzystów przestrzeni miejskich. Działania te poprawią bezpieczeństwo uczestników ruchu, zminimalizują konflikty na drodze oraz zwiększą atrakcyjność korzystania z transportu pieszego i rowerowego. Dodatkowo, rozwój terenów zielonych wokół dróg przyczyni się do poprawy jakości środowiska miejskiego, tworząc przyjemne otoczenie dla mieszkańców. Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego związanego z budową nowej infrastruktury, dotyczą sfery organizacyjnej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca negatywnie na analizowane komponenty środowiska. Realizacja działania będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez poprawę dostępności świadczonych usług transportowych. Działania nie będą mieć negatywnego wpływu na komponenty środowiska.			B, S			P, S	P, S	P, S					
4.7.	Analiza systemu wdrożenia cyfrowego systemu zarządzania ruchem transportowym Efektem cyfryzacji transportu, wdrożenia systemu zarządzania ruchem oraz inteligentnego parkowania będzie poprawa efektywności i bezpieczeństwa transportu miejskiego. Działania te przyniosą zautomatyzowane monitorowanie ruchu drogowego, optymalizację tras oraz ułatwienie parkowania, co skutkuje zredukowaniem korków, ograniczeniem emisji, i stworzeniem bardziej zrównoważonego i płynnego systemu transportowego w mieście. Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego związanego z budową nowej infrastruktury, dotyczą sfery organizacyjnej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca negatywnie na analizowane komponenty środowiska. Realizacja działania będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez poprawę dostępności świadczonych usług transportowych. Działania nie będą mieć negatywnego wpływu na komponenty środowiska.			B, S			P, S	P, S	P, S					
5. Grupa działań: Powstanie systemu ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami pogodowymi i zmianami klimatu, monitoring zjawisk klimatycznych, rozwój systemu ochrony zdrowia														
Przedmiotowe zadania zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478).														
5.1.	Doposażenie służb ratowniczych Celem działań jest podniesienie gotowości bojowej lokalnych służb ratowniczych poprzez doposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w sprzęt niezbędny do zapobiegania i likwidacji skutków katastrof naturalnych, ekstremalnych zjawisk atmosferycznych lub awarii technicznych, których skutki zagrażają życiu lub zdrowiu osób, mieniu albo środowisku naturalnemu. Zadania w sposób wtórny, pozytywny wpłyną na wszystkie omawiane komponenty ze względu na zwiększenie bezpieczeństwa. Wzmocnienie służb ratowniczych w kontekście zmian klimatycznych przyniesie efekt w postaci lepszej zdolności do szybkiego reagowania na kryzysy spowodowane przez zmiany klimatu. Poprawi to skuteczność zarządzania sytuacjami awaryjnymi i ograniczy negatywne skutki dla społeczności i infrastruktury.	W	W	P, S	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
5.2.	Regularny przegląd i aktualizacja planów antykrzysowych, w tym planu obrony cywilnej Aktualizacja planów antykrzysowych przyniesie efekt w postaci zwiększonej gotowości na sytuacje kryzysowe, lepszej koordynacji działań i skutecznego zarządzania awaryjnymi sytuacjami. To pozwoli szybciej i efektywniej reagować na zagrożenia, minimalizując ich wpływ na społeczność i infrastrukturę	W	W	P, S	W	W	W	W	W	W	W	W	W	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
5.3.	Rozwój systemu gromadzenia danych o zjawiskach ekstremalnych Rozwój systemu monitoringu klimatu w mieście dot. zagrożeń związanych z ekstremalnymi zjawiskami poprawi świadomość mieszkańców, jakość powietrza i bezpieczeństwo publiczne. To kroki w kierunku adaptacji do zmian klimatu i zrównoważonego rozwoju miejskiego. Wzmocnienie służb ratowniczych w kontekście zmian klimatycznych przyniesie efekt w postaci lepszej zdolności do szybkiego reagowania na kryzysy spowodowane przez zmiany klimatu. Poprawi to skuteczność zarządzania sytuacjami awaryjnymi i ograniczy negatywne skutki dla społeczności i infrastruktury.	W	W	P, S	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
5.4.	System ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami ekstremalnymi Ulepszenie systemów ostrzegania przed zagrożeniami związanymi z ekstremalnymi zjawiskami poprawią świadomość mieszkańców, jakość powietrza i bezpieczeństwo publiczne. To kroki w kierunku adaptacji do zmian klimatu i zrównoważonego rozwoju miejskiego. Wzmocnienie służb ratowniczych w kontekście zmian klimatycznych przyniesie efekt w postaci lepszej zdolności do szybkiego reagowania na kryzysy spowodowane przez zmiany klimatu. Poprawi to skuteczność zarządzania sytuacjami awaryjnymi i ograniczy negatywne skutki dla społeczności i infrastruktury.	W	W	B, S	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
5.5.	Rozwój systemu opieki zdrowotnej Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja działań będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez poprawę dostępności świadczonych usług zdrowotnych. Cyfryzacja w ochronie zdrowia ma przede wszystkim usprawnić pracę personelu medycznego, jak również cały proces komunikacji między świadczeniodawcami a świadczeniobiorcami. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska. Rozwój systemu opieki zdrowotnej i opiekuńczej, oraz dostosowanie obiektów do zmian klimatu i ekstremalnych zjawisk pogodowych, przyniesie efekt w postaci zwiększenia odporności społeczeństwa na skutki klimatyczne. Poprawa infrastruktury zdrowotnej umożliwi skuteczną reakcję na związane z klimatem wyzwania, zminimalizuje negatywne skutki ekstremalnych zjawisk i zwiększy gotowość do udzielenia pomocy w sytuacjach kryzysowych. Efektem będzie bardziej odporna społeczność na zmienne warunki klimatyczne.			P, S										
5.6.	Rozwój systemu opieki senioralnej Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego, dotyczą sfery społecznej i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Realizacja działań będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi poprzez poprawę dostępności świadczonych usług zdrowotnych. Cyfryzacja w ochronie zdrowia ma przede wszystkim usprawnić pracę personelu medycznego, jak również cały proces komunikacji między świadczeniodawcami a świadczeniobiorcami. Działania nie będą mieć wpływu na pozostałe komponenty środowiska. Rozwój systemu opieki senioralnej przyniesie efekt poprawy życia osób starszych poprzez dostęp do profesjonalnej opieki zdrowotnej i wsparcie społeczno-emocjonalne. To podejście redukuje obciążenie rodzin, integruje społecznie seniorów i podnosi jakość opieki nad tym segmentem społeczeństwa.			P, S										
6. Grupa działań: Ograniczenie zużycia zasobów, zrównoważona konsumpcja, opracowanie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym														
Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp. Przedmiotowe zadania zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478). Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.														

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
6.1.	Kontynuacja wymiany energooszczędnych odbiorników energii na obszarach miejskich i budynkach			B, S			P, S	P, S					P, S	
	Realizacja zadań przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Efektem będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w powietrzu, wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Spadek energooszczędności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobycia, skutkującej m.in. zaburzeniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													
6.2.	Wdrożenie inteligentnych systemów oświetlenia ulicznego			P, S			P, S	P, S					P, S	
	Budowa i modernizacja oświetlenia na LED będzie zlokalizowana już w miejscu przekształconym antropogenicznie. Prace będą polegać na wymianie przestarzałych technologicznie urządzeń na urządzenia energooszczędne nowej generacji. Rezultatem wymiany oświetlenia jest obniżenie mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych i podniesienie jakości oświetlenia dróg i chodników. Wykonanie powyższych prac pozwoli na obniżenie energooszczędności systemu oraz wprowadzi korzyści eksploatacyjno-konserwatorskie. Wynikiem zmniejszenia energooszczędności systemu oświetlenia będzie znacząca poprawa efektów ekonomicznych, czyli zmniejszenie opłat za eksploatację systemu oświetlenia i ekologicznych oraz mniejszy pobór energii elektrycznej z sieci, co zmniejszy zapotrzebowanie na wydobycie paliw kopalnych. Ponadto, ulepszenie systemu oświetlenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, wpłynie na wzrost bezpieczeństwa zarówno ludzi jak i zwierząt. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													
6.3.	Ulgi za kompostowanie oraz dopłaty do kompostowników			B, S										
	Ulgi za kompostowanie i dopłaty do kompostowników mają zmniejszyć ilość odpadów biodegradowalnych. Rozpoznanie możliwości zagospodarowania bioodpadów poprzez fermentację i pozyskiwanie biogazu oraz rozwój kogeneracji na biogazie we współpracy z gminami przyniosą efekt zrównoważonego zarządzania odpadami, redukcji emisji gazów cieplarnianych i efektywnego wykorzystania zasobów energetycznych, poprawiając środowisko. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na analizowane komponenty środowiska.													
6.4.	Zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych przez instytucje publiczne			P, S									P, S	
	Monitoring i redukcja odpadów w instytucjach publicznych przyniosą efekt w postaci ograniczenia obciążenia środowiska, efektywnego wykorzystania zasobów oraz zmniejszenia kosztów związanych z gospodarką odpadami. To wsparcie dla zrównoważonego rozwoju, promujące bardziej efektywną i ekologiczną działalność instytucji publicznych. Zadania przyczynią się do racjonalnej gospodarki odpadami, w tym przestrzegania właściwego sposobu postępowania z odpadami, prowadzenia selektywnej zbiórki, odzysku surowców, odbioru odpadów niebezpiecznych.													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym ICW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
6.5.	Kontynuacja kontroli segregacji odpadów			P, S				P, S					P, S	
	Efektem zwiększenia kontroli segregacji odpadów będzie lepsza jakość surowców wtórnych pozyskiwanych z recyklingu, co przyczyni się do bardziej efektywnego wykorzystania zasobów i zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowiska. Poprawa segregacji odpadów przyczyni się także do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, a także do oszczędności zasobów naturalnych, co wspiera cele zrównoważonego zarządzania odpadami. Zadania przyczynią się do racjonalnej gospodarki odpadami, w tym przestrzegania właściwego sposobu postępowania z odpadami, prowadzenia selektywnej zbiórki, odzysku surowców, odbioru odpadów niebezpiecznych.													
6.6.	Analiza możliwości działań z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego			B, S				P, S					P, S	
	Wsparcie inwestycyjne oraz organizacyjne sektora usług wspierających gospodarkę o obiegu zamkniętym (GOZ) przyczyni się do stworzenia bardziej efektywnego, zrównoważonego systemu. Działania te pozwolą na rozwijanie innowacyjnych rozwiązań, optymalizację procesów i zwiększenie dostępności nowoczesnych technologii w ramach GOZ. Efektem będzie wzrost efektywności operacyjnej, minimalizacja odpadów oraz zwiększenie zrównoważonej produkcji, co wspiera cele gospodarki obiegu zamkniętego. Planowanie inwestycji z uwzględnieniem całego cyklu funkcjonowania, w tym wycofywania z użytkowania oraz dostosowanie obiektów do gospodarki obiegu zamkniętego, przyniesie efekt ograniczenia odpadów, zwiększenia efektywności zasobowej i ochrony środowiska. To podejście sprzyja zrównoważonemu zarządzaniu zasobami, co przekłada się na bardziej ekologiczną działalność inwestycyjną.													
7. Grupa działań: Edukowanie mieszkańców na temat zmian klimatu i następujących zjawisk oraz skutków, szerzenie dobrych praktyk														
Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp. Przedmiotowe zadania zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977) dla których nie obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478).														
7.1.	Zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży z zakresu zmian klimatu, mitygacji i adaptacji oraz znaczenia partycypacji społecznej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
	Stymulowanie partycypacji społecznej w kontekście adaptacji do zmian klimatu przyniesie efekt w postaci bardziej kompleksowego i skutecznego podejścia do dostosowywania społeczności do nowych warunków klimatycznych. To uwzględnienie różnorodnych perspektyw mieszkańców w procesie decyzyjnym i implementacji działań adaptacyjnych, co z kolei poprawi efektywność strategii adaptacyjnych. Edukacja mieszkańców na temat zmian klimatu, działań łagodzących i adaptacji przyniesie efekt podniesienia świadomości społecznej i zwiększy zaangażowanie w podejmowanie świadomych decyzji. To w rezultacie prowadzi do bardziej zrównoważonego i przygotowanego społeczeństwa wobec zmian klimatu.													
7.2.	Edukacja i informowanie mieszkańców w szczególności młodzież szkolną (zakres opisany w pkt 6.3.7.)	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	
	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości środowiska													

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
7.3.	Zachęcanie do aktywnego uczestnictwa obywateli w podejmowaniu decyzji i propagowanie partycypacji społecznej, w szczególności młodzieży szkolnej	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	
	Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Celem jest zachęcenie mieszkańców do aktywnego uczestnictwa w podejmowaniu decyzji dotyczących spraw lokalnych, co może obejmować konsultacje społeczne, uczestnictwo w zebraniach miejskich czy angażowanie się w inicjatywy obywatelskie. Kluczowym elementem jest propagowanie partycypacji społecznej, która polega na wspieraniu mieszkańców w wyrażaniu swoich opinii i pomysłów oraz włączeniu ich w procesy decyzyjne. W ten sposób obywatele mogą mieć realny wpływ na kształtowanie polityki lokalnej, co sprzyja budowaniu bardziej zintegrowanej i zaangażowanej społeczności, która wspólnie pracuje nad rozwiązywaniem problemów i poprawą jakości życia w mieście.													
7.4.	Kampania informacyjna skierowana do przedsiębiorców	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
	Kampania informacyjna dla przedsiębiorców przyniesie efekt w postaci podniesienia świadomości przedsiębiorców na temat zrównoważonych praktyk. Działania te wspierają adaptację przedsiębiorstw do zrównoważonych standardów, przyczyniając się jednocześnie do ochrony zasobów naturalnych i ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko. Efektem będzie bardziej zrównoważony sektor przedsiębiorstw.													
7.5.	Wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych związanych z tematyką klimatu	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
	Wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych w obszarze przeciwdziałania zmianom klimatycznym i ochrony przyrody przyniesie efekt w postaci wzmocnienia działań społeczeństwa obywatelskiego na rzecz środowiska. Działania te przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju oraz skutecznej ochrony środowiska naturalnego. Efektem jest lepsze zaangażowanie społeczeństwa w działania na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu i ochrony przyrody.													

8.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

Inwestycje traktowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą być realizowane w ramach działań z zakresu:

- 1) budowy/rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej.
- 2) Fragmentaryczna rozbiorka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów – (polder Michałów).

Przedstawione powyżej przedsięwzięcie będzie miało charakter lokalny, tzn. będzie ono terytorialnie realizowane w obrębie analizowanego obszaru. W związku z powyższym przedsięwzięcie to charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko.

Warto podkreślić, że na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach, których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.

W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie gminy;
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju;
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak: rozwój i modernizacja systemu ścieżek rowerowych, modernizacja kanalizacji deszczowej czy budowa i modernizacja instalacji OZE główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy. Oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależą będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Dla działań zawartych w „Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów” wydano następujące decyzje:

- Decyzja Nr 86/2021, znak: IR.II.7840.3.4.2021 z dnia 16.12.2021 r. na pozwolenie na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla zadania pn.: „Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 – etap I” – zadanie nr 8 pn.: „Fragmentaryczna rozbiorka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych w rejonie miasta Pińczów w kierunku miejscowości Michałów – (polder Michałów)”

Nie przewiduje się, by ścieżki rowerowe zaliczały się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gdyż w koncepcji nie dochodzi do ingerencji w część dróg przeznaczonych do ruchu pojazdów. Pozostałe inwestycje są na etapie planowania i nie posiadają opracowanej dokumentacji.

Na mapie w rozdziale 8.2. przedstawiono tylko te inwestycje, których konkretna lokalizacja jest znana. Do pozostałych inwestycji wskazano głównie miejscowości w jakich będą realizowane. Zakłada się, że większość inwestycji będzie realizowana w terenie już zurbanizowanym, zabudowanym – zgodnie z przepisami prawa, tj. Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego.

8.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Na omawianym terenie występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000: PLH260003 Ostoja Nidziańska, PLB260001 Dolina Nidy
- Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Nadnidziański Park Krajobrazowy oraz otulina Parku Krajobrazowego,
- pomniki przyrody,
- użytek ekologiczny.

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie.

Na etapie oceny ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów większości zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko w związku z tym w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie mogą zostać zminimalizowane poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujących.

Ze względu na 100% pokrycie powierzchni omawianego obszaru formami ochrony przyrody inwestycje będą prowadzone na obszarach objętymi formami ochrony przyrody. Działania będą prowadzone zgodnie z zakazami wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478), indywidualnych aktów prawa miejscowego, a także będą wynikały z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych dokumentów, w których określono zasady i zakazy przy realizacji inwestycji.

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000).

Wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem dokumentu. Wszelkie działania określone w niniejszym dokumencie mają na celu poprawę środowiska naturalnego. Pośrednio większość zadań będzie mieć pozytywny wpływ na wszystkie obszary chronione, w tym Natura 2000. Nastąpi poprawa stanu siedlisk pośrednio za sprawą działań związanych z podniesieniem jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków, zapobieganiem wystąpienia powodzi oraz zmierzających do zwiększenia recyklingu odpadów. Ponadto pozytywne efekty może przynieść edukacja przyrodnicza, która przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Realizacja założeń projektu dokumentu może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań, jednak będą one miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania oraz będą zgodne z aktami prawa miejscowego. Ponadto, zadania będą prowadzone mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju, w tym konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

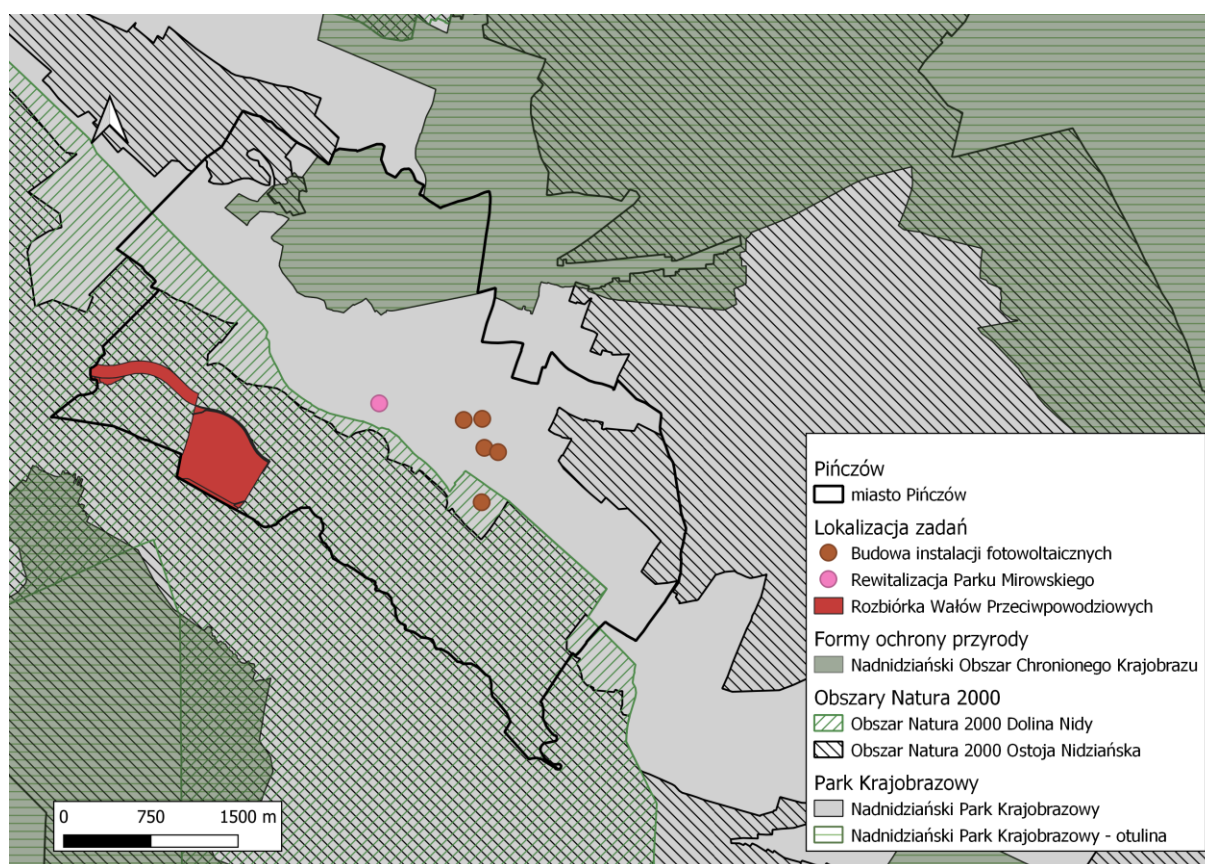
Projekt dokumentu zakłada m.in. realizację inwestycji, które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Należą do nich przede wszystkim rekultywacja i rewitalizacja terenów miejskich ukierunkowana na rozwój zieleni, zagospodarowanie wody opadowej na cele komunalne na terenie obiektów gminnych, modernizacja kanalizacji deszczowej, organizacja oraz rozwój transportu publicznego, budowa i przebudowa parkingów oraz ciągów pieszych i rowerowych z zastosowaniem nawierzchni przepuszczalnych, rozwój i modernizacja systemu ścieżek rowerowych i pieszych, rozwój systemu opieki zdrowotnej oraz senioralnej.

Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) można stosować odstępstwo od zakazów dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu. Podobnie w obszarach chronionego krajobrazu art. 24 ust. 2 pkt 3. ww. ustawy przewiduje odstępstwa od ustanowionych w nich zakazów.

Przedmiotowy dokument wyklucza możliwość podejmowania działań pozostających w sprzeczności z podstawowymi założeniami ochrony przyrody. Realizacja inwestycji / zadań wyznaczonych w „Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów” nie będzie wpływać na stan form ochrony przyrody na terenie omawianej gminy, ponadto nie będzie dochodziło do pogarszania stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar

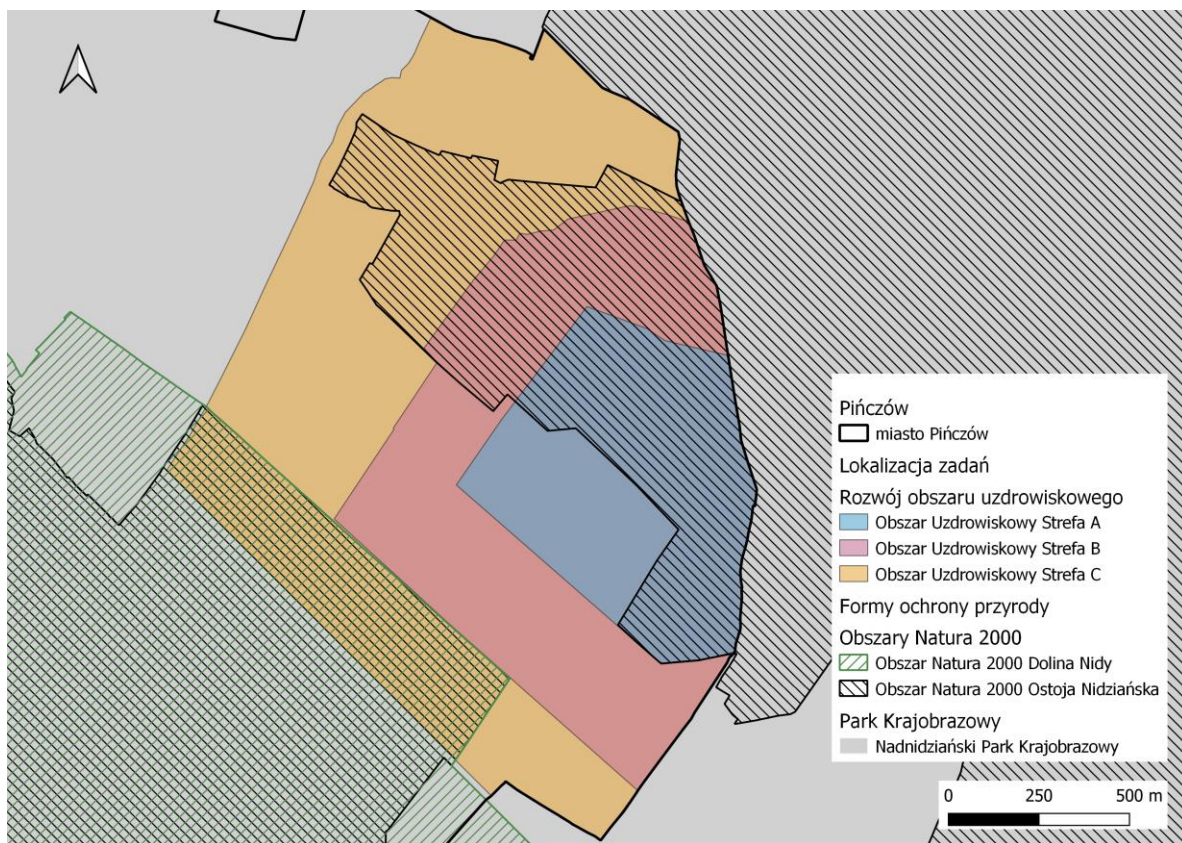
Natura 2000 lub pogorszać integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji zadań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych jak i celów ochrony form ochrony przyrody, w tym na Obszary Natura 2000. Działania zaplanowane w ramach MPA (przede wszystkim te związane z ochroną przyrody) będą realizowane na terenie form ochrony przyrody. Pomimo lokalizacji planowanych działań na terenach prawnie chronionych nie przewiduje się długotrwałego negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska. Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp.



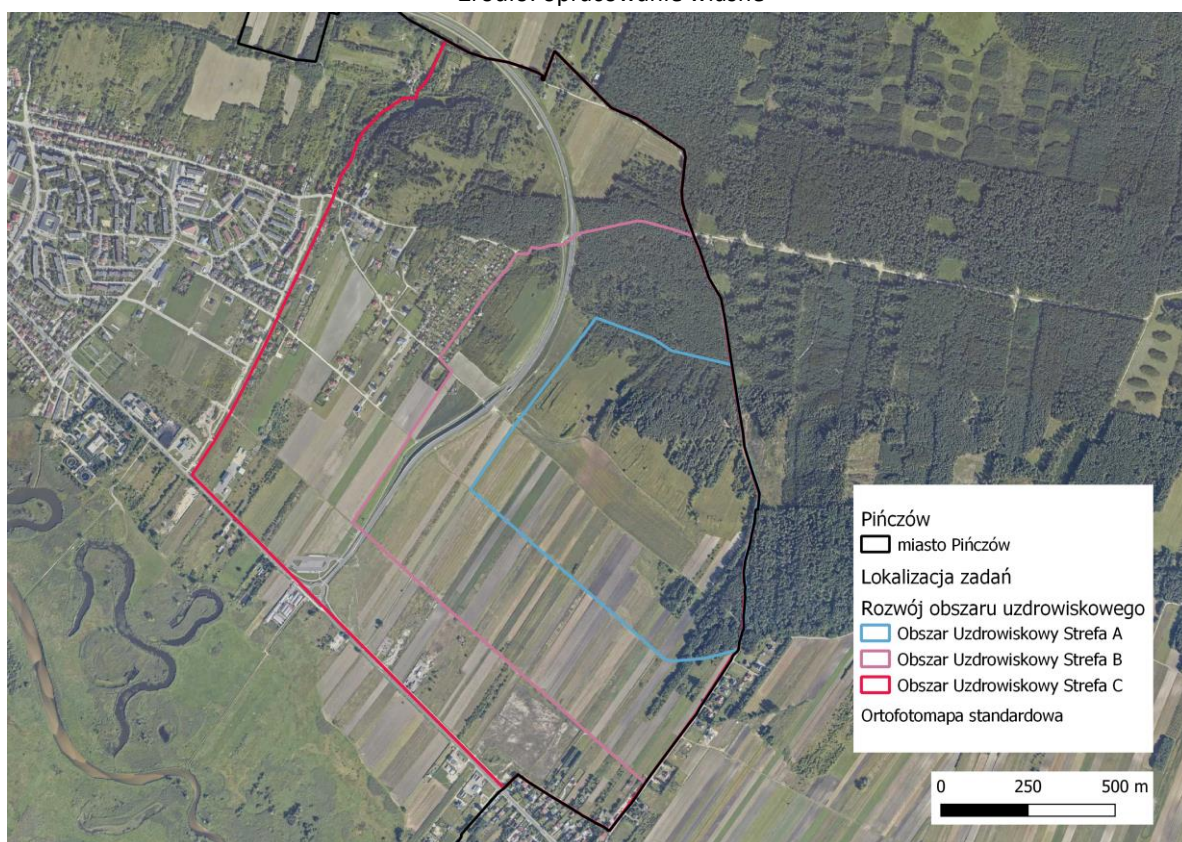
Rysunek 29. Lokalizacja planowanych inwestycji.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 30. Lokalizacja planowanego do utworzenia obszaru uzdrowiskowego.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 31. Lokalizacja planowanego do utworzenia obszaru uzdrowiskowego - ortofotomapa.

Źródło: opracowanie własne

Realizując wszelkie zadania zawarte w niniejszym dokumencie (w szczególności inwestycje na terenach dotąd niezainwestowanych) należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 2380),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Na terenach dotąd niezainwestowanych mogą być realizowane działania wymienione w dokumencie. Ich oddziaływanie na komponenty środowiska zostało opisane powyżej w tabelach oraz rozdziałach poniżej.

Oddziaływania na Obszary Natura 2000

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478), na terenie obszarów Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1. pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

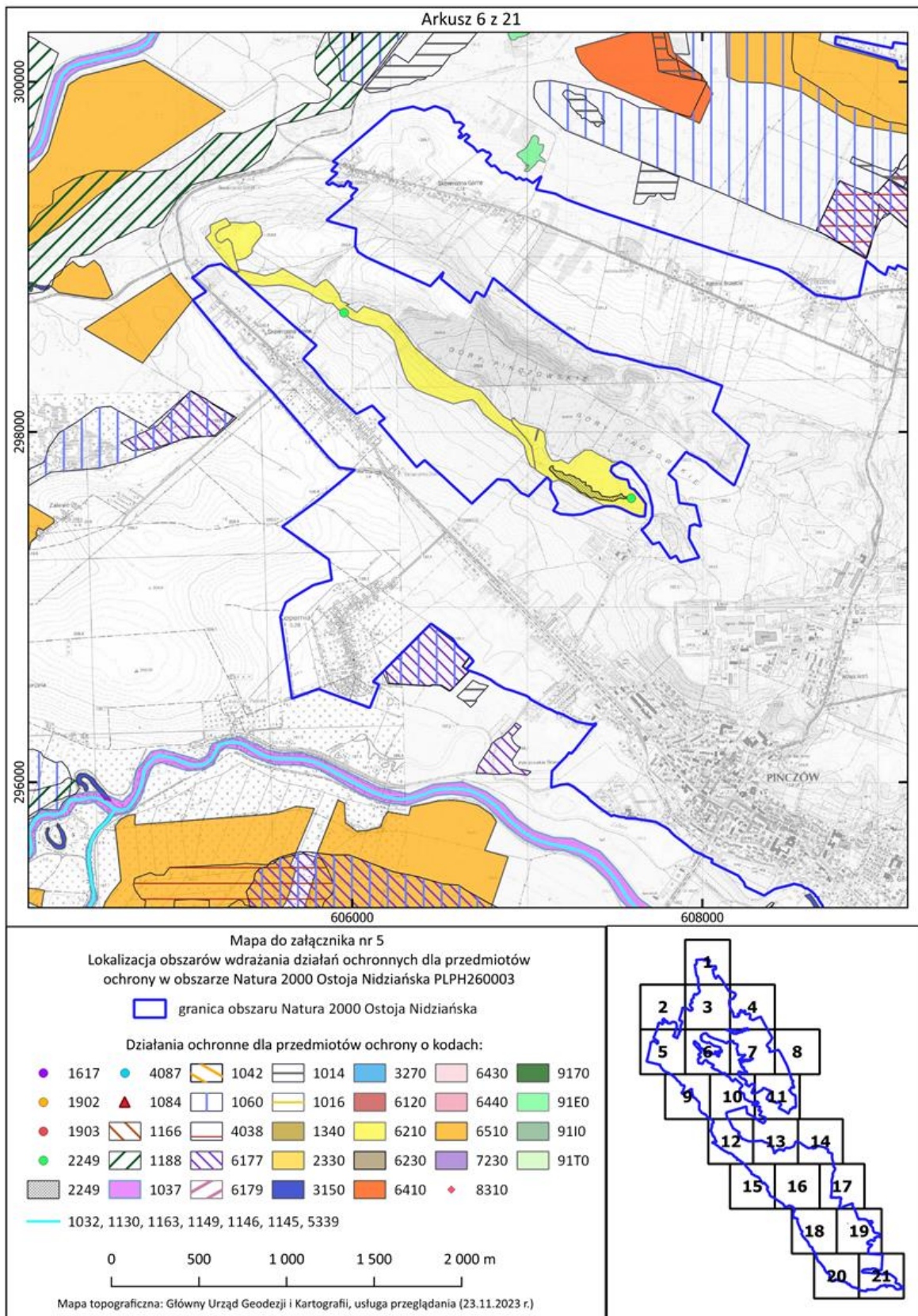
Wyjątki, wyłączone z tych zapisów, zebrane zostały w art. 34, ww. ustawy.

Dla **Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska** obowiązuje Plan Zadań Ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 1479] oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014 r. Poz. 3283] i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2016 r. Poz. 575] oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 listopada 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2023 r. Poz. 5157] wraz ze zmianą w tytule ww. zarządzenia: Zarządzenie z dnia 18.12.2023 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 5157) w których określono cele działań ochronnych (ujęte w tabeli nr 15). Obszar ten charakteryzuje wyjątkowo duża różnorodność warunków siedliskowych oraz zróżnicowanie szaty

roślinnej. Jednym z głównych walorów ostoi jest kras gipsowy, tworzący podłoże dla rzadko spotykanych, kserotermicznych, nagipsowych muraw. Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Jest to obszar występowania słonych źródeł, wokół których rozwijają się łąki halofilne.

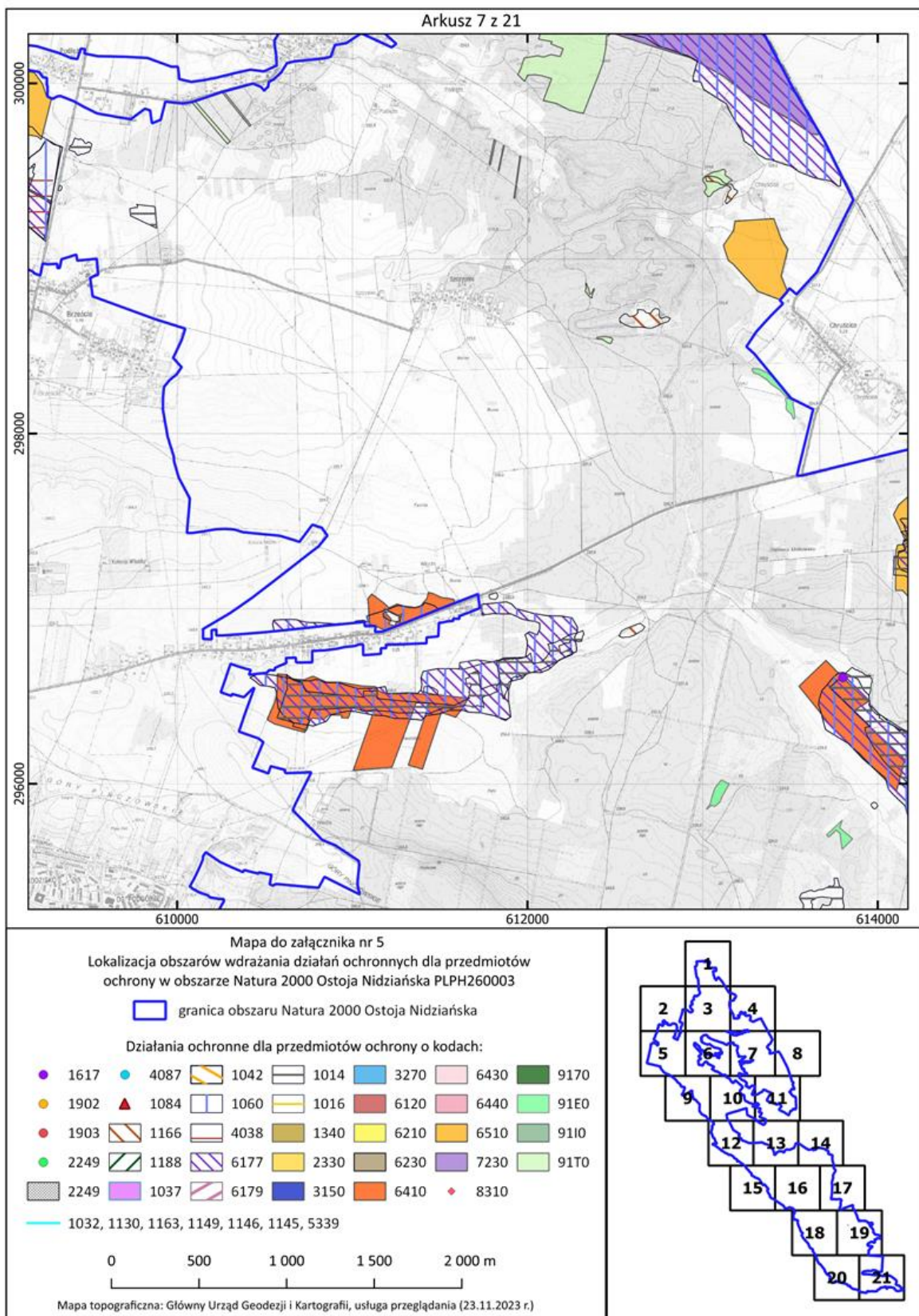
Na terenie miasta Pińczów obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska zajmuje głównie tereny leśne, rolne, niezabudowane oraz ciek wodny. Występuje również kilka nieruchomości (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) i ciągi komunikacyjne. W związku z tym na obszarze mogą być prowadzone prace w zakresie działań wpływających na poprawę jakości powietrza, rozwój ścieżek rowerowych, renaturalizacji cieków oraz zbiorników wodnych, rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych oraz utworzenie obszaru uzdrowiskowego.

Na poniższych mapach przedstawiono lokalizację przedmiotów ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.



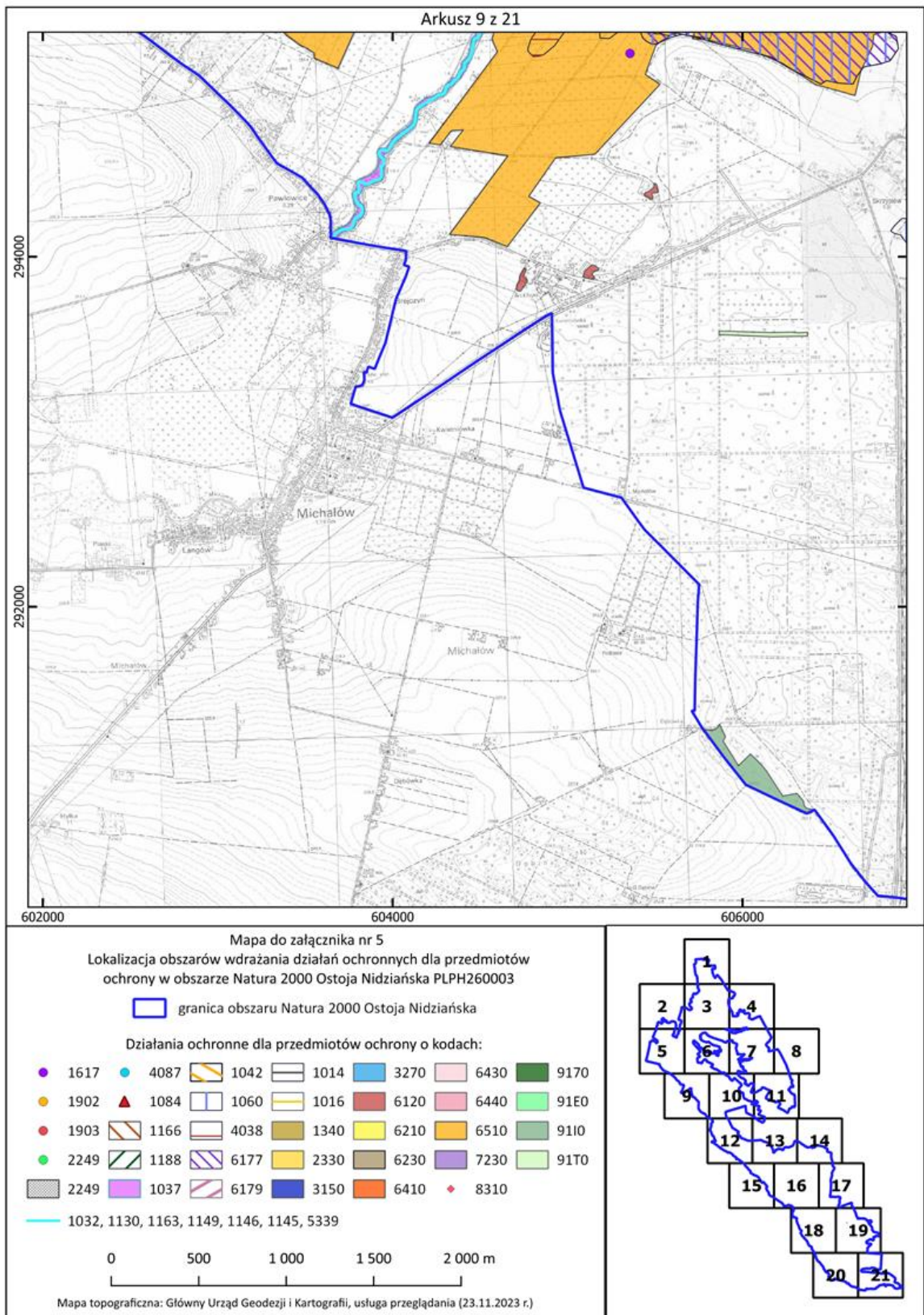
Rysunek 32. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 listopada 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska



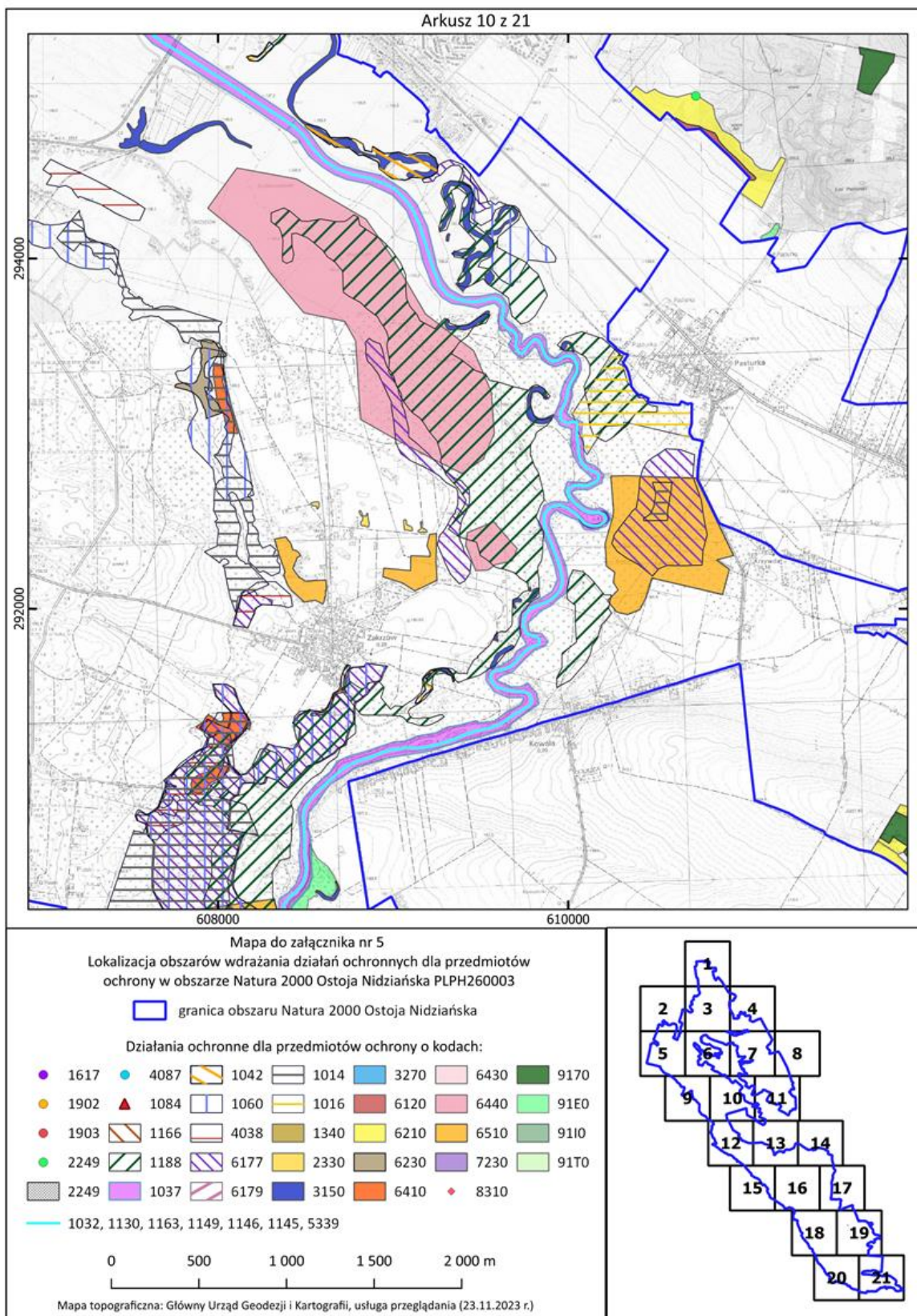
Rysunek 33. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 listopada 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska



Rysunek 34. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 listopada 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nidziańska



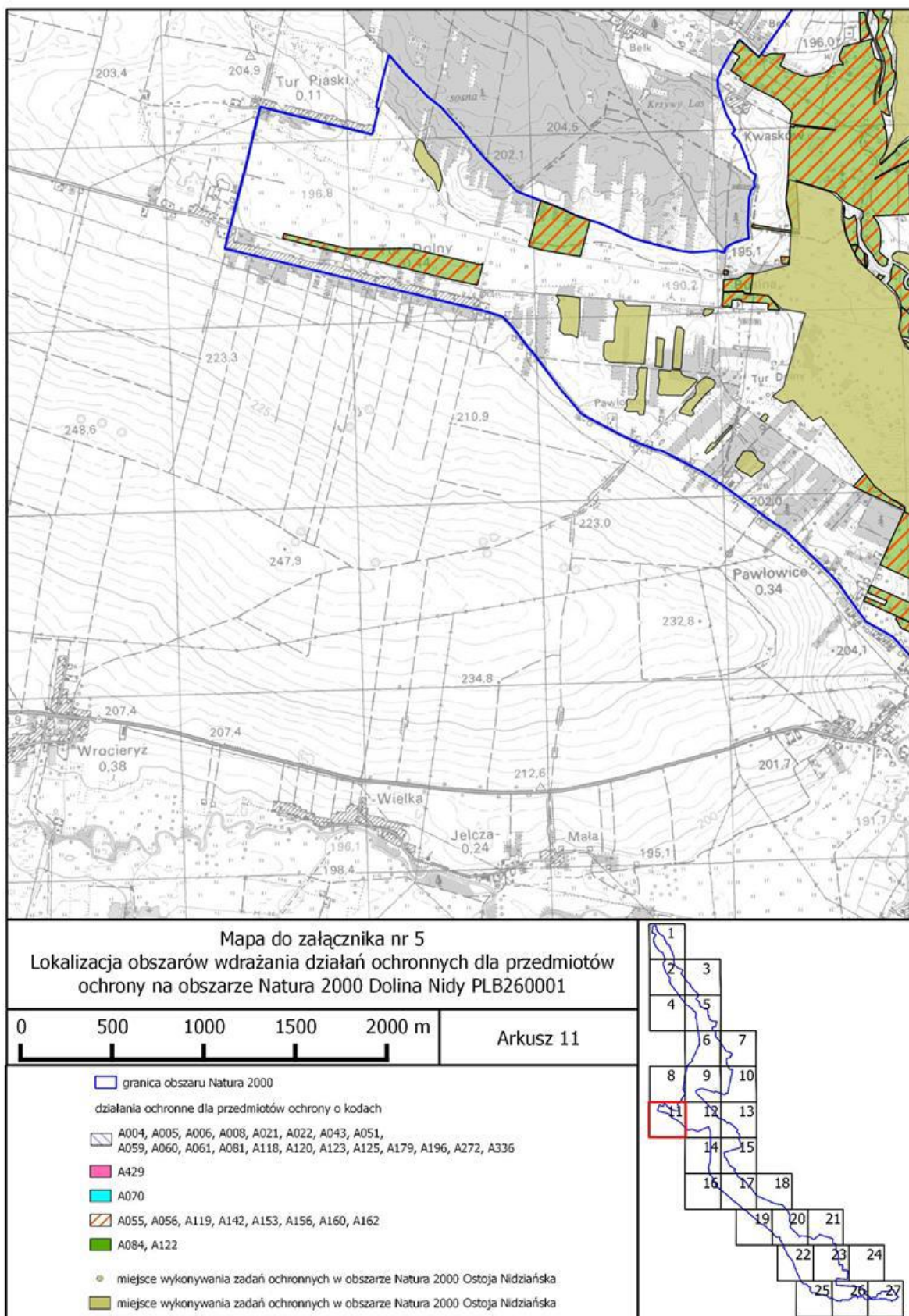
Rysunek 35. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 listopada 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska

Dla **Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy** obowiązuje Plan Zadań Ochronnych – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014r. sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 1477] oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 3296], w których określono cele działań ochronnych (ujęte w tabeli nr 17). Obszar stanowi dolina rzeki o szerokości 2-3 km, a wyjątkowo 6 km - koło miejscowości Umianowice, gdzie tworzy się delta wsteczna. Meandry rzeczne i starorzecza są charakterystyczne dla doliny. Na znacznym obszarze występują łąki kośne przechodzące w miejscach zabagnionych w turzycowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych występują zespoły szuwarowe, a w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki szuwar mannowy. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie koryta występują zarośla wierzbowe i olsy, a także sporadycznie zespoły łąkowe. W okresie wiosennym i letnim wzbierająca rzeka tworzy rozległe rozlewiska. Tereny te obejmują przede wszystkim tereny rolne, leśne, niezabudowane, niezurbanizowane. Tereny te nie są zainwestowane, obejmują obszary wzdłuż cieków oraz lokalne drogi na terenie gmin. W związku z tym na obszarze mogą być prowadzone prace związane modernizacyjne dróg oraz rozwój ścieżek rowerowych. Jednak będą one prowadzone w ciągu już istniejącej drogi i nie będą wykraczać poza jej granicę. Ogół działań zaplanowanych w niniejszym dokumencie wpłynie pozytywnie na omawiany obszar. Działania nie będą realizowane na przedmiotach ochrony, nie będą również wpływać na cele ochrony. Nie przewiduje się realizacji innych działań na niniejszym Obszarze Natura 2000.

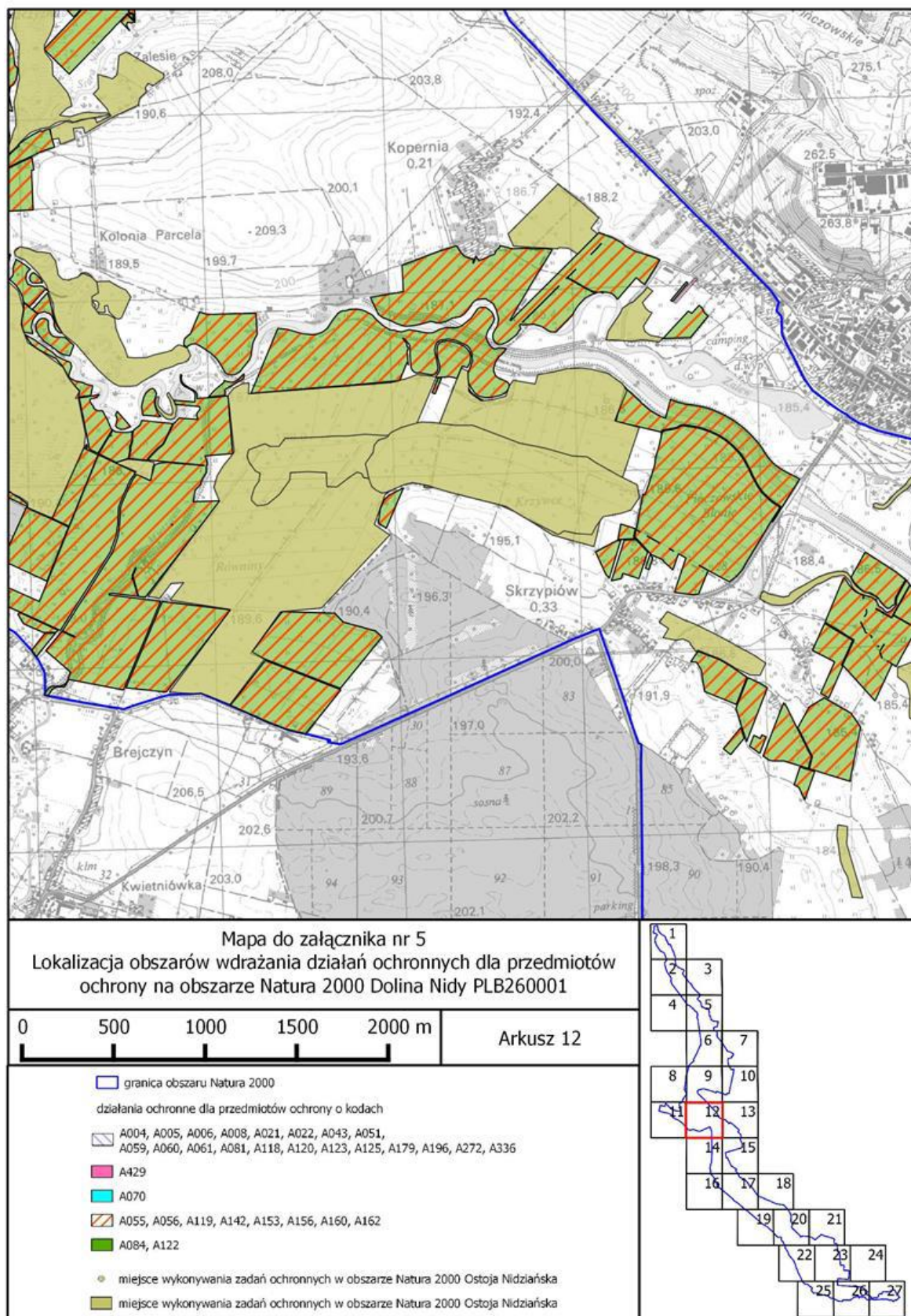
Na terenie miasta Pińczów obszar Natura 2000 Dolina Nidy zajmuje głównie tereny leśne, rolne, niezabudowane oraz ciek wodny. Występuje również kilka nieruchomości (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) i ciągi komunikacyjne. W związku z tym na obszarze mogą być prowadzone prace w zakresie działań wpływających na poprawę jakości powietrza, rozwój ścieżek rowerowych, renaturalizacji cieków oraz zbiorników wodnych oraz utworzenie obszaru uzdrowiskowego.

Na poniższych mapach przedstawiono lokalizację przedmiotów ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.



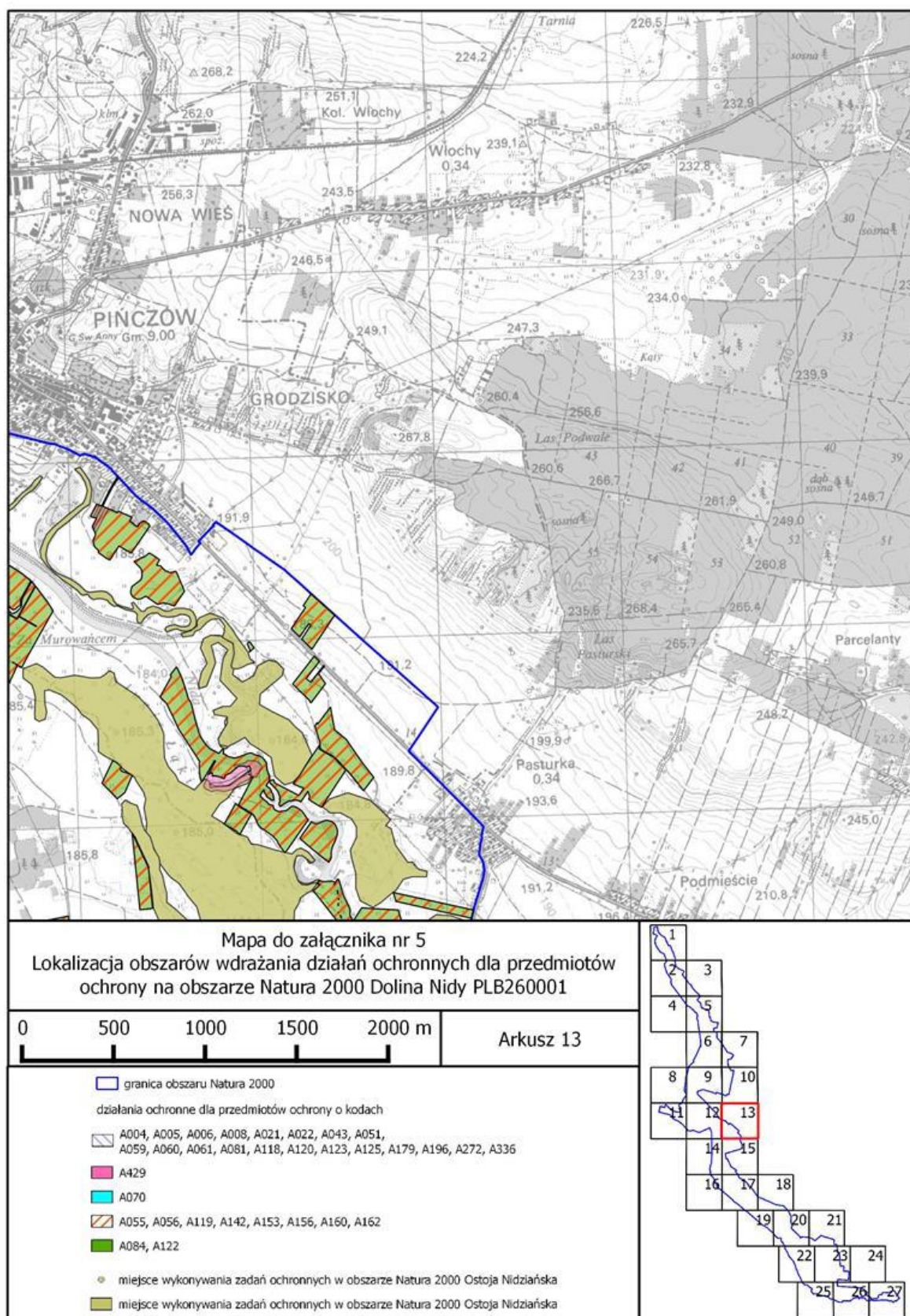
Rysunek 36. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy



Rysunek 37. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy



Rysunek 38. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy

W niniejszej prognozie zwrócono uwagę na projekty oraz rodzaje inwestycji, które potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym także obszary Natura 2000. Jak już wspomniano, dokładna lokalizacja, jak również skala i technologia realizacji inwestycji objętych wsparciem nie są przedmiotem niniejszego dokumentu, należy jednak zauważyć, iż część z nich będzie kwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem ws. przedsięwzięć. Dla powyższych inwestycji wymagane będzie zatem przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko.

Podczas lokalizacji inwestycji na obszarze Natura 2000 będą zastosowane działania minimalizujące dostosowane do planowanej inwestycji. Oddziaływanie będzie chwilowe i nieznaczne, natomiast będzie miało długoterminowo pozytywny skutek. Nie przewiduje się znaczącego długotrwałego negatywnego oddziaływania na niniejsze obszary Natura 2000. Ewentualne oddziaływania będą wiązać się ze zwiększonym hałasem, który może towarzyszyć pracom modernizacyjnym. Oddziaływanie większości przedsięwzięć inwestycyjnych na siedliska objęte ochroną w ramach sieci ekologicznej Natura 2000 na terenie miasta nie będzie występowało, ze względu na lokalizację inwestycji na terenach zagospodarowanych/zurbanizowanych/zabudowanych lub w konkretnych obiektach.

W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko należy stosować zabezpieczenia i działania minimalizujące przeznaczone dla populacji ryb (np. przepusty, przepławki, prowadzenie prac poza terminami tarła). Należy także uwzględniać wariant lokalizacji, tak aby nie zajmować powierzchni siedlisk łąkowych oraz starorzeczy. W przypadku prowadzenia działań w pobliżu siedlisk ptaków należy pamiętać o uwzględnieniu terminów poza okresem ich rozrodu oraz w przypadku projektowania dróg zapewnić odpowiednie przejścia. Prace należy prowadzić poza siedliskami tych gatunków, a także w okresie poza lęgowym. Na etapie planowania prac należy zwrócić także uwagę, aby nie zagrażały one gatunkom migrującym. Istotne będzie także zwrócenie uwagi na prowadzenie działań w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko płoszenia ptaków (należy stosować technologie ograniczające hałas, w terminach, kiedy występują najmniejsze koncentracje ptaków migrujących). Istotne będzie także zachowanie roślinności przybrzeżnej oraz zadrzewień i zakrzaczeń, aby zapewnione były właściwe schronienia i siedliska zapewniające bazę pokarmową.

Pozytywne pośrednie oddziaływanie na Obszary Natura 2000 będą miały zadania związane m.in. z termomodernizacją budynków, wdrażaniem OZE, rozwojem infrastruktury technicznej, tworzeniem elementów błękitno-zielonej infrastruktury jak również te związane z edukacją ekologiczną.

W odniesieniu do zamierzeń związanych z utworzeniem Uzdrowiska oraz całej infrastruktury z nim związanej, w odniesieniu do Obszaru Natura 2000 nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na cenny charakter związany z występowaniem siedlisk przyrodniczych, a także licznych gatunków chronionych i zagrożonych. Upatruje się pozytywnego wpływu uzdrowiska w Pińczowie na niniejsze formy ochrony przyrody. Jednak wpływ ten zależy w dużej mierze od sposobu, w jaki zostanie zaplanowany rozwój uzdrowiska. Kluczowe znaczenie będzie miała ochrona wrażliwych siedlisk, zrównoważone planowanie infrastruktury usług zdrowia, edukacja ekologiczna i współpraca między instytucjami zarządzającymi uzdrowiskiem oraz obszarem Natura 2000.

Murawy kserotermiczne są wyjątkowym typem siedliska o dużej wartości przyrodniczej. Siedliska te są wrażliwe na zmiany warunków środowiskowych, w szczególności nadmierny ruch turystyczny, zmiany hydrologiczne oraz fragmentację siedliska. Przy odpowiednio zaplanowanych działaniach związanych z infrastrukturą usług zdrowia, niezwykle istotne może stać się promowanie wartości przyrodniczej w zrównoważonym rozwoju regionu. Obecność uzdrowiska może być okazją do edukacji turystów i kuracjuszy w zakresie ochrony przyrody, w szczególności poprzez kampanie uświadamiające o konieczności odpowiedzialnego korzystania z otaczającej przyrody oraz poprzez tablice informacyjne oraz materiały promocyjne, podkreślające wartość przyrodniczą obszaru. Konieczne jest wprowadzenie zrównoważonego planowania przestrzennego uwzględniającego lokalizację obiektów uzdrowiskowych oddaloną od obszarów cennych przyrodniczo, aby ograniczyć wpływ hałasu i zanieczyszczeń. Odpowiednie planowanie i wdrożenie działań minimalizujących ryzyko mogą sprawić, że uzdrowisko i obszary cenne przyrodniczo będą się wzajemnie uzupełniać, promując zdrowie i ochronę przyrody.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na Obszary Natura 2000, a ogół działań zaplanowanych w ramach niniejszego dokumentu przyczyni się do poprawy jakości środowiska na omawianym obszarze. Realizacja Planu nie wpłynie negatywnie na cele i przedmioty ochrony. Ponadto, zadania będą prowadzone mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju, w tym konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Zadanie związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury rowerowej służącej ukierunkowaniu ruchu turystycznego, będącej częścią szlaku rowerowego SPA VELO oraz działania związane z budowaniem atrakcyjności inwestycyjnej w celu rozwoju funkcji turystycznej i uzdrowiskowej zostaną zaprojektowane i poprowadzone w taki sposób, aby nie ingerować w sposób znaczący na obszary cenne przyrodniczo. Na ten moment brak jest konkretnych decyzji i projektów dotyczących ww. inwestycji. Na etapie konkretyzowania zamierzeń zostaną zaproponowane rozwiązania inwestycyjne, które będą lokalizowane poza siedliskami przyrodniczymi i siedliskami gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 oraz strefy buforowej wynoszącej 25 m od siedliska. Ponadto każda zaplanowana inwestycja będzie realizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i będzie zgodna z ustaleniami wynikającymi z obowiązujących aktów prawa miejscowego.

Trwają prace związane z korektą projektowanej zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pińczów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko w celu ponownego przedłożenia do uzgodnień z RDOŚ w Kielcach. Należy także zwrócić uwagę, że w projekcie zmiany studium Gmina Pińczów wprowadza szereg ustaleń i zaleceń, które mają na celu zapewnienie właściwej ochrony występujących tam form ochrony przyrody.

Zgodnie ze zmianą nr 5 studium, obszar muraw kserotermicznych w całości został przeznaczony pod tereny zieleni chronionej, które według ustaleń projektu powinny pozostać w formie przyrodniczo aktywnej oraz stanowić cenne obszary objęte formami ochrony przyrody, w zasięgu których należy postępować zgodnie z ograniczeniami, zaleceniami lub działaniami określonymi w przepisach odrębnych. Projekt studium zakłada zabezpieczenie sąsiednich terenów muraw nie stanowiących dziś form ochrony przyrody (na północ od aktualnych granic siedlisk) w formie terenów zieleni chronionej, co pozwoli w przyszłości odtworzyć nowe obszary muraw. Analizy wykazały, że powierzchnia nowych terenów uwolnionych w celu odtworzenia siedlisk muraw wynosi ok. 2,93 ha, przy czym 2,33 ha

rekomenduje się konkretnie pod murawy kserotermiczne, gdyż są to obszary bezpośrednio z nimi sąsiadujące. Pozostałe 0,6 ha zaleca się przeznaczyć pod murawy napiaskowe.

Na terenach zieleni chronionej zakazuje się lokalizowania zabudowy kubaturowej. Obecnie trwają uzgodnienia dotyczące dopuszczenia w wyznaczonych miejscach budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu rowerowego lub pieszego. W związku z powyższym, ocenia się, że ewentualne przemieszczanie się potencjalnych turystów i kuracjuszy związane z realizacją ścieżek nie wpłynie negatywnie na siedliska przyrodnicze i gatunki zlokalizowane w granicach projektu zmiany studium, gdyż ruch ten będzie kontrolowany i realizowany tylko na wytyczonych do tego trasach. Podkreślić należy, iż aktualnie omawiany teren nie jest w całości ogrodzony oraz nie są na nim zlokalizowane tablice edukacyjne lub informacyjne, które uświadamiałyby potencjalnych turystów o ochronie tam obowiązującej. Podkreślenia również wymaga, iż cała zabudowa związana z usługami zdrowia planowana jest na terenach użytkowanych rolniczo – gruntach ornych, na których nie występują żadne siedliska przyrodnicze i związane z nim ograniczenia.

W granicach obszarów Natura 2000 przewiduje się również przebieg ścieżek rowerowych przez zmienione antropogenicznie tereny, wzdłuż istniejących dróg oraz ścieżek, tak by nie wpływać bezpośrednio na gatunki chronione oraz nie spowodować defragmentacji siedliska. Realizacja przedsięwzięcia może generować za sobą oddziaływania negatywne na sieć obszarów chronionych poprzez wzrost antropopresji. W celu zminimalizowania tych oddziaływań należy zaprojektować szlak z uwzględnieniem cennych, chronionych stanowisk gatunków i siedlisk chronionych – poprowadzenie szlaku z ominięciem cennych elementów, w innym przypadku wytyczenie szlaku turystycznego bez uwzględnienia cennych gatunków może generować negatywne oddziaływania na lęgowe gatunki ptaków w obszarze. Zaprojektowanie szlaku turystycznego z poszanowaniem wymagań siedliskowych i behawioralnych może ograniczyć niekontrolowany ruch turystyczny w regionie. Działania te przy zastosowaniu odpowiednich środków nie spowodują pogorszenia stanu gatunków znajdujących się na tym obszarze oraz pogorszenia szans osiągnięcia, a także przywrócenia właściwego stanu ochrony siedlisk w przyszłości. Wyznaczenie ścieżki rowerowej oraz oznaczenie miejsc cennych przyrodniczo skutkować będzie zrównoważonym rozwojem zasobów środowiska naturalnego. Zadanie będzie promować te tereny oraz zwiększać wiedzę mieszkańców w zakresie bioróżnorodności i obszarów cennych przyrodniczo. Powstanie ścieżki wpłynie na poprawę ochrony środowiska naturalnego poprzez skanalizowanie ruchu turystycznego oraz ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego w miejscach przemieszczania się i wypoczynku osób odwiedzających. Cała ścieżka zostanie odpowiednio oznakowana, powstaną punkty dydaktyczne z tablicami informacyjnymi, dotyczącymi miejsc szczególnie cennych, opisami formacji roślinnych, siedlisk, budowy geologicznej, rzeźby terenu, rezerwatów, chronionych roślin i zwierząt itp. Ze względu na to, że prace będą prowadzone w śladzie już istniejących dróg oraz na stosunkowo niewielkich fragmentach obszaru Natura 2000 Dolina Nidy, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na przedmioty jego ochrony. Ponadto rozwój infrastruktury rekreacyjnej czy turystycznej nie są wymieniane jako zagrożenie dla Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy w aktualnym Planie Zadań Ochronnych. Jednym z zagrożeń wymienionym w Planach Zadań Ochronnych jest nadmierna wycianka drzew m.in. wzdłuż dróg. Potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z Planu Zadań Ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony dla Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska są:

- D01.01.Ścieżki, szlaki piesze i szlaki rowerowe;
- D01.02 Drogi, autostrady;
- G01 Sporty i inne formy czynnego wypoczynku/rekreacji uprawiane w plenerze;

- G02 infrastruktura sportowa i rekreacyjna G02.08;
- Kempingi i karawaningi;
- G05.01 Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie;
- G05.04 Wandalizm.

W związku z powyższym istnieje możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 i przedmioty ochrony. Najistotniejszymi oddziaływaniami dla obszaru są oddziaływania związane ze wzrostem presji turystycznej na siedliska gatunków chronionych oraz siedliska chronione. W przypadku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej (ścieżki) najistotniejszy jest wzrost efektu bariery, kolizje ze zwierzętami oraz ewentualne niszczenie fragmentów siedlisk chronionych. Zapisy Programu dotyczące realizacji ww. zadań w obszarze Natura 2000 Ostoja Nidziańska nie podają dokładnych informacji dotyczących zakresu prac związanych z ich realizacją. Na etapie planowania inwestycji zostaną wybrane takie rozwiązania, które w trakcie ich realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko. Realizacja planowanych zadań nie powinna spowodować znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska. Realizacja zadań nie pogorszy również integralności obszarów natura 2000 oraz nie wpłynie negatywnie na powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

Oddziaływania na Nadnidziański Park Krajobrazowy

Na terenie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego mogą być realizowane wszystkie działania wyznaczone w niniejszym dokumencie tj. m.in. z zakresu:

- przeznaczania nowych obszarów pod zielen publiczną,
- rekultywacji i rewitalizacji terenów miejskich,
- rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej,
- rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury,
- stosowania rozwiązań wpierających retencję w przestrzeni miejskiej oraz rozwój obiektów małej retencji bazujących na rozwiązaniach opartych na przyrodzie - NBS (nature-based-solutions),
- zwiększania retencji wodnej,
- renaturalizacji cieków oraz zbiorników wodnych,
- rozwoju systemu niskoemisyjnej/zeroemisyjnej komunikacji miejskiej,
- rozwoju OZE,
- termomodernizacji budynków,
- rozwoju systemu gospodarki odpadami,
- rozwoju systemu ścieżek rowerowych,
- rozbiórka prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych,
- utworzenie obszaru uzdrowiskowego.

Ponadto, działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania tych ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów.

W tabeli nr 19 zestawiono akty prawa miejscowego, na podstawie których wyznaczono zakazy określone dla Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Zakazy obowiązujące na terenie niniejszego Parku zostały przedstawione w rozdziale 7.4.6. *Ochrona przyrody*. Dla powyższych aktów istnieje możliwość odstępstwa od zakazów w sytuacji kolizji planowanych w projekcie dokumentu zadań z zakazami. Zakazy wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) nie dotyczą inwestycji celu publicznego, czyli inwestycje o znaczeniu lokalnym, ponadlokalnym, a także krajowym. Wszystkie zadania wyznaczone w Planie stanowią inwestycje celu publicznego, które wpływają rozwój ponadlokalny. W związku z powyższym wyznaczone zakazy nie obejmują działań wyznaczonych w Planie. Jednocześnie, należy pamiętać, aby stosować działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania zadań. Niemniej jednak zdecydowana większość zadań nie będzie stała w sprzeczności z zakazami określonymi dla terenów objętych ochroną. Dodatkowo wszystkie wyznaczone zadanie nie stoją w sprzeczności z obowiązującymi celami ochrony określonymi dla Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego.

W związku z zakresem ww. działań na terenie Parku Krajobrazowego nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego i długoterminowego. Ponadto, działania zaplanowane w ramach realizacji Planu wpłyną pozytywnie i długofalowo na poprawę stanu środowiska omawianego obszaru.

Inwestycje będą wykonywane przede wszystkim w obszarze już zurbanizowanym. Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Okres realizacji inwestycji będzie wiązał się z chwilowymi i krótkoterminowymi uciążliwościami dla środowiska związanych ze wzmożonym transportem, przemieszczaniem mas zmiennych, wibracjami, emisją spalin, hałasu oraz powstawaniem odpadów. Jeśli wystąpi potrzeba wycinki drzew i krzewów przewiduje się nasadzenie nowych. Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki występujące w sąsiedztwie planowanej inwestycji w trakcie wykonanych prac należy zabezpieczyć np. poprzez odeskowanie, owinięcie pni drzew i przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi.

Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Pojawienie się nowej, estetycznie zaprojektowanej formy w przestrzeni wzbogaci krajobraz. Lokalna, punktowa skala prac budowlanych w przestrzeni zmienionej antropogenicznie nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac.

Podczas wykonywania robót może ulec zniszczeniu istniejąca szata roślinna. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację inwestycji w obszarach już przekształconych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze. W czasie realizacji inwestycji będą prowadzone roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów. Usuwanie wierzchniej warstwy gleby poprzedzone będzie zdjęciem humusu, który będzie składowany oddzielnie i wykorzystany do prac wykończeniowych.

Prace związane z realizacją inwestycji powinny być prowadzone w okresach suchych o niskim poziomie wód gruntowych, co pozwoli znacznie ograniczyć konieczność odwadniania wykopów.

Zaplecze budowy będzie usytuowane na terenie utwardzonym, wyposażonym w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków oraz przenośne sanitariaty. Powinno być ono zorganizowane przy uwzględnianiu zasady minimalizacji zajętości terenu. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie, a tankowanie maszyn budowlanych odbywać się powinno w wyznaczonych miejscach.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na Nadnidziański Park Krajobrazowy, a ogół działań zaplanowanych w ramach niniejszego dokumentu przyczyni się do poprawy jakości środowiska na omawianym obszarze. Realizacja Planu nie wpłynie negatywnie na cele i przedmioty ochrony. Ponadto, zadania będą prowadzone mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju, w tym konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobraz (OChK)

W stosunku do obszarów chronionego krajobrazu wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 24 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego. Zakazy wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody nie dotyczą inwestycji celu publicznego, czyli inwestycji o znaczeniu lokalnym, ponadlokalnym a także krajowym. Zdecydowana większość zadań wyznaczonych w *Planie adaptacji do zmian klimatu* wpływają rozwój ponadlokalny. Jednocześnie, należy pamiętać, aby stosować działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania zadań. Na OChK mogą być realizowane niektóre zadania wyznaczone w niniejszym dokumencie, tj.: przeznaczania nowych obszarów pod zieleni publiczną, rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej, rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury, stosowania rozwiązań wpierających retencję w przestrzeni miejskiej oraz rozwój obiektów małej retencji bazujących na rozwiązaniach opartych na przyrodzie - NBS (nature-based-solutions), zwiększania retencji wodnej, rozwoju systemu niskoemisyjnej/zeroemisyjnej komunikacji miejskiej, rozwoju OZE, termomodernizacji budynków, rozwoju systemu gospodarki odpadami. Działania te w większości zaliczają się do inwestycji celu publicznego, wobec tego zakazy nie dotyczą inwestycji celu publicznego stosownie do zapisu art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy o ochronie przyrody. Niemniej jednak wszystkie wyznaczone zadania nie będą stały w sprzeczności z zakazami określonymi dla terenów objętych ochroną. Dodatkowo wszystkie wyznaczone zadanie nie stoją w sprzeczności z obowiązującymi działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wyznaczonymi dla Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ponadto, działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania tych ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów. Inwestycje najczęściej będą wykonywane w obszarze już zurbanizowanym. Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy.

Okres realizacji inwestycji będzie wiązał się z chwilowymi i krótkoterminowymi uciążliwościami dla środowiska związanych ze wzmożonym transportem, przemieszczaniem mas zmiennych, wibracjami, emisją spalin, hałasu oraz powstawaniem odpadów. Jeśli wystąpi potrzeba wycinki drzew i krzewów

przewiduje się nasadzenie nowych. Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki występujące w sąsiedztwie planowanej inwestycji w trakcie wykonanych prac należy zabezpieczyć np. poprzez odeskowanie, owinięcie pni drzew i przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi.

Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Pojawienie się nowej, estetycznie zaprojektowanej formy w przestrzeni wzbogaci krajobraz. Lokalna, punktowa skala prac budowlanych w przestrzeni zmienionej antropogenicznie nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednio, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Podczas wykonywania robót może ulec zniszczeniu istniejąca szata roślinna. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację inwestycji w obszarach już przekształconych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze. W czasie realizacji inwestycji będą prowadzone roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów. Usuwanie wierzchniej warstwy gleby poprzedzone będzie zdjęciem humusu, który będzie składowany oddzielnie i wykorzystany do prac wykończeniowych. Prace związane z realizacją inwestycji powinny być prowadzone w okresach suchych o niskim poziomie wód gruntowych, co pozwoli znacznie ograniczyć konieczność odwadniania wykopów. Zaplecze budowy będzie usytuowane na terenie utwardzonym, wyposażonym w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków oraz przenośne sanitariaty. Powinno być ono zorganizowane przy uwzględnieniu zasady minimalizacji zajętości terenu. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie, a tankowanie maszyn budowlanych odbywać się powinno w wyznaczonych miejscach.

W związku z powyższym na terenach OChK nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego i długoterminowego. Realizacja działań związanych z uporządkowaniem systemu gospodarki wodno-ściekowej, rozwój OZE a także termomodernizacje budynków przyczynią się do poprawy stanu środowiska.

Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy obowiązujące na terenie OChK przedstawiono w rozdziale 7.4.6. *Ochrona przyrody*. Zakazy nie dotyczą terenów objętych ustaleniami lub projektami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody OChK oraz ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

Działania zaplanowane w Planie zaliczają się do inwestycji celu publicznego, wobec tego zakazy nie dotyczą inwestycji celu publicznego stosownie do zapisu art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy o ochronie przyrody. Ponadto, działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania tych ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów.

Inwestycje będą wykonywane w obszarze już zurbanizowanym. Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy.

Podsumowując realizacja Planu nie będzie mieć negatywnego wpływu na działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody

W stosunku do pomnika przyrody oraz użytku ekologicznego wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego.

W związku z realizacją zadań wymienionych w Planie, na omawianym terenie nie dojdzie do negatywnego oddziaływania na pozostałe indywidualne formy ochrony przyrody takie jak: pomniki przyrody, użytk ekologiczny czy strefy ochrony ostoi gatunków. W pobliżu ww. obszarów chronionych mogą być realizowane zaplanowane działania jednak nie przewiduje się negatywnego wpływu na ich funkcjonowanie.

W stosunku do pomnika przyrody oraz użytku ekologicznego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11. umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

1. prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;

3. zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Oddziaływanie na planowane rezerwy przyrody

Nie przewiduje się, aby prace budowlane były prowadzone w pobliżu planowanego na terenie miasta rezerwatu przyrody Serpentyny. Na terenie planowanego Uzdrowiska zaproponowano wyznaczenie rezerwatu przyrody Murawy na Wierciszowie. W odniesieniu do planowanego rezerwatu przyrody Murawy na Wierciszowie – nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na cenny charakter związany z występowaniem siedlisk przyrodniczych, a także licznych gatunków chronionych i zagrożonych. Upatruje się pozytywnego wpływu uzdrowiska w Pińczowie na planowany rezerwat przyrody Murawy na Wierciszowie. Jednak wpływ ten zależy w dużej mierze od sposobu, w jaki zostanie zaplanowany rozwój uzdrowiska oraz zarządzanie rezerwatem. Kluczowe znaczenie będzie miała ochrona wrażliwych siedlisk, zrównoważone planowanie infrastruktury usług zdrowia, edukacja ekologiczna i współpraca między instytucjami zarządzającymi uzdrowiskiem oraz rezerwatem.

Na terenie rezerwatu przyrody, niezależnie od jego rodzaju, przedmiotu ochrony czy lokalizacji, obowiązują wszystkie zakazy, wymienione w art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Naruszanie zakazów jest wykroczeniem, które skutkować może karą aresztu albo grzywny (art. 127 pkt 1 lit. b ustawy o ochronie przyrody)

Podsumowując realizacja założeń dokumentu w zakresie planowanych zadań inwestycyjnych nie będzie naruszać warunków ochrony wszystkich form ochrony przyrody oraz nie spowoduje znacząco negatywnego wpływu na te zasoby przyrodnicze. Ponadto żadna inwestycja nie będzie realizowana na obszarze innych form ochrony przyrody, takich jak: pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych,
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów,

- wpływ na mikroklimat przez zachowanie oraz tworzenie nowych zalesień i obszarów zielonych,
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych,
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.

Dokument w bezpośredni sposób odnosi się do mitygacji zmian klimatu oraz adaptacji do jego skutków, a wszystkie działania wyznaczone przez Plan mają na celu przystosowanie analizowanego obszaru do zmian klimatu.

8.3. Korytarze ekologiczne

Przez omawiany teren przebiega korytarz ekologiczny Dolina Nidy KPdC-8D. Obszar obejmujący ww. korytarz ekologiczny składa się z terenów leśnych, rolnych, niezabudowanych oraz przepływa przez niego rzeka Nida. Występuje również kilka nieruchomości (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) i ciągi komunikacyjne. Teren pokrywa się z Obszarami Natura 2000: Ostoja Nidziańska oraz Dolina Nidy.

W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań wyznaczonych zadań najczęściej stosuje się przejścia dla zwierząt, a także dostosowuje istniejące obiekty inżynierskie do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt. Mogą być poprowadzone pod powierzchnią drogi, nad drogą bądź po drodze. W celu ograniczenia śmiertelności zwierząt stosuje się ogrodzenia ochronne dostosowane do lokalnie występujących gatunków. Ponadto, m.in. zaleca się stosowanie transparentnych ekranów akustycznych, wprowadzenie ograniczeń prędkości, wprowadzenie oświetlenia o niskiej emisji barw niebieskich i promieniowania UV a także stosowanie szczelnych pokryw studni i ogrodzeń ochronnych wokół obiektów odwadniających.

Do zadań pozytywnie oddziałujących na prawidłowe funkcjonowanie korytarzy ekologicznych należą te związane z zwiększaniem świadomości mieszkańców, rozwojem gospodarki wodno-ściekowej, retencją wody.

8.4. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Realizacja zapisów Planu w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie rozwoju kanalizacji deszczowej, rozwoju dróg rowerowych, rozbiórką wałów przeciwpowodziowych, termomodernizacji budynków, poprawą efektywności energetycznej z uwzględnieniem OZE, modernizacją nawierzchni parkingów i infrastruktury drogowej może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów przyrodniczych, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność, ponieważ może dojść do ingerencji danego terenu, na którym planuje się inwestycję. Ponadto, może dojść do tworzenia barier w migracji zwierząt, zmiany warunków siedliskowych oraz wycinki drzew

i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od m.in. dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin;
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami;
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi;
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg);
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

W perspektywie długoterminowej realizowane działania miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. W wyniku realizacji działań adaptacyjnych i mitygujących powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu areału powierzchni terenów zielonych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt. Przydatne informacje w tym zakresie dostępne są na stronie Internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<https://www.gov.pl/web/gdos>) w zakładce: Co robimy, Ochrona przyrody, Ochrona ptaków i nietoperzy.

Działania wyznaczone w projekcie Planu nie wpłyną negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarza rzecznego. Zapewnienie wykwalifikowanego nadzoru przyrodniczego oraz dostosowanie terminu prowadzenia ewentualnych przyszłych planowanych prac do okresów aktywności fauny i roślinności zapewni zminimalizowanie negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne i migracyjne w rejonie obszaru przedsięwzięcia.

Rozwój inwestycji liniowych takich jak infrastruktura rowerowa może przyczynić się do zmniejszenia drożności korytarzy ekologicznych. W przypadku budowy nowej sieci tras rowerowych poprowadzonych w nowym śladzie należy uwzględnić rozmieszczenie chronionych elementów przyrody tj. siedlisk chronionych, stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Planowane trasy należy poprowadzić poza wskazanymi elementami lub zastosować adekwatne działania minimalizujące wynikające z dokumentacji środowiskowej. Efekt bariery tworzonej przez

wygradzenia wzdłuż dróg kołowych lub linii kolejowych należy zminimalizować przez budowę przejść dla zwierząt lub dostosowując istniejące obiekty inżynierskie do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt.

Ze względu na charakter działań zaplanowanych w Planie nie przewiduje się wpływu na różnorodność biologiczną jako liczebność i kondycje populacji występujących gatunków, w szczególności gatunków chronionych, rzadkich lub ginących oraz ich siedlisk, w tym utratę, fragmentację lub izolację siedlisk oraz zaburzenia funkcji przez nie pełnionych, a także ekosystemy – ich kondycję, stabilność, odporność na zaburzenia, fragmentację i pełnione funkcje w środowisku.

Najczęściej występującym zjawiskiem, które zostało zidentyfikowane w przypadku negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną, będzie wystąpienie tzw. efektu barierowego. Wspomniany efekt jest obserwowany w ekosystemie na skutek powstania całkowitej lub częściowej bariery, która uniemożliwia lub utrudnia przemieszczanie się zwierząt. Bariery mogą być zarówno powierzchniowe lub liniowe, ciągłe lub nieciągłe. W efekcie negatywne oddziaływanie będzie widoczne w następujących skutkach:

- ograniczenie w dostępności do bazy pokarmowej, miejsc rozrodu itd.;
- ograniczenie w wymianie osobników;
- zmniejszenie puli genowej w wyizolowanych populacjach;
- zwiększenie śmiertelności poprzez bezpośrednie kolizje (np. na drogach prowadzących do ww. obiektów infrastruktury).

Nasilenie tego efektu będzie różne ze względu na gatunki zwierząt, ich możliwości przemieszczania się i wymogi związane z rozrodem czy żerowaniem. Ponadto intensywność tego zjawiska będzie determinowana przez rodzaj bariery. Należy nadmienić, że negatywne oddziaływania ustąpią w momencie zakończenia prac budowlanych. Rozwój mechanizmów retencjonowania wody również przyczyni się pozytywnie dla różnorodności biologicznej, flory i fauny poprzez zwiększenie zatrzymywania wody, która jest niezbędna do życia dla wszystkich organizmów.

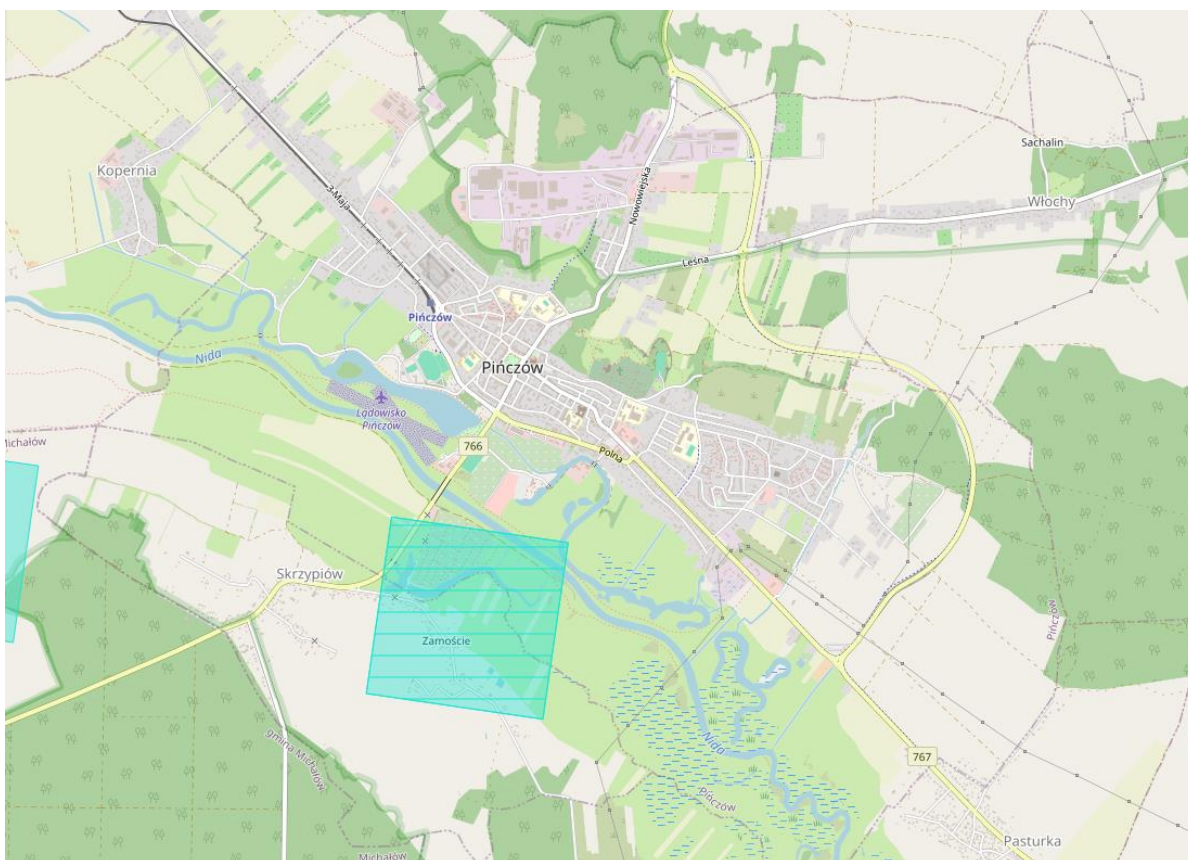
Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji realizowanych na terenie miasta nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populacje gatunków, zapewnienie im ciągłości istnienia.

W przypadku konieczności ingerencji w środowisko flory i fauny objętej ochroną należy wcześniej uzyskać stosowne pozwolenie w trybie art. 56 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478).

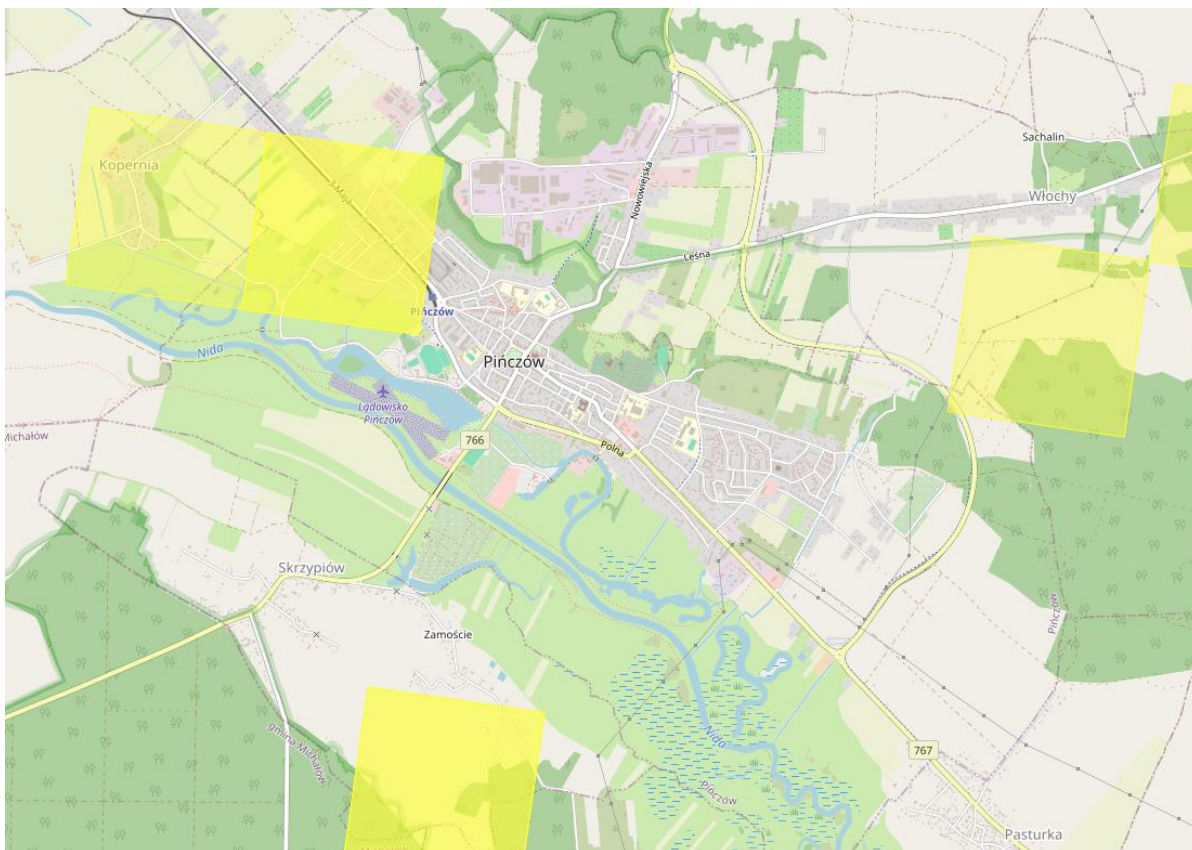
Zgodnie z Geoseriwsem GDOŚ na poniższych rysunkach przedstawiono występowanie zasobów przyrodniczych.



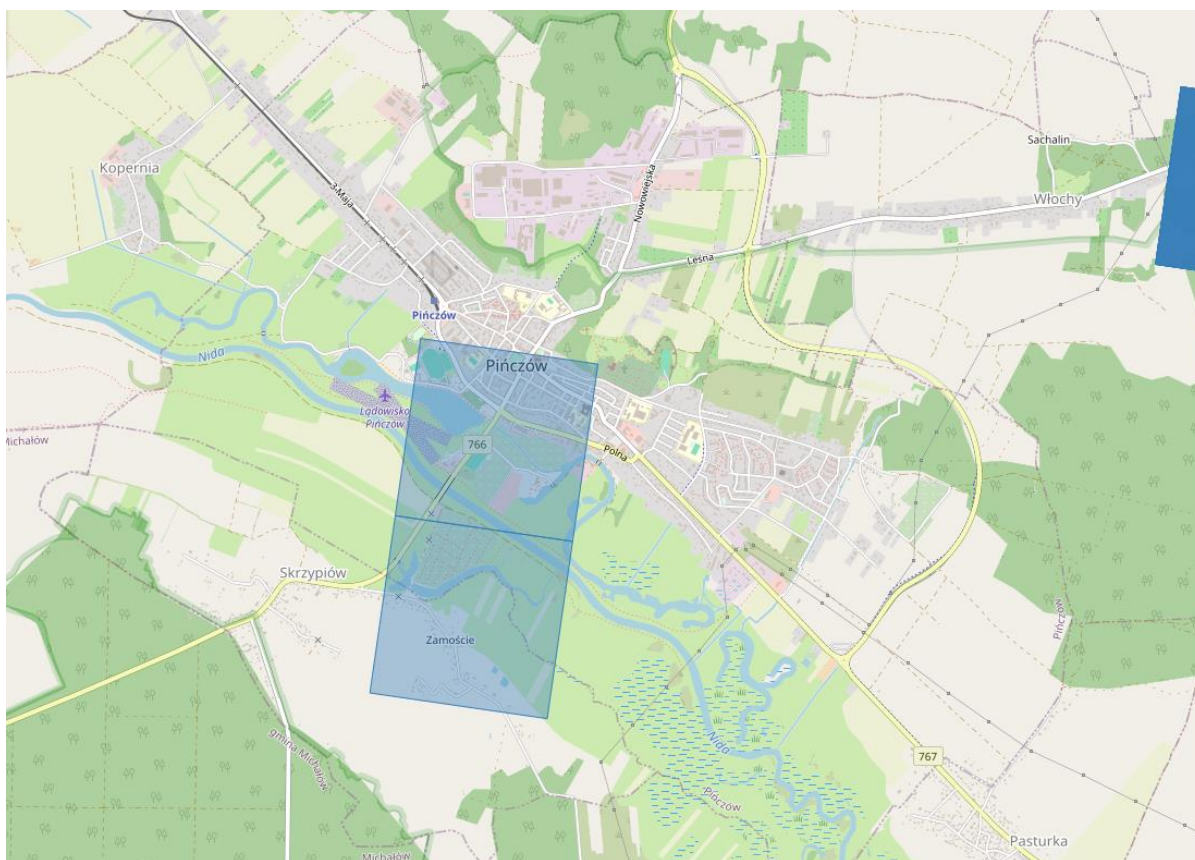
Rysunek 39. Występowanie roślin naczyniowych na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



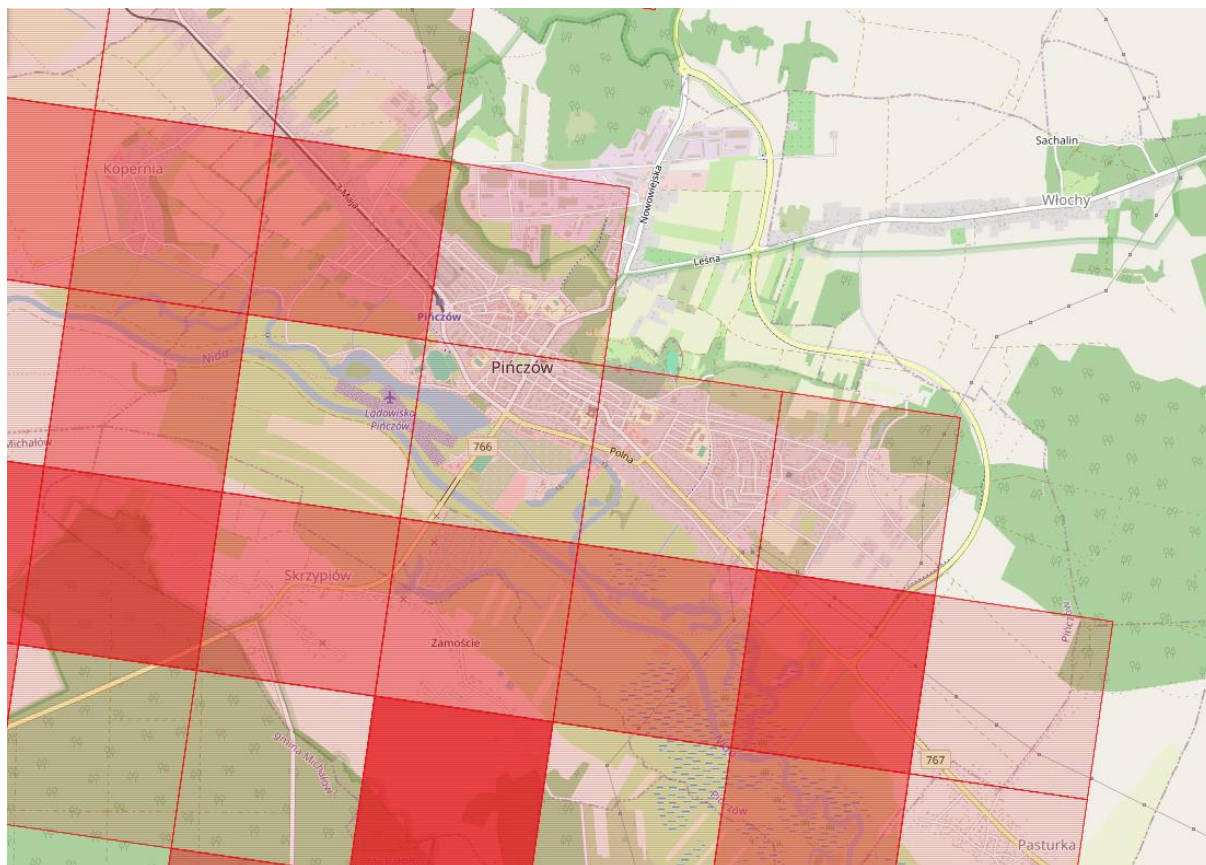
Rysunek 40. Występowanie minogów i ryb na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



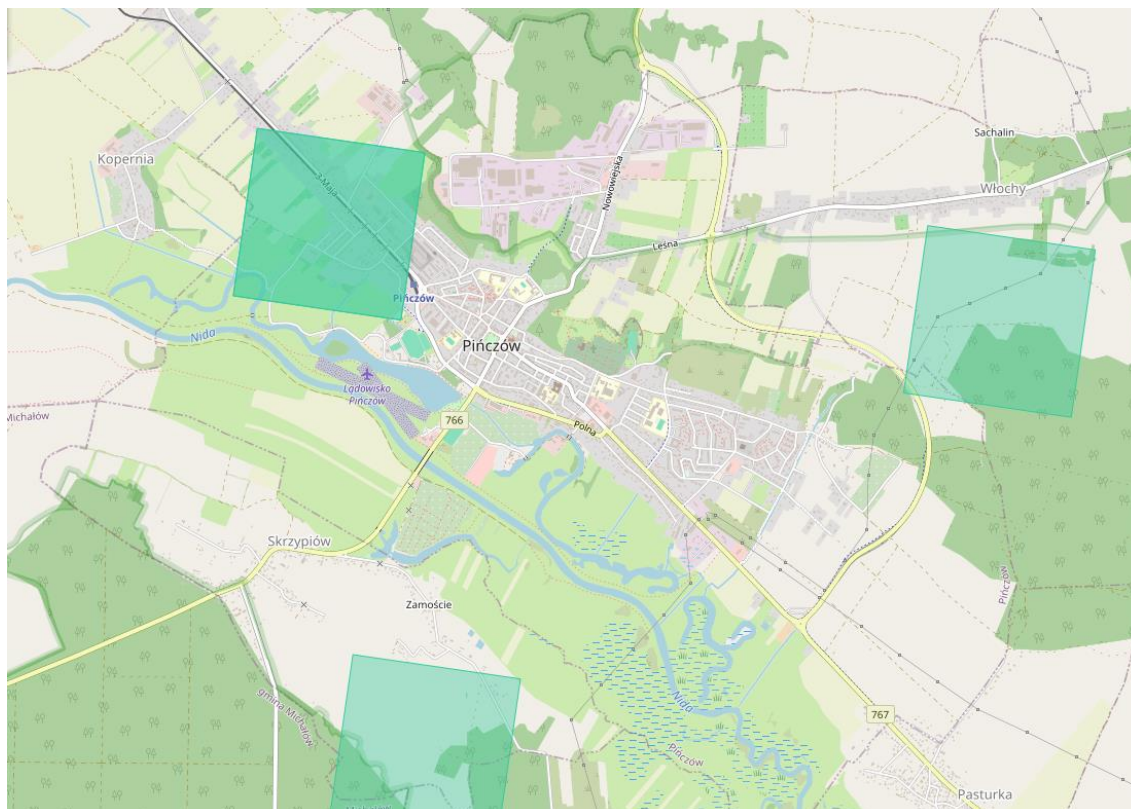
Rysunek 41. Występowanie owadów na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



Rysunek 42. Występowanie płazów na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



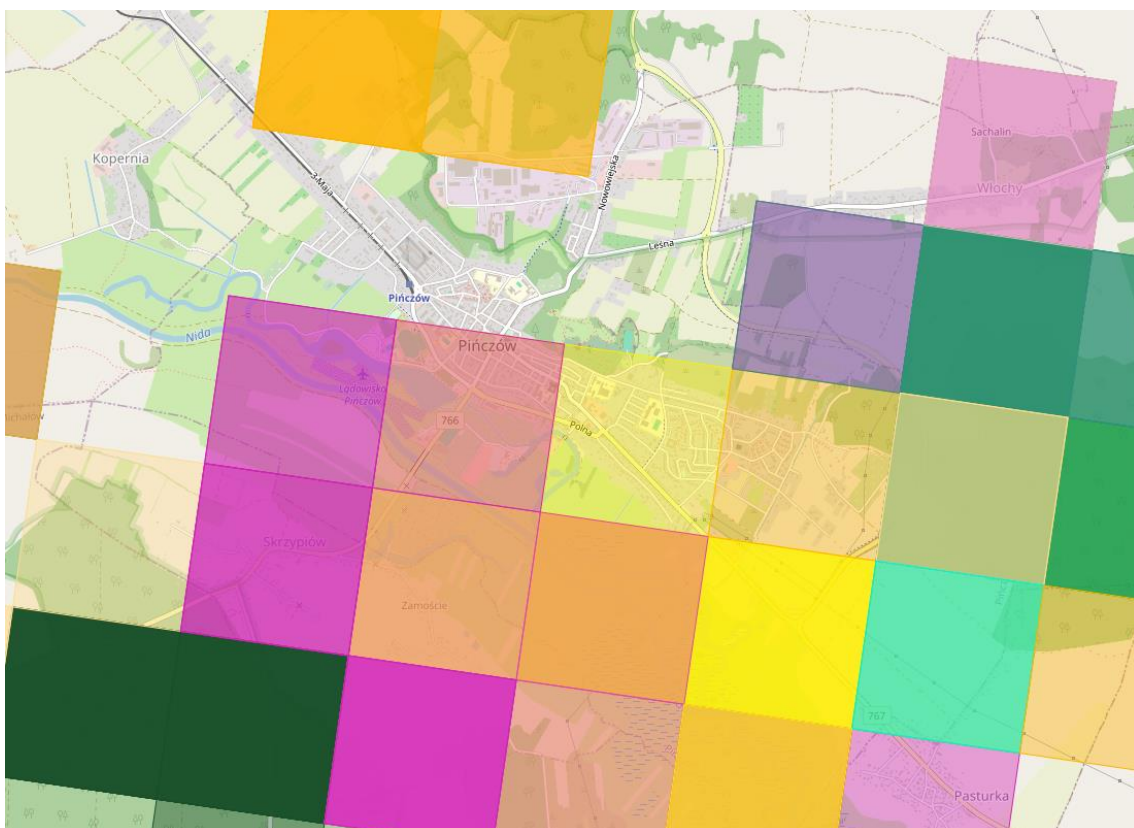
Rysunek 43. Występowanie ptaków na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



Rysunek 44. Występowanie ślimaków na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



Rysunek 45. Występowanie ssaków na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



Rysunek 46. Siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim na omawianym terenie
źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/

8.5. Ludzie

Realizacja Planu zakłada zrównoważony rozwój regionu z jednoczesną poprawą stanu środowiska. Działania realizowane w ramach Planu, w perspektywie średnio i długoterminowej wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia, ale przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, sieci deszczowej, błękitno-zielonej infrastruktury). Pozytywny wpływ na środowisko będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacją ekologiczną. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni.

Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców.

Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpłynąć będą inwestycje w sektorze rozwoju systemu opieki zdrowotnej i opiekuńczej. Pozytywnie na samopoczucie mieszkańców będą wpływać działania związane z zwiększeniem ilości terenów zielonych, rozwiązania z zastosowaniem błękitno-zielonej infrastruktury. Na bezpieczeństwo mieszkańców wpłyną również działania sprzyjające ochronie przeciwpowodziowej oraz przeciwpożarowej.

Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

8.6. Powietrze atmosferyczne

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane będzie przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania odpadów zmniejszy ilość nielegalnego spalania odpadów w domowych paleniskach, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się zaplanowane w ramach Planu tworzenie ścieżek rowerowych i niebiesko-zielonej infrastruktury (np. zielone przystanki oraz miejsca postojowe dla rowerów, które zachęcą mieszkańców do korzystania z transportu publicznego lub rowerowego, przyczyniając się tym samym do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń z sektora komunikacyjnego.

Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. wymiana kotłów, termomodernizacja obiektów oraz rozwój infrastruktury w zakresie ścieżek rowerowych, wymiana i zakup taboru niskoemisyjnego. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych. Oddziaływania etapu realizacji inwestycji związanych z budową dróg rowerowych, które występują w sąsiedztwie obszaru prowadzenia prac, to bezpośrednio emisje powodowane przemieszczaniem mas ziemnych, pracą sprzętu, poruszaniem się maszyn budowlanych, układaniem nawierzchni itp. Działania te mają charakter zmienny, chwilowy i pojawiają się w krótkim terminie, nie powodują więc trwałych uciążliwości, które mogłyby być znaczące. Są one dość łatwe do zminimalizowania za pomocą szeregu działań i technik w ramach tzw. dobrych praktyk budowlanych. Uwzględniając globalne trendy w zakresie elektromobilności i ogólny postęp w technologii spalania paliw, wskazują na redukcję stężeń kluczowych zanieczyszczeń w otoczeniu głównych dróg, w porównaniu do aktualnie notowanych. Oczekiwać więc należy zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, co w połączeniu trendami notowanymi również w pozostałych sektorach prowadzić będzie do redukcji presji na jakość powietrza.¹²

Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza ma wpływ na czynniki klimatyczne, szczególnie na terenach miejskich. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza zmianom ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej

¹²www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/priorities/zmiana-klimatu/20180920STO14027/redukcja-emisji-co2-z-samochodow-osobowych-i-dostawczych-wyjasniamy-nowe-cele, Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)

budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest 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. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja takiego zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Montaż instalacji fotowoltaicznych, pozwoli na stopniową rezygnację z płynnych paliw kopalnych, których wydobycie może być niebezpieczne dla różnorodności biologicznej, a spalanie powoduje m.in. smog, choroby i pogłębianie się ocieplenie klimatu.

Montaż pomp ciepła może wiązać się z chwilową emisją hałasu, ale będzie ograniczona do powierzchni ziemi. Konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązanie hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu. Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta. Montaż oraz eksploatacja pompy ciepła gruntowej wiąże się z ingerencją w grunt. Pompy z kolektorem pionowym mogą wymagać dopełnienia pewnych formalności wynikających z wymagań ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dotyczy to sytuacji, gdy wykonuje się otwory na obszarach górniczych albo poza nimi o głębokości powyżej 30

m w celu wykorzystania ciepła ziemi. Wtedy - zgodnie z wymaganiami ustawy - konieczne jest sporządzenie projektu robót geologicznych, który podlega zgłoszeniu staroście.

Z uwagi na mało korzystne warunki wiatrowe nie planuje się budowy mikroinstalacji wiatrowych / farm wiatrowych na omawianym terenie.

Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych.

8.7. Klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych.

Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonoego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa świętokrzyskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Planie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Powstanie obiektów małej retencji przyczyni się do spowolnienia odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenia retencji wód na gruntach. Będzie miało to korzystny wpływ na wzrost odporności ekosystemów na wystąpienie niedoborów wody oraz skutków suszy, a tym samym na warunki hydrologiczne, co przyczyniać się będzie do łagodzenia skutków zmian klimatu. Należy również wskazać, iż na etapie budowy może wystąpić potencjalny chwilowy, negatywny wpływ na powietrze powodowany przez emisje np. związane z zakresem i sposobem prowadzenia prac ziemnych oraz robót budowlanych tj. ze spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesie budowlanym, pracy sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych. Na etapie budowy występować może również emisja pośrednia gazów cieplarnianych wynikającą np. ze zużycia prądu

podczas prac budowlanych - jednak będzie to emisja niewielka. Emisja zanieczyszczeń będzie koncentrować się w obrębie prowadzonych prac i ustąpi po zakończeniu budowy. Działania związane z obiektami małej retencji będą wpływały pozytywnie na klimat. Przewiduje się, że wprowadzone działanie będzie miało charakter pośredni, długoterminowy i stały.

Rola zalesień, nasadzeń drzew w walce ze zmianami klimatu jest bardzo duża. Należy również podkreślić, znaczenie drzewostanu wielopiętrowego, który izoluje wnętrze lasu od wpływów zewnętrznych, przez co klimat staje się łagodniejszy, zwiększa się ocienienie dna lasu, wilgotność powietrza oraz zmniejszają się wahania temperatury. W korzystnych warunkach klimatycznych wewnątrz lasu szybciej przebiega proces oczyszczania się drzew i rozkład materii organicznej, której źródłem jest min. ściółka, martwe części drzew, krzewów, roślin.

Dzięki wprowadzeniu rozwiązań takich jak retencja miejska poprzez błękitno-zieloną infrastrukturę uzyskuje się korzystny efekt hydrologiczny i meteorologiczny. Działanie to jest szczególnie istotne z uwagi na coraz częściej występujące problem zarówno z nagłymi ulewnymi deszczami, jak i coraz częściej spotykanymi długimi okresami niedoborów wody, czy też suszy oraz wzrostem temperatur, szczególnie w centrach miast. Wzrost temperatur w centrum miast tzw. „przegrzanie“ miast, istnieje potrzeba ich „chłodzenia“, które występuje m.in. podczas ewaporacji. Zwiększanie retencji miejskiej poprzez błękitno-zieloną infrastrukturę, zatrzymanie wód opadowych i roztopowych na miejscu, a przede wszystkim retencja/parowanie na miejscu poprawia lokalny klimat. Działanie to będzie miało bezpośredni pozytywny zarówno krótko, średnio, jak i długoterminowy, stały pozytywny wpływ na klimat, w tym na łagodzenie niekorzystnych skutków zmian klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA¹³, zamieszczonymi w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, na przestrzeni następných lat warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się ilości dni z temperaturą powyżej 25°C oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporozszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

¹³ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

8.8. Zabytki oraz dobra materialne

Działania wyznaczone w projekcie Planu mają neutralne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Zanieczyszczenia pyłowe, które są emitowane z kominów budynków mieszkalnych z sektora indywidualnego jak i zbiorowego osiadając na zabytkach i dobrach materialnych powodują ich niszczenie.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne. W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu Planu przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

8.9. Gleby i zasoby naturalne

Pozytywne oddziaływanie na środowisko glebowe będzie realizowane poprzez zadania związane z odpowiednimi zabiegami agrotechnicznymi, zwiększaniem lesistości, ochroną walorów przyrodniczych oraz zwiększaniem zdolności retencyjnych. Działania powinny przynieść pozytywny efekt także w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych oraz wpłyną pozytywnie na klimat. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez przeprowadzenie audytów energetycznych oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. Istotne również będą działania dotyczące zrównoważonego wydobycia surowców oraz rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Zdecydowanie wpłyną one pozytywnie na powierzchnię ziemi i pozwolą niwelować negatywne zjawiska także w innych elementach środowiska (np. wody, zasoby przyrodnicze).

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda oraz gleba. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań

infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, takich jak termomodernizacja budynków, zmiana sposobu ogrzewania budynków oraz poprawa mobilności.

Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w Planie możemy zaliczyć: zabudowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Rekultywacje terenów zdegradowanych wpłyną bardzo pozytywnie na środowisko przyrodnicze. Dzięki rekultywacji biologicznej glebom zostaną przywrócone jej właściwości, co umożliwi rozwój bioróżnorodności, stworzy nowe siedliska dla roślin i zwierząt. Uciążliwości takie jak hałas ustaną w momencie zakończenia prac rekultywacyjnych. Zadania mające na celu poprawę jakości gleb oraz ich prawidłowe użytkowanie przyczyną się do prawidłowego wzrostu roślin oraz poprawy życia organizmów glebowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe i zasoby naturalne.

8.10. Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu Planu nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanej Planu są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Oceniono, że wyznaczone w projekcie zadania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód.

Realizacja ustaleń Planu wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w Planu powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- poprawa i przywracanie wszystkie części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych,

- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe redukcjonowanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Bezpośrednio największe korzyści przyniesie realizacja działań nakierowanych na ochronę wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą prowadziły do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbraniami prowadzącymi do powodzi. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego oraz jakości wód.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej miasta. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez ingerencje w bioróżnorodność danego terenu, na którym planuje się inwestycje. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem

zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależą będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Realizacja działań w ramach niniejszego Planu, wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Dokument ten został przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków oraz likwidację zbiorników na ścieki.

W przypadku obiektów małej retencji (np. montaż zbiorników na deszczówkę na prywatnych posesjach, oczek wodnych i stawów czy zadrzewianie) działania te mają na celu minimalizację skutków suszy i powodzi. Działania te wpisują się m.in. w:

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 - Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu - 1.1.2 Zarządzanie ryzykiem powodziowym, w tym zapewnienie infrastruktury krytycznej; zwiększenie możliwości retencyjnych i renaturyzacja cieków wodnych;
- Program przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW) na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły;
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Górnej Wisły.

Obiekty małej retencji przyczyniają się do podniesienia poziomu wód gruntowych w terenie przyległym, co zwiększa wilgotność gleb, a to z kolei zmniejsza erozję wietrzną gleb. Obiekty małej retencji zalicza się do technicznych środków zwiększających zasoby wodne. W związku z powyższym wykonanie obiektów małej retencji nie będzie wpływać na spełnienie celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) w zakresie wód powierzchniowych, natomiast wpłynie pozytywnie na stan wód podziemnych, w tym na JCWP i JCWPd.

Podobnie realizacja zadań związanych ze *zwiększeniem retencji wodnej* będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska glebowego. Powyższe działanie przyczyni się do zwiększenia zdolności

retencyjnych oraz wzrostu uwilgotnienia gleb, co doprowadzi do zapobiegania ich przesuszeniu a także wzmocni odporność na erozję wietrzną. Działania te są ukierunkowane na wzrost retencyjności, ale także przyczynią się do ochrony gleb przed erozją. Zadrzewianie wpłynie pozytywnie na spowolnienie odpływu wód ze zlewni, co doprowadzi do poprawy uwilgotnienia gleby a tym samym zwiększy dostępność zasobów wodnych dla gatunków i siedlisk zależnych od wód. Ponadto, powoduje zwiększenie zasilania wód powierzchniowych (przeciwdziałanie suszy) oraz zmniejsza ryzyko powodziowe., a spowolnienie odpływu wód ze zlewni wpłynie pozytywnie na zmniejszenie odpływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych. Oddziaływanie na powietrze i klimat będzie miało bezpośredni, długoterminowy i stały wpływ. Ponadto, działania te przyczynia się do wzrostu bioróżnorodności, a także do poprawy stanu fauny i flory. Wprowadzenie działań zwiększających retencję pozwoli na zapobieganie degradacji wartości przyrodniczych przez pożary. Realizacja inwestycji z niniejszego zakresu wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Działania zaplanowane w ramach Planu ze względu na swój zakres nie będą mieć wpływu na ujęcia wód podziemnych oraz ich strefy ochronne. Realizacja założeń Planu przyczyni się do zachowania dobrego stanu ilościowego jak i jakościowego JCWPd, a także przyczyni się do poprawy jakości JCWP, a także do ograniczenia ilości ścieków odprowadzanych w sposób nieprawidłowy. Działania wyznaczone w Planie nie kolidują z polityką ochrony wód, nie wpłyną na ustanowione cele środowiskowe wynikające z dokumentów krajowych i europejskich. Realizacja zadań przyczyni się do realizacji celów środowiskowych ustanowionych dla JCWP odnoszących się do obszarów chronionych na terenie miasta (cele zestawiono w tabeli 7).

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.

Zgodnie z projektem KLIMADA¹⁴, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;

¹⁴ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym;
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Realizacja Planu przyczyni się do zachowania dobrego stanu ilościowego jak i jakościowego JCWPd, a także przyczyni się do poprawy jakości JCWP a także do ograniczenia ilości ścieków odprowadzanych w sposób nieprawidłowy.

8.11. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej przyczynią się działania dotyczące, m.in. termomodernizacji budynków czy powstania elementów błękitno-zielonej infrastruktury.

Wśród kierunków działań przewidzianych w Planu znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- budowa, przebudowa, rozbudowa i/lub modernizacja nawierzchni dróg z użyciem nawierzchni przepuszczalnych;
- budowa i/lub modernizacja infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego m.in. drogi i pasy rowerowe z zastosowaniem nawierzchni przepuszczalnych;
- budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej na omawianym terenie;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja obiektów użyteczności publicznej.

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec (2008) 3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) *Każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jej pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany.*¹⁵

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowie ścieżki rowerowej oraz budowie nowych obiektów użyteczności publicznej powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany

15 Zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowych charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Przebudowa i modernizacja już istniejących obiektów nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na krajobraz oraz powierzchnię ziemi, ale będzie prowadzić do poprawy estetyki przestrzeni publicznej.

Oceniono, że wyznaczone w projekcie Planu zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na omawianym terenie nie występują obszary potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów (walorów) przyrodniczych takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka. Woda powierzchniowa jest jednym z istotnych elementów wpływających na atrakcyjność krajobrazową lasów. Realizacja działań ujętych w Planie spowoduje poprawę walorów krajobrazowych na terenach leśnych, w zakresie wartości przyrodniczych i estetyczno - widokowych. Ponadto, wzrost retencji i poziomu wód gruntowych na terenach leśnych, przyczyni się do zapobiegania pożarom lasów, degradującym krajobraz.

Działania związane z rozwojem nowych obiektów retencyjnych mogą mieć chwilowy negatywny wpływ na krajobraz w fazie budowy, związany z użyciem sprzętu i prowadzonymi pracami ziemnymi. Po ustaniu prac nie przewiduje się negatywnego wpływu podjętych działań na krajobraz.

Tworzenie przydomowych oczek wodnych jest jednym z elementów pozytywnie wpływających na postrzeganie krajobrazu. Oczka wodne stanowią element urozmaicający krajobraz, wzbogacający walory i estetykę terenu, poprawiają odbiór przestrzeni w otoczeniu człowieka. Wraz z towarzyszącymi im zalesieniami, tworzą w krajobrazie wyspy wpływające na jego naturalne postrzeganie.

Błękitno-zielona infrastruktura na terenach miejskich, której głównym zadaniem jest zatrzymywanie wody w miejscu opadu, stanowić będzie pozytywny element krajobrazu. Przykładem tego typu rozwiązań, są m.in. ogrody (różnego rodzaju: kieszonkowe, deszczowe, na dachach, sensoryczne, miejskie), zielone torowiska. Istotne jest właściwe wkomponowanie nowych obiektów do istniejącego krajobrazu miejskiego. Dzięki wprowadzeniu tego typu rozwiązań, uzyskuje się nie tylko efekt hydrologiczny, ale także poprawę krajobrazu i zwiększenie biologicznej różnorodności na terenach miejskich. Poza wzrostem retencji na terenach miejskich, wprowadzenie tego typu

działań przyczyni się też do pochłaniania większej ilości dwutlenku węgla, zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i łagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła.

Działania zaplanowane w ramach Planu będą zlokalizowane głównie na terenach już zurbanizowanych i zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju. Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy również mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu Gospodarki Obiegu Zamkniętego.

8.12. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach miejskich i o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez rozbudowę i przebudowę dróg, m.in. stosowanie cichej nawierzchni. Również pozytywny wpływ na klimat akustyczny będą miały także inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji transportu publicznego. Duże znaczenie w redukcji ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz transportu publicznego, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego.

Oddziaływanie negatywne będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku kierunków działań związanych z rozwojem odnawialnych źródeł energii na omawianym terenie opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednio i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego,

środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

Zwiększenie przepustowości dróg może wiązać się z zwiększeniem poziomu hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie nowych dróg. Zadanie to można zminimalizować stosując rozwiązania techniczne ograniczające poziom hałasu m.in. ciche nawierzchnie.

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

8.12. Gospodarka odpadami i ograniczenie powstawania odpadów

Pozytywny wpływ niewątpliwie będą miały działania przeciwdziałające nielegalnemu pozbywaniu się odpadów – w formie tzw. „dzikich wysypisk”, a także poprzez spalanie ich w domowych kotłowniach. Długofalowy pozytywny trend dotyczący właściwego zagospodarowania odpadów, a także ograniczenia w ich powstawaniu prognozowany jest dzięki wdrażaniu inicjatyw dotyczących edukacji ekologicznej.

Analiza możliwości działań z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego przyczyni się do ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów komunalnych na omawianym terenie. Rozwiązania z zakresu GOZ przyczynią się do osiągnięcia celu ogólnego, istotnego z punktu widzenia środowiska naturalnego, społeczeństwa i regionu objętego oddziaływaniem inwestycji w kategoriach długoterminowych, a także umożliwią odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców, a w dalszej kolejności przekazanie ich do sortowni i dalsze zagospodarowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Współpraca z innymi samorządami w zakresie organizacji gospodarki odpadami może przyczynić się do lepszej i bardziej efektywnej realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadami. Celem takiej współpracy jest m.in. zapewnienie czystości i porządku oraz propagowanie ogólnie przyjętych zasad i norm na rzecz ochrony środowiska naturalnego.

Powstawanie dużej ilości odpadów (w szczególności budowlanych) będzie związane z realizacją inwestycji dotyczących budowy nowych obiektów. Wszystkie wytworzone odpady na poszczególnych etapach, zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. Odpady będą zbierane selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń.

8.13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Planowane do realizacji przedsięwzięcia ujęte w Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów nie są zaliczane do obiektów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138). Ryzyko wystąpienia poważnej awarii podczas realizacji Planu może być związane z awarią lub nieprawidłowej pracy maszyn, wyciek substancji ropopochodnych w trakcie realizacji przedsięwzięcia, jak i po zakończeniu budowy, poważną awarią w transporcie drogowym, niekontrolowanym wyciekiem przewożonych substancji niebezpiecznych. Ze względu na charakter przedsięwzięć, które nie wiążą się z koniecznością użycia niebezpiecznych substancji ani technologii nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla środowiska.

9. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu Planu może negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci deszczowej, budową obiektów małej retencji, czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych z wykorzystaniem nawierzchni przepuszczalnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Planu powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są obecnie kontynuowane). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

Przy realizacji budowy obiektu małej retencji, należy tak planować zakres prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dla eliminacji ujemnych dla środowiska skutków realizacji zadań należy na etapie opracowywania koncepcji budowy, przewidzieć wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych. Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, odpowiednia geometria łuków. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań minimalizujących niezbędnych do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Należy m.in. zabezpieczyć siedliska zwierząt, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt, budowę przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, przepławek dla ryb, przenoszenie okazów gatunków roślin w inne dogodne miejsce pod nadzorem botanicznym.

Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również dobranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji, np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji. Ze względu na ogólny charakter kierunków działań Planu szczegółowe określenie wpływu konkretnych inwestycji i ich właściwa kwalifikacja będą możliwe dopiero na etapie projektowym. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w porozumieniu z zarządcą terenu, stosownie do skali i rodzaju negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, ustala zakres, miejsce, termin i sposób wykonania działań ograniczających negatywne oddziaływanie inwestycji, zobowiązując do ich wykonania nie później niż w terminie rozpoczęcia działań powodujących negatywne oddziaływanie.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań minimalizujących. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji projektu Planu może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające ze Planu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gmin.

W celu ochrony siedlisk gatunków występujących na obszarach chronionych oraz zachowania drożności korytarza ekologicznego Dolina Nidy, podczas tworzenia strefy uzdrowiskowej oraz rozwoju ścieżek rowerowych zostaną zastosowane następujące rozwiązania:

- prowadzenie ciągów komunikacyjnych przez korytarze migracyjne, w tym doliny rzeczne, w sposób ograniczający ilość ich przecięć przez dany ciąg;
- unikanie lokalizacji ciągów komunikacyjnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w najwęższym ich miejscu);
- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płyty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczeń drzew i krzewów podczas prowadzenia prac;
- prowadzenie ewentualnej wycinki drzew poza okresem lęgowym ptaków;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej (pod kątem gniazdowania ptaków i nietoperzy);
- prowadzenie ręcznych wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, unikanie usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczenie środkami grzybobójczymi ran po odciętych korzeniach, przycięcie korony proporcjonalnie do usuniętych korzeni, stosowanie zabezpieczeń pnia włókninami i obudowaniami z drewna;
- instalowanie specjalnych urządzeń ostrzegających zwierzęta przed niebezpieczeństwem poprzez zwiększenie czujności i gotowości.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w Planu na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.

- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.
- 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 (jest to szczególnie ważne w miastach),
- Prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia.
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu.
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej.
- Stosowanie przepisów BHP.
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.
- Unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów,
- Przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z bezpośredniej kolizji z przedmiotowym przedsięwzięciem,

- Za wycinkę drzew i krzewów należy dokonać nasadzeń zastępczych. Do nasadzeń należy wykorzystać jedynie rodzime gatunki drzew i krzewów. Oszacowanie ilości drzew i krzewów do wycinki oraz wskazanie lokalizacji nasadzeń zastępczych należy uzgodnić po sporządzeniu operatu dendrologicznego,
- Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym,
- Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, a które znajdują się w sąsiedztwie prac budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pni, korzeni i konarów,
- Wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew będą wykonywane wyłącznie ręcznie,
- Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca,
- Wykopy w obrębie drzew nie powinny trwać dłużej niż dwa tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie trzy tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach powinny być zasypywane e jak najkrótszym czasie,
- Powstałe wykopy w sąsiedztwie drzew i krzewów należy zasypać warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej,
- W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, gałęzie zagrożone uszkodzeniem należy podwiązać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności należy usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po ciecicach należy zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego,
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.
- Stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu),
- Uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym

czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.

- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.
- Stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych),
- Zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

Ochrona krajobrazu

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków, dóbr materialnych

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należyłym stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków

W przypadku rozbudowy szlaków komunikacyjnych:

Na etapie opracowywania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia drogowego na środowisko należy zaproponować odpowiednią strategię ochrony płazów. Powinna ona uwzględniać jasno sformułowane cele ekologiczne oraz metody ich realizacji, polegające na doborze odpowiedniego zestawu działań minimalizujących. Zalecane jest projektowanie zestawu komplementarnych działań z podziałem na priorytetowe i uzupełniające – dobranych pod kątem istniejących kolizji drogi z płazami. Przy doborze metod konieczne jest uwzględnienie ich realnej skuteczności w konkretnych warunkach, np. w zależności od parametrów inwestycji (inna jest skuteczność poszczególnych działań w przypadku dróg jedno- i dwujezdniowych). Zadaniem strategii jest odejście od schematyzmu w projektowaniu działań ochronnych, czyli np. unikanie stosowania przejść dla płazów jako jedynego środka minimalizacji bez uwzględnienia zmian ich skuteczności w zależności od parametrów drogi (wraz ze wzrostem długości przepustów spada ich efektywność)¹⁶. Budowa ogrodzeń ochronnych ma na celu ograniczenie śmiertelności płazów w wyniku kolizji z pojazdami (także rowerami) na jezdniach

¹⁶ Poradnik ochrony płazów

oraz przedostawania się zwierząt do obiektów stanowiących dla nich pułapki (np. obiektów odwodnieniowych). Ogrodzenia tego rodzaju spełniają dwie funkcje: zatrzymują przemieszczające się osobniki oraz zmieniają kierunek ich ruchu. Obiekty takie muszą skutecznie zabezpieczać wszystkie gatunki narażone na wspomniane zagrożenia, na każdym etapie ich rozwoju osobniczego (także osobniki młodociane). Ogrodzenia ochronne powinny być projektowane w przypadku stwierdzenia znaczącego oddziaływania inwestycji drogowej na śmiertelność płazów, na odcinkach, gdzie nie istnieją przejścia dla płazów ani inne obiekty inżynierskie (np. mosty) umożliwiające im skuteczne i bezpieczne przekraczanie drogi. Kolejnym możliwym do zastosowania rozwiązaniem są ogrodzenia ochronno-naprowadzające. Budowa tego typu ogrodzeń ma na celu ograniczanie śmiertelności płazów (na jezdniach i w pułapkach antropogenicznych) oraz zwiększanie skuteczności wykorzystywania przez płazy przejść dla zwierząt. Ogrodzenia tego typu spełniają dwie funkcje: zatrzymują przemieszczające się osobniki i zmieniają kierunek ich ruchu, naprowadzając je jednocześnie na obiekty umożliwiające im skuteczne i bezpieczne przekraczanie drogi. Ogrodzenia ochronno-naprowadzające muszą skutecznie zabezpieczać wszystkie gatunki narażone na wspomniane zagrożenia oraz podlegające barierowemu oddziaływaniu drogi, na każdym etapie ich rozwoju osobniczego (także osobniki młodociane). Powinny one być projektowane jako integralny element specjalistycznych przejść dla płazów lub element dodatkowy innych obiektów inżynierskich (np. mostów), które ze względu na odpowiednią lokalizację i parametry mogą być wykorzystywane przez te zwierzęta do przekraczania bariery ekologicznej wynikającej z obecności drogi.

Identyfikacja odcinków dróg wymagających zastosowania ogrodzeń ochronnych powinna odbywać się na podstawie identyfikacji kolizji przebiegu drogi z obszarami siedliskowymi i szlakami migracyjnymi płazów oraz analizy przestrzennego rozmieszczenia kierunków migracji i dyspersji poszczególnych gatunków. W analizach należy opierać się na danych pochodzących z inwentaryzacji i uwzględnić szacowanie liczby osobników przemieszczających się w miejscach stwierdzonych kolizji oraz poziom zagrożenia śmiertelnością. Ogrodzenia ochronne dla płazów powinny być lokalizowane zawsze na następujących odcinkach wszystkich dróg o natężeniu ruchu > 500 pojazdów/dobę:

- w miejscach przecięcia szlaków migracyjnych bądź obszarów siedliskowych gatunków zagrożonych ginięciem,
- w promieniu 500 m od zidentyfikowanych miejsc rozrodu płazów, będących źródłem dyspersji młodocianych osobników,
- wokół obiektów odwodnieniowych z otwartym lustrem wody,
- w miejscach zalecanych lokalizacji ogrodzeń ochronnych dla małych ssaków (które mogą być efektywnie wykorzystywane również przez płazy), w szczególności:
 - na odcinkach przecięcia korytarzy ekologicznych fauny lub obszarów leśnych bądź wodno-błotnych przez drogi posiadające ogrodzenia dla dużych zwierząt,
 - w sąsiedztwie wszystkich przejść dla zwierząt, dla których nie zaprojektowano ogrodzeń ochronno-naprowadzających.

Ogrodzenia ochronno-naprowadzające powinny być lokalizowane w sąsiedztwie przejść zaprojektowanych dla płazów – oraz innych przejść, które ze względu na lokalizację i parametry mogą być efektywnie wykorzystywane również przez płazy – jako element funkcjonalnie z nimi zintegrowany. Długość ogrodzonych odcinków powinna wynikać bezpośrednio z lokalnych uwarunkowań przyrodniczych i topograficznych. W przypadku dróg posiadających ogrodzenia na wybranych odcinkach, konieczne jest wprowadzenie utrudnień w omijaniu ich przez zwierzęta,

poprzez wydłużenie ogrodzeń o przynajmniej 100 m poza obszar stwierdzonych kolizji z siedliskami lub szlakami migracyjnymi.

Ochrona korytarzy ekologicznych wymaga podjęcia szerokich działań związanych z zachowaniem ciągłości korytarzy dobrze funkcjonujących oraz działań służących restytucji korytarzy, które posiadają na swoim przebiegu bariery ekologiczne hamujące przemieszczanie się zwierząt. Podstawowym narzędziem odtwarzania ciągłości korytarzy jest prowadzenie zalesień obszarów rolnych w ramach realizacji programów zwiększania lesistości związanych z gospodarką leśną oraz rozwojem i przekształcaniem terenów wiejskich. Skuteczne zarządzanie korytarzami (w tym ochrona przed zabudową) wymaga uwzględnienia ich przebiegów oraz wymogów ochronnych w planowaniu przestrzennym na szczeblu regionalnym i lokalnym. Najważniejszą zasadą, jaką należy stosować przy planowaniu nowych inwestycji drogowych jest unikanie konfliktów z przebiegiem korytarzy ekologicznych, co wiąże się przede wszystkim z najmniej ekologicznie szkodliwym ustaleniem przebiegu nowej drogi. Podejmowanie decyzji o lokalizacji powinno opierać się na uwzględnieniu wiedzy przyrodniczej i wykonaniu odpowiednich opracowań pozwalających wybrać najmniej szkodliwy przyrodniczo wariant. Jeżeli inwestycja musi przeciąć korytarze migracyjne zwierząt należy wybrać taki przebieg, by jak najmniej korytarzy zostało przeciętych, a szerokość przecinanych korytarzy była najmniejsza, co znacząco ułatwia ustalenie optymalnej lokalizacji przejść dla zwierząt. Przejścia dla zwierząt są podstawową metodą minimalizacji barierowego oddziaływania dróg na dzikie zwierzęta. Przejścia dla zwierząt spełniają dwie podstawowe funkcje: a) stwarzają warunki umożliwiające bytowanie tych zwierząt, których arealy osobnicze przecina droga – zwierzęta muszą mieć możliwość korzystania ze środowisk położonych po obu stronach drogi; b) umożliwiają migracje, wędrówki i dyspersję osobnikom przemieszczającym się na duże odległości – kluczowa funkcja przejść dla zwierząt, szczególnie dla ochrony rzadkich gatunków o dużych wymaganiach przestrzennych¹⁷.

Z uwagi na to, iż wśród zadań wymienionych do realizacji wskazano m.in. budowę i przebudowę dróg, wskazuje się, iż drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszym dla życia drzew są wszystkie czynniki negatywnie wpływające na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem lub cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew).

W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego, w celu ochrony przez przesuszeniem

¹⁷ *Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce*

i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew¹⁸.

Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) tj. uwzględniania ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleb, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Ochrona wód

Zgodnie z opracowaniem pn.: Dobre praktyki utrzymania rzek, które powstały z inicjatywy Fundacji WWF Polska i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej opracowano działania minimalizujące prace utrzymaniowe rzek dla poszczególnych kategorii prac w odniesieniu do grup typów abiotycznych rzek m.in.:

- Wykaszenie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych
 1. Zabieg wykaszania powinien dotyczyć tylko roślinności, która mogłaby utrudniać przepływ przy wyższych stanach wód, natomiast w przypadku braku takiego zagrożenia nie należy ingerować w szatę roślinną, szczególnie w przypadku cieków naturalnych na terenach użytkowanych ekstensywnie lub chronionych. Preferowane powinno być wykaszanie tylko jednego brzegu lub naprzemiennie z uwzględnieniem układu poziomego koryta.
 2. Wykaszenie roślin z dna powinno się stosować tylko w przypadku zarastania cieków roślinami ortotropowymi (roślinami, których pędy wznoszą się pionowo tj. prostopadle do podłoża – np. trzcina pospolita). Działania nie należy stosować wobec reofitów (roślin prądolubnych, o charakterystycznych liściach poddających się nurtowi wody – np. włosienicznik rzeczny, wstęgowe formy strzałki wodnej), gdyż zwykle ograniczają one przepływ tylko w umiarkowanym stopniu.
 3. Należy unikać równoczesnego wykaszania roślinności z obu brzegów i dna, gdyż powoduje to całkowitą destrukcję zespołu makrofitów, brak ocienienia lustra wody oraz utratę siedlisk i kryjówek ryb i makrobezkręgowców. Pozostałości wykoszonych roślin nie mogą służyć ciekami ani w nim pozostawać, gdyż mogłyby tworzyć zatory wymagające kolejnych interwencji i negatywnie oddziaływałyby na warunki fizykochemiczne wody.
 4. W granicach miast, terenów zabudowanych i przemysłowych oraz intensywnie użytkowanych rolniczo (np. pola orne, fermy hodowlane), a także w bezpośrednim sąsiedztwie (do 100 m) urządzeń hydrotechnicznych (np. przepompowni, przepustów rurowych, jazów) oraz przy ujściach dopływów, kanałów i rowów melioracyjnych, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalne wykaszanie obu brzegów i dna cieku oraz powtórzenie prac 3-4 krotnie w roku.
- Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie rzek
 1. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie roślinność wodna stwarza rzeczywiste zagrożenie podtopieniem gruntów, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
 - zarośnięta jest cała szerokość koryta,

¹⁸ Suchocka M, 2016, *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych*, Warszawa

- występuje znaczna miąższość roślin, ograniczająca przepływ,
 - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
 - w bezpośrednim sąsiedztwie cieku znajduje się zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
2. Preferowane powinno być usuwanie roślin tylko z części szerokości koryta, w taki sposób, aby pozostawić 50% określonego w przedmiarze porostu. Należy kształtować koryto przepływu wód wśród roślinności w miarę możliwości naśladowując naturalną linię nurtu.
- Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek
1. Co do zasady, drzewa na brzegach rzek nie powinny być wycinane. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie zadrzewienia stwarzają rzeczywiste zagrożenie powodziowe, zagrożenie dla bezpieczeństwa żeglugi, zagrożenie uszkodzenia urządzeń wodnych (budowli regulacyjnych) lub zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
 - występuje zwężenie lub zarośnięta jest cała szerokość koryta,
 - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
 - w bezpośrednim sąsiedztwie cieku występuje zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
 2. Preferowane powinno być prowadzenie wycinki drzew i krzewów na jednym brzegu lub naprzemiennie, z uwzględnieniem układu poziomego koryta, w celu odpowiedniego kształtowania warunków przepływu wód wielkich.
 3. Nie powinno się usuwać tzw. drzew biocenotycznych – w szczególności drzew dziuplastych oraz zahubionych i wypróchniałych. W szczególności, wycinka drzew uschniętych (martwych) lub chorych i zamierających nie powinna być regułą – tego rodzaju drzewa często odznaczają się najwyższymi walorami przyrodniczymi (siedliska ptaków, nietoperzy, bezkręgowców).
 4. Sam fakt nadwieszenia drzewa nad lustrem wody oraz zagrożenia przewróceniem w nurt, zwłaszcza jeżeli szerokość koryta przekracza 10-20 m, nie powinien być przesłanką do wycinania drzewa – zwłaszcza biorąc pod uwagę dużą pozytywną rolę ekologiczną rumoszu drzewnego w nurcie rzeki.
 5. Przed usunięciem drzew konieczne jest sprawdzenie przez kompetentnego specjalistę, czy nie są one zasiedlone przez gatunki chronione (zwłaszcza ptaki, nietoperze, chrząszcze, grzyby). Konieczne może być uzyskanie zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, grzybów lub roślin objętych ochroną. Zezwolenie takie może być odrębną decyzją (art. 56 ustawy o ochronie przyrody), albo częścią warunków prowadzenia robót (art. 118a ust. 8 tej ustawy).
 6. Jeżeli konieczne jest usunięcie drzew, to wycięte drzewa warto wykorzystać kotwicząc je w nurcie cieku, tak by z jednej strony pełniły funkcję deflektorów odpowiednio kierujących nurt (można m.in. w ten sposób chronić zagrożone rozmyciem punkty brzegu), a z drugiej strony mogły być elementem ekologicznym w cieku.
 7. W wyjątkowych sytuacjach w obszarach użytkowanych ekstensywnie dopuszcza się prowadzenie prac w odcinkach cieków według warunków przewidzianych dla obszarów zabudowanych, o ile występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe lub wystąpieniem podtopień na obszarach zabudowanych lub przemysłowych położonych w sąsiedztwie tych odcinków.
 8. Należy pamiętać, że wycinka zadrzewień nadrzecznych, poza utratą bioróżnorodności i ich funkcji siedliskotwórczych (Fot. 20) może wzmocnić inne problemy, przyspieszając rozrost roślin

wodnych i zarastanie cieków (Fot. 21), ułatwiając spływy do cieków z terenów sąsiednich wzmagające eutrofizację i zamulanie, destabilizując brzegi cieków.

➤ Udrażnianie rzek przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu

1. O ile to możliwe, należy dążyć do pozostawienia odcinków o mniejszym stopniu zamulenia, wolnych od wpływu prac (o długości co najmniej 1 km), co pozwoli na utrzymanie mozaiki siedlisk wzdłuż cieków, zachowanie różnorodności makrofitów i makrobezkręgowców oraz tarlisk ryb fitofilnych. Obszary mogące stanowić cenne tarliska ryb, szczególnie łososiowatych i reofilnych karpionowatych (odcinki o dnie żwirowym) winno się pozostawić bez ingerencji.
2. Niewskazane jest tworzenie odcinków cieków o jednolitej, niewielkiej głębokości, gdyż w przypadku niskich stanów wód są one pozbawione siedlisk umożliwiających bytowanie większych gatunków ryb.

➤ Dodatkowe ograniczenia w obszarach chronionych (parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)

1. Należy ograniczyć działania w korycie rzek w obszarach chronionych poprzez wyjątkowo staranną weryfikację ich zasadności i realizację wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu.
2. Wskazane jest ograniczenie prac do koszenia jedynie porostu na brzegach, wykaszanie roślin z koryta możliwe jest jedynie w przypadku konieczności utrzymania toru wodnego oraz na kanałach i rowach, albo gdy wykoszenie silnie zarastającego koryta jest korzystniejszą środowiskowo alternatywą wobec bardziej inwazyjnych ingerencji (usuwania roślin, „odmulania”). Zasadą powinno być także usuwanie z koryta do 50% porostu, nie częściej niż co 2 lata.
3. W granicach obszarów chronionych koszenie brzegów należy wykonywać w okresie po 15 lipca, a najmniej niekorzystne jest prowadzenie prac w okresie od 15 sierpnia do końca lutego. W trakcie wykonywania zabiegów należy zawsze i konsekwentnie pozostawić jeden brzeg nienaruszony – będzie on pełnił funkcję ostoi zwierząt i roślinności.¹⁹

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

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych (np. regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach);
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania przedsięwzięcia (w ramach oceny oddziaływania na środowisko);

¹⁹Dobre praktyki utrzymania rzek, Warszawa, sierpień 2018, WWF

- wybór lokalizacji inwestycji powinien być zgodny z ustaleniami dokumentów planistycznych – miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów;
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych;

Działania techniczne ograniczające negatywny wpływ na środowisko zaplanowanych inwestycji to przede wszystkim:

- składowanie odpadów niebezpiecznych w ściśle określony przepisami sposób;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych 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,
- ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- prace budowlano – montażowe należy prowadzić w porze dziennej,
- w przypadku ograniczenia negatywnego wpływu instalacji istotna będzie właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, a także hermetyzacja procesów, jak również monitoring,
- zastosowanie odpowiednich drenaży oraz odprowadzanie odcieków do oczyszczania,

Rozwój turystyki i promocja turystyczna miasta przyniesie pozytywny efekt społeczny i ekonomiczny, pozwolą m.in. na wyeksponowanie walorów przyrodniczych, zachęcą do korzystania z istniejącej infrastruktury turystycznej oraz umożliwią aktywne kreowanie postaw turystów jako współodpowiedzialnych za stan przyrody i środowiska. Jednocześnie skutkiem tych działań może być

zwiększenie obciążenia szlaków turystycznych i zaplecza turystycznego. Stąd tak ważną kwestią jest rozwój i modernizacji infrastruktury turystycznej – pozwoli to na skanalizowanie i uregulowanie strumienia ruchu turystycznego w obrębie wyznaczonych szlaków i obiektów do tego przystosowanych. Zadania związane z rozwojem turystycznym dotyczą terenów zasadniczo antropogenicznie przekształconych i zagospodarowanych, co sprawia, że zadania te pozostają bez wpływu na chronione zasoby i wartości przyrodnicze. Z intensywnego zagospodarowania winny być przy tym wyłączone miejsca stosunkowo mało przekształcone, o szczególnie dużym nagromadzeniu gatunków chronionych.

Budowa nowych obiektów inwestycyjnych będzie zlokalizowana w zurbanizowanych częściach gmin.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest utrudnione.

Realizacja pozostałych działań proponowanych w ramach Planu (o charakterze nieinwestycyjnym) nie wymaga rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

10. Propozycja działań alternatywnych

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Dla zadań zawartych w projekcie Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania.
- Zmiana technologii realizacji zadania.
- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania.
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego.
- rezygnacją z realizacji inwestycji, co może spowodować problemy w zakresie spełnienia wymogów prawnych w zakresie wyznaczonych wskaźników;
- innym sposobem realizacji/prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne), w sposób jak najmniej oddziałujący na poszczególne elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki,
- modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstąpienie od realizacji zadania, jeśli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

Projekt Planu jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gmin, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

Podkreślając charakter dokumentu, o wysokim stopniu ogólności oraz brak możliwości precyzyjnego wskazania działań alternatywnych należy w przypadku wszystkich przedsięwzięć przeanalizować

działania alternatywne na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą 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.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Planu prowadzi będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji niniejszego Planu prowadzi będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska, np. brak rozwoju i modernizacji sieci kanalizacyjnej doprowadzi do pogłębiania się zanieczyszczeń wód i gleb wynikających z nielegalnego i nieprawidłowego opróżniania zbiorników bezodpływowych, brak edukacji ekologicznej spowoduje niewytworzenie się wśród młodych ludzi poczucia odpowiedzialności za środowisko naturalne, czego efektem będzie brak zainteresowania przyrodą i szacunku w jej kierunku w przyszłości, brak rozwoju retencji wodnej może w przypadku pogłębienia się zjawiska suszy uniemożliwić utrzymanie przy życiu cennych ekosystemów i organizmów, brak działań związanych z usprawnieniem gospodarki odpadami doprowadzi do wyczerpania się zasobów naturalnych i niszczenia różnorodności biologicznej poprzez masowe zaleganie odpadów, brak termomodernizacji budynków oraz modernizacji energetycznej doprowadzi do dalszego spalania paliw generujących znaczne ilości zanieczyszczeń, a w obliczu sytuacji wyjątkowych niosących za sobą ryzyko wzrostu inflacji i ubóstwa – wzrasta ryzyko wykorzystywania odpadów oraz paliw złej jakości do celów energetycznych. Ogółem, brak realizacji Planu nie pozwoli na spowolnienie/uniknięcie negatywnego oddziaływania antropogenicznego, a szkody wyrządzone środowisku w ubiegłych latach nie zostaną zrekomensowane.

W przypadku inwestycji, których lokalizacja jeszcze nie jest znana, dopiero w momencie poznania konkretnej lokalizacji, będzie można przewidzieć rodzaj i skalę oddziaływań. Znając rodzaj planowanych zadań oraz ich lokalizację (m.in. w stosunku do obszarów prawnie chronionych, lasów oraz dolin rzek) można przewidzieć rodzaj i skalę oddziaływań związanych z realizacją założeń dokumentu. Wtedy można zaplanować, które obszary należy pozostawić wolne od zainwestowania z uwagi na np. możliwe wystąpienie znaczących oddziaływań na środowisko.

W przypadku natomiast, kiedy nie można zastosować działań alternatywnych należy zastosować takie rozwiązania, których wdrożenie wyeliminuje lub ograniczy do minimum negatywny wpływ planowanych zadań na środowisko.

Biorąc pod uwagę przedstawione wyniki analizy w zakresie oddziaływania na środowisko zakładać można, że realizacja przedmiotowego dokumentu nie będzie wymagała wykonania działań kompensacyjnych.

11. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Miasto Pińczów zlokalizowane jest odległości około 150 km od granicy Państwa. Ze względu na niewielki zasięg oddziaływania, realizacja MPA nie spowoduje wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić na obszarach poddanych silnej antropopresji – np. obszarach zabudowy, obiektów użyteczności publicznej itp. W takim przypadku może dochodzić do nakładania i wzmacniania się oddziaływań pochodzących z kilku niezależnych źródeł. Ograniczanie zasięgu i skali tych oddziaływań polegać może na właściwej organizacji pracy, przestrzegania wymagań ochrony środowiska, w tym głównie na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych. Oddziaływania skumulowane będą mieć charakter krótkookresowy, a skutki tych oddziaływań będą odwracalne.

12. System monitoringu i oceny skuteczności realizacji Planu

Zadaniem ewaluacji jest sprawdzenie, czy w wyniku podejmowanych działań powstały spodziewane rezultaty oraz czy przełożyły się one na realizację wyznaczonego celu nadrzędnego Planu Adaptacji. W procesie ewaluacji wykorzystywane są informacje pochodzące z monitoringu oraz dodatkowe badania ewaluacyjne i wskaźniki kontekstowe. Zestawienie proponowanych wskaźników zaprezentowano w poniższej tabeli – wskaźniki będą podlegać rozwojowi oraz doborze według potrzeb. Przyjęto, że Plan adaptacji ma formułę otwartą, co oznacza, że w przypadku zmian zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych uwarunkowań społecznych i gospodarczych oraz wykreowania nowych projektów – możliwa będzie jej aktualizacja.

Ewaluacja ma na celu podnoszenie jakości działań poprzez zwiększenie jej adekwatności, skuteczności, użyteczności, efektywności i trwałości. Ewaluacja Planu będzie prowadzona w celu określenia rzeczywistych efektów zrealizowanych działań.

Wnioski płynące z ewaluacji stanowią podstawę aktualizacji zapisów Planu Adaptacji. O konieczności aktualizacji zdecyduje Burmistrza Miasta i Gminy Pińczów na podstawie raportów z monitoringu i ewaluacji.

Tabela 30. Przykładowe wskaźniki osiągnięcia celu nadrzędnego Planu Adaptacji w okresie sprawozdawczym – do wykorzystania według potrzeb.

Lp.	Wskaźnik	Wartość w roku bazowym	Jednostka miary	Rok bazowy	Oczekiwany trend zmian	Rok docelowy	Źródło danych
Rozwój i ochrona terenów zielonych, ekosystemów przyrodniczych i bioróżnorodności, powstawanie zielono-niebieskiej infrastruktury							
1.	Udział terenów zieleni urządzonej w powierzchni Miasta	2,82	%	2022	↑	2032	GUS
2.	Ilość obiektów błękitno-zielonej infrastruktury na omawianym terenie	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
3.	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych dla mieszkańców na temat zrównoważonej pielęgnacji zieleni	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
Przeciwdziałanie zjawiskom powodzi i suszy, zwiększenie retencji wody, renaturalizacja cieków, monitoring sieci wodno-kanalizacyjnej, obszary rolnicze							
4.	Korzystający z sieci wodociągowej instalacji w % ogółu ludności	99,1	%	2022	↑	2032	GUS
5.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej instalacji w % ogółu ludności	92,8	%	2022	↑	2032	GUS
6.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	40,5	m ³	2022	↓	2032	GUS
7.	Liczba powstałych obiektów małej retencji	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
8.	Liczba powstałych zbiorników zagospodarowania deszczówki	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Wskaźnik	Wartość w roku bazowym	Jednostka miary	Rok bazowy	Oczekiwany trend zmian	Rok docelowy	Źródło danych
9.	Przygotowanie koncepcji zagospodarowania wód opadowych na terenie miasta	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
10.	Powierzchnia nawierzchni wybudowanej z zastosowaniem materiałów przepuszczalnych	0	m ²	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, termomodernizacje budynków, zwiększenie efektywności energetycznej, ochrona obszarów przewietrzania miasta							
11.	Liczba udzielonych dotacji w ramach gminnego programu wsparcia wymiany źródła ciepła	12	szt.	2023	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
12.	Liczba wybudowanych instalacji wytwarzania energii elektrycznej z OZE	0	szt.	2022	↑	2032	PGE Dystrybucja S.A.
							Urząd Miejski w Pińczowie
13.	Liczba przeprowadzonych audytów energetycznych	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
14.	Liczba przeprowadzonych kontroli palenisk w domach prywatnych	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
Rozwój transportu publicznego, rowerowego i pieszego oraz ich integracja, ochrona obszaru uzdrowiskowego							
15.	Długość ścieżek rowerowych na terenie Miasta	9,488	km	2023	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
16.	Powierzchnia nieprzepuszczalna parkingów	24 715	m ²	2022	↓	2032	Urząd Miejski w Pińczowie

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Wskaźnik	Wartość w roku bazowym	Jednostka miary	Rok bazowy	Oczekiwany trend zmian	Rok docelowy	Źródło danych
17.	Ilość zielonych przystanków	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
18.	Udział ciągów pieszych i rowerowych wykonanych z nawierzchni nieprzepuszczającej	0	%	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
19.	Ilość przeprowadzonych analiz pod kątem rozwoju komunikacji niskoemisyjnej	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
20.	Ilość przeprowadzonych analiz pod kątem przebudowy dróg celem odciążenia z ruchu samochodowego	1	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
Powstanie systemu ostrzegania mieszkańców przed zjawiskami pogodowymi i zmianami klimatu, monitoring zjawisk klimatycznych, rozwój systemu ochrony zdrowia							
21.	Nowe wyposażenie dla jednostki Powiatowej Straży Pożarnej	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
22.	Liczba zaktualizowanych planów antykrzysowych	0	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
Ograniczenie zużycia zasobów, zrównoważona konsumpcja, opracowanie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym							
23.	Ilość inicjatyw z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego	1 (PSZOK)	szt.	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
24.	Udział odpadów odbieranych selektywnie w ogóle odpadów	10,6	%	2022	↑	2032	GUS

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Lp.	Wskaźnik	Wartość w roku bazowym	Jednostka miary	Rok bazowy	Oczekiwany trend zmian	Rok docelowy	Źródło danych
25.	Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta	3 509,90	t	2022	↓	2032	GUS
26.	Poziom recyklingu osiągnięty w analizowanym roku	29,23	%	2022	↑	2032	GUS
27.	Udział oświetlenia energooszczędnego w miejskim systemie oświetleniowym	93,2	%	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
Edukowanie mieszkańców na temat zmian klimatu i następujących zjawisk oraz skutków, szerzenie dobrych praktyk							
28.	Ilość akcji informacyjnych na temat zmian klimatu oraz mitygacji i adaptacji do nich	0	szt./rok	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie
29.	Działania edukacyjne zgodne z zadaniami niniejszego dokumentu	1	szt./rok	2022	↑	2032	Urząd Miejski w Pińczowie

źródło: opracowanie własne

13. Podsumowanie i wnioski

- *Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Planu z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Plan może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Plan umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Projektowany Plan określa obszary problemowe i wyzwania w zakresie rozwoju społecznego, gospodarczego oraz ochrony środowiska na terenie miasta Pińczów oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz środowiska.
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanym Planie mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych.
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko.
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów.
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 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. 2024 poz. 1112).

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- 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 środowisko.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele Planu.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na następujące komponenty środowiska wykorzystując metodę macierzy interakcji:

- ochrony różnorodności biologicznej, np. ekosystemów dolin rzecznych, łąkowych, zadrzewień;
- ochrony zdrowia ludzi oraz jakości życia mieszkańców;
- chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów ze wskazaniem założeń projektu, które mogą spowodować naruszenie zakazów, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody;
- ochrony korytarzy ekologicznych;
- ochrony wód powierzchniowych, wód podziemnych, a także ujęć wód i ich stref ochronnych;
- ochrony jakości powietrza, ochrony przed hałasem, wibracjami oraz polami elektromagnetycznymi;
- ochrony gleby i rzeźby terenu;
- ochrony krajobrazu, w tym jego wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe mając na uwadze zachowanie i utrzymywanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu;
- ochrony klimatu, m.in. w zakresie analizy założeń projektu dokumentu mających wpływ na łagodzenie skutków zmian klimatu oraz służących adaptacji do tych zmian;
- gospodarki ściekami, w tym odprowadzania i oczyszczania wód opadowych;
- gospodarki odpadami, z uwzględnieniem segregacji odpadów i ich odzysku;
- ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy;
- ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

W przypadku omawianego miasta istnieje prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości.

W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji deszczowej, rozwój ścieżek rowerowych, termomodernizacja budynków główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmianę warunków siedliskowych;
- tworzenie barier w migracji zwierząt;
- wycinkę roślinności;

- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji);
- naruszeniem jego pierwotnego stanu obiektów zabytkowych;
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność;
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych;
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza;
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej;
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień;
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależą będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów* powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są kontynuowane). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały oddziaływania transgraniczne oraz rozwiązania alternatywne. W przypadku projektu *Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów*, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Planu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców, a także stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja dokumentu nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w przedmiotowym dokumencie na wybrane elementy środowiska oddziaływania w formie opisowej zawarto w rozdziale 8. Przeanalizowano:

przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, ludzi, powietrze atmosferyczne, klimat, zabytki oraz dobra materialne, zasoby naturalne, wody, krajobraz i powierzchnię ziemi, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.

Kolejnym etapem przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko była analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Zgodnie z Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 r., poz. 1112) przedstawiono rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko opisano potencjalne oddziaływanie transgraniczne oraz zaproponowano sposoby monitorowania realizacji Planu.

15. Zestawienie tabel, rysunków i wykresów

Spis tabel

Tabela 1. Priorytetowe działania adaptacyjne – okres realizacji zadania, źródło finansowania i nakłady, organ odpowiedzialny	13
Tabela 2. Ośrodki, placówki opieki, wsparcia dla osób zaliczanych do tak zwanych grup wrażliwych	43
Tabela 3. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.....	46
Tabela 4. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	47
Tabela 5. Klasy strefy świątokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2019-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	48
Tabela 6. Jednolite Części Wód Powierzchniowych zlokalizowane w granicach miasta Pińczów.	55
Tabela 7. Cele środowiskowe ustanowione dla JCWP odnoszące się do obszarów chronionych na omawianym terenie.	56
Tabela 8. Klasyfikacja i ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na omawianym terenie	63
Tabela 9. Charakterystyka JCWPd.	64
Tabela 10. Ujęcia wód na terenie miasta Pińczów.	65
Tabela 11. Charakterystyka GZWP Niecka Miechowska (409)	67
Tabela 12. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na omawianym terenie	69
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	70
Tabela 14. Charakterystyka Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.....	73
Tabela 15. Przedmiot ochrony określone w Planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003.	74
Tabela 16. Charakterystyka Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.....	75
Tabela 17. Cele działań ochronnych określone w Planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001.	76
Tabela 18. Obszar Chronionego Krajobrazu na omawianym terenie	79
Tabela 19. Charakterystyka Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego	81
Tabela 20. Pomniki przyrody.	84
Tabela 21. Użytek ekologiczny.	85
Tabela 22. Informacje dot. proponowanych rezerwatów przyrody	85
Tabela 23. Powierzchni lasów na terenie miasta wg funkcji [ha]	86
Tabela 24. Dane powierzchni i udziałów procentowych powierzchni zielonych.	88
Tabela 25. Użytkowanie gruntów według kierunków wykorzystania na terenie Miasta.	90
Tabela 26. Uśrednione wartości wskaźników klimatycznych w okresie 1991 – 2021.	90
Tabela 27. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie omawianych gmin wraz z zasobami w 2022 r.	94
Tabela 28. Podmioty posiadające pozwolenie na wytwarzanie odpadów na obszarze Miasta Pińczów.....	96
Tabela 29. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów.	99
Tabela 30. Przykładowe wskaźniki osiągnięcia celu nadrzędnego Planu Adaptacji w okresie sprawozdawczym – do wykorzystania według potrzeb.....	187

Spis rysunków

Rysunek 1. Etapy opracowania Planu Adaptacji.....	10
Rysunek 2. Elementy niezbędne do określenia podatności danego obszaru na czynnik klimatyczny.	11
Rysunek 3. Położenie Miasta Pińczów.....	42
Rysunek 4. Położenie Miasta Pińczów – gminy sąsiednie.	42
Rysunek 5. Porady lekarskie oraz przychodnie.....	43
Rysunek 6. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	51
Rysunek 7. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.....	52
Rysunek 8. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski	53
Rysunek 9. Mapa nasłonecznienia Polski	53
Rysunek 10. Wody powierzchniowe.....	54

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Pińczów

Rysunek 11. Mapa łącznego zagrożenia suszą sumą klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną – ocena w siatce pól podstawowych	60
Rysunek 12. Mapa Zagrożenia Powodziowego	61
Rysunek 13. Obszary zagrożone podtopieniami.....	61
Rysunek 14. Miasto Pińczów na tle JCWPd.	64
Rysunek 15. Lokalizacja ujęć wód na obszarze miasta Pińczów.	67
Rysunek 16. Lokalizacja GZWP na obszarze miasta Pińczów.	68
Rysunek 17. Obszary Natura 2000.....	79
Rysunek 18. Obszar Chronionego Krajobrazu.	81
Rysunek 19. Park Krajobrazowy oraz otulina Parku Krajobrazowego.	83
Rysunek 20. Lokalizacja pomników przyrody w Mieście Pińczów.	84
Rysunek 21. Lokalizacja proponowanych rezerwatów przyrody na obszarze miasta Pińczów.	86
Rysunek 22. Korytarz ekologiczny Dolina Nidy – 2005 r.	87
Rysunek 23. Korytarz ekologiczny Dolina Nidy – 2012 r.	88
Rysunek 24. Średnie temperatury powietrza oraz opady atmosferyczne.	91
Rysunek 25. Róża wiatrów.	92
Rysunek 26. Złoża kopalin na terenie miasta Pińczów.	95
Rysunek 27. Odpady komunalne zebrane w latach 2017 – 2022.	95
Rysunek 28. Odpady komunalne zebrane wg frakcji w 2022.	96
Rysunek 29. Lokalizacja planowanych inwestycji.	129
Rysunek 30. Lokalizacja planowanego do utworzenia obszaru uzdrowiskowego.	130
Rysunek 31. Lokalizacja planowanego do utworzenia obszaru uzdrowiskowego - ortofotomapa.	130
Rysunek 32. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.....	133
Rysunek 33. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.....	134
Rysunek 34. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.....	135
Rysunek 35. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska.....	136
Rysunek 36. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.....	138
Rysunek 37. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.....	139
Rysunek 38. Przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Nidy.....	140
Rysunek 39. Występowanie roślin naczyniowych na omawianym terenie	153
Rysunek 40. Występowanie minogów i ryb na omawianym terenie.....	153
Rysunek 41. Występowanie owadów na omawianym terenie.....	154
Rysunek 42. Występowanie płazów na omawianym terenie	154
Rysunek 43. Występowanie ptaków na omawianym terenie	155
Rysunek 44. Występowanie ślimaków na omawianym terenie	155
Rysunek 45. Występowanie ssaków na omawianym terenie.....	156
Rysunek 46. Siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim na omawianym terenie.....	156