

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenów w obrębie geodezyjnym Żabowo, Osiek, Osiek
Włostybory, Osiek Piaseczny, Kosemin**



Opracowała

mgr inż. Agata Grabowska

Zawidz, maj 2022 r. – kwiecień 2024 r.

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	26
4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	26
5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	27
6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	29
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	29
6.2. Położenie fizyczno – geograficzne	32
6.3. Rzeźba terenu	34
6.4. Budowa geologiczna	36
6.5. Gleby	37
6.6. Wody powierzchniowe	38
6.7. Wody podziemne.....	40
6.8. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych.....	46
6.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	47
6.10. Fauna i flora.....	48
6.11. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody ..	50
6.12. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	55
6.13. Surowce naturalne	58
7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU.....	58
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego	58
7.2. Hałas	60
7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne.....	62
7.4. Zmiany klimatu	62
8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	63
9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU.....	64
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	65
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	65

12.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	66
13.OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	73
13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	73
13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko	73
13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	75
14.OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY.....	76
15.PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	76
16.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	77
17.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	81
18.SPIS RYSUNKÓW.....	83
19.ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	83

1. PODSTAWA PRAWNA

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Przedmiotowa prognoza została wykonana w związku z Uchwałą Rady Gminy Zawidz Nr 114/XXI/2020 z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Żabowo, Osiek, Osiek Włostybory, Osiek Piaseczny, Kosemin.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Według art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) 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,
- d) 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,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe 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,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres i stopień prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (WOOS-III.411.286.2021.JD),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sierpcu (PPIS/ZNS-4501/5/2387/2021).

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenów:

- zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych z dopuszczoną funkcją usługową (RM),
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),
- zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW),
- zabudowy usługowej (U),
- zabudowy usług oświaty (Uo),
- obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych (RU),
- zieleni urządzonej (ZP),
- lasów (ZL),
- wód powierzchniowych śródlądowych (WS),
- wód powierzchniowych śródlądowych – rowy (WSr),
- rolniczych (R),
- łąk, pastwisk i obniżeń dolinnych (RŁ),
- dróg publicznych klasy zbiorczej (KDZ),

- dróg publicznych klasy lokalnej (KDL),
- dróg publicznych klasy dojazdowej (KDD),
- dróg wewnętrznych (KDW),
- komunikacji kolejowej (KK).

z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:2000 (załącznik nr 1A-1F do projektu uchwały).

Dokumentem powiązany z projektem planu jest zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz przyjęta Uchwałą Nr 60/X/2015 Rady Gminy Zawidz z dnia 30 października 2015 r.

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w obrębie geodezyjnym Żabowo, Osiek, Osiek Włostybory, Osiek Piaseczny, Kosemin* są:

- 1) tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych z dopuszczoną funkcją usługową, oznaczone na rysunku planu symbolem od **1RM do 121 RM**:

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **RM**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 50% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,05 do 2,0,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 30%,

- wysokość zabudowy:
 - a) dla budynków mieszkalnych, usługowych w zabudowie zagrodowej: maks. 10,0 m,
 - b) dla pozostałych budynków: maks. 1 kondygnacja, jednak nie wyżej niż 10,0 m dla budynków o dachach dwuspadowych lub wielospadowych oraz nie wyżej niż 8,0 m dla budynków o dachach płaskich lub jednospadowych,
 - c) dla budowli rolniczych: maks. 12,0 m,
 - d) dla urządzeń służących produkcji rolniczej oraz przetwórstwu rolno-spożywczemu: maks. 20,0 m;
 - geometria dachów:
 - dla budynków mieszkalnych, usługowych w zabudowie zagrodowej: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45° lub dachy płaskie,
 - dla budynków inwentarskich, gospodarczych, garażowych i pozostałych budynków służących produkcji rolniczej oraz przetwórstwu rolno-spożywczemu: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45° , dachy jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem **od 1MN do 17MN**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **MN**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 25% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,1 do 1,0,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 60%,
- wysokość zabudowy:
 - dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych: maks. 10,0 m,
 - dla budynków gospodarczych, garażowych: maks. 1 kondygnacja, jednak nie wyżej niż 5,0 m,
- geometria dachów:

- dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45° ,
 - dla budynków gospodarczych, garażowych: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45° , dachy jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.
- 3) terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonego na rysunku planu symbolem **1MW**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **MW**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 24% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,2 do 0,72,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 25%,
- wysokość zabudowy:
 - dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych: maks. 2 kondygnacje, jednak nie wyżej niż 7,5 m,
 - dla budynków gospodarczych, garażowych: maks. 1 kondygnacja, jednak nie wyżej niż 4,0 m;
- geometria dachów:
 - dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 30° lub dachy płaskie,
 - dla budynków gospodarczych, garażowych: dachy dwuspadowe lub jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.

- 4) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem **od 1U do 6U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **U**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 50% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,1 do 2,0,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 15%,
- wysokość zabudowy: maks. 10,0 m,

- geometria dachów: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45°, dachy jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.

5) teren zabudowy usług oświaty, oznaczony na rysunku planu symbolem **1Uo**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **Uo**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 20% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,1 do 0,6,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 35%,
- wysokość zabudowy:
 - dla budynków usług oświaty: maks. 10,0 m,
 - dla budynków gospodarczych, wiat: maks. 1 kondygnacja, jednak nie wyżej niż 5,0 m;
- geometria dachów:
 - dla budynków usług oświaty: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych do 30° lub dachy płaskie,
 - dla budynków gospodarczych, wiat: dachy dwuspadowe lub jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.

6) tereny obiektów obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich, oznaczone na rysunku planu symbolem **od 1RU do 3RU**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **RU**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 40% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,05 do 1,2,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 30%,
- wysokość zabudowy:
 - dla budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej: maks. 10,0 m,
 - pozostałych budynków i wiat: maks. 1 kondygnacja, jednak nie wyżej niż 10,0 m dla budynków o dachach dwuspadowych lub wielospadowych oraz nie wyżej niż 8,0 m dla budynków o dachach płaskich lub jednospadowych,
- wysokość dla budowli rolniczych: maks. 12,0 m;
- wysokość dla urządzeń służących produkcji rolniczej oraz przetwórstwu rolno-spożywczemu: maks. 20,0 m,

- geometria dachów: dachy dwuspadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45° , dachy jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.
- 7) teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1ZP**, dla którego dopuszcza się lokalizację towarzyszącej infrastruktury technicznej, ciągów pieszych i rowerowych. Powierzchnia biologicznie czynna: 70%.
- 8) tereny lasów, oznaczone na rysunku planu symbolem od **1ZL do 46ZL**, dla których ustala się:
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 90%.
 - dopuszcza się lokalizację urządzeń związanych z gospodarką leśną, z zastrzeżeniem pkt 2;
 - dopuszcza się lokalizację inwestycji infrastrukturalnych celu publicznego o przebiegu nadleśnym lub podziemnym umożliwiającym dalsze wykorzystanie gruntów w sposób leśny oraz w sposób niepowodujący konieczności zaprzestania leśnego użytkowania gruntów, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu lasów, z zastrzeżeniem pkt 3;
 - ustala się zakaz zabudowy budynkami, a w granicach strefy ochronnej od brzegów rzek w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska zakaz lokalizowania obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, stosownie do przepisów odrębnych;
 - w sąsiedztwie terenów kolejowych, lokalizacja drzew i krzewów musi spełniać wymogi przepisów odrębnych z zakresu transportu kolejowego.
- 9) tereny wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczonych na rysunku planu symbolem od **1WS do 27WS**, dla których dopuszcza się lokalizację urządzeń związanych z gospodarką wodną, przejść, przejazdów, przepustów i urządzeń wodnych zabezpieczających brzegi wód. Powierzchnia biologicznie czynna: min. 90%.

10) tereny wód powierzchniowych śródlądowych - rowy, oznaczonych na rysunku planu symbolem od **1WSr do 101WSr**, dla których dopuszcza się lokalizację urządzeń związanych z gospodarką wodną, dróg dojazdowych do gruntów rolnych, urządzeń: melioracji wodnych, przeciwpożarowych oraz zaopatrzenia rolnictwa w wodę, kanalizacji oraz utylizacji ścieków i odpadów dla potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi, pozostałych sieci infrastruktury technicznej pod warunkiem lokalizacji pod ziemią oraz w sposób niepowodujący konieczności zaprzestania rolniczego użytkowania gruntów i niezakłócający tego użytkowania oraz częściowe przekrycie rowów, np. dla potrzeb realizacji dojazdów i dojazdów pod warunkiem zachowania ciągłości poszczególnych rowów. Powierzchnia biologicznie czynna: min. 70%.

11) tereny rolnicze, oznaczone na rysunku planu symbolem **od 1R do 163R**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **R**:

- powierzchnia zabudowy: maks. 20% powierzchni działki budowlanej,
- intensywność zabudowy: od 0,001 do 0,6,
- powierzchnia biologicznie czynna: min. 60% powierzchni działki budowlanej,
- wysokość zabudowy:
 - dla budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej: maks. 10,0 m,
 - dla pozostałych budynków: maks. 1 kondygnacja, jednak nie wyżej niż 10,0 m dla budynków o dachach dwuspadowych lub wielospadowych oraz nie wyżej niż 8,0 m dla budynków o dachach płaskich lub jednospadowych,
- wysokość dla budowli rolniczych: maks. 12,0 m,
- wysokość dla urządzeń służących produkcji rolniczej oraz przetwórstwu rolno-spożywczemu: maks. 20,0 m,
- geometria dachów:
 - a) dla budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45° lub dachy płaskie,
 - b) dla pozostałych budynków: dachy dwuspadowe, wielospadowe o połaciach symetrycznych o nachyleniu głównych połaci dachowych 20° – 45°, dachy jednospadowe o nachyleniu do 15° lub dachy płaskie.

- 12) tereny łąk, pastwisk i obniżeń dolinnych oznaczone na rysunku planu symbolem od **1RŁ do 47RŁ**, dla których ustala się zakaz zabudowy z zastrzeżeniem, że dopuszcza się lokalizację dojazdowych do gruntów rolnych, urządzeń melioracji wodnych, przeciwpowodziowych oraz zaopatrzenia rolnictwa w wodę, kanalizacji oraz utylizacji ścieków i odpadów dla potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi, a w granicach strefy ochronnej od brzegów rzek w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska obowiązuje zakaz lokalizowania obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, stosownie do przepisów odrębnych. Powierzchnia biologicznie czynna: min. 90%.
- 13) tereny dróg publicznych klasy zbiorczej, oznaczone na rysunku planu symbolem od **1KDZ do 3KDZ**, dla których dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznych, zieleni, parkingów.
- 14) tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczonych na rysunku planu symbolem od **1KDL do 7KDL**, dla których dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznych, zieleni, parkingów.
- 15) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczonych na rysunku planu symbolem od **1KDD do 73KDD**, dla których dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznych, zieleni, parkingów.
- 16) tereny dróg wewnętrznych, oznaczonych na rysunku planu symbolem od **1KDW do 2KDW**, dla których dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznych, zieleni.
- 17) teren komunikacji kolejowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KK**, dla którego dopuszcza się lokalizację urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego i utrzymania linii kolejowej oraz do obsługi przewozu osób i rzeczy, infrastruktury kolejowej, placów manewrowych, wiat peronowych i zadaszeń, urządzeń infrastruktury technicznej, zieleni, parkingów, przejazdów, dojazdów i dojazdów;

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **KK**:

- wysokość zabudowy: maks. 15,0 m;
- wysokość budowli i urządzeń: maks. 50,0 m;
- forma dachu i ukształtowanie głównych połaci dachowych: dowolne;
- intensywność zabudowy: od 0,0001 do 2,0;
- powierzchnia zabudowy: maks. 50% powierzchni działki budowlanej;
- powierzchnia biologicznie czynna: dopuszcza się 0%.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

1. Zabudowę należy lokalizować zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy określonymi na rysunku planu, w tym zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych w zakresie odległości zabudowy od obszaru kolejowego, od osi skrajnego toru, od granicy (konturu) lasu oraz od rzek i cieków w granicach form ochrony przyrody.

2. Wysokości ustalone w Rozdziale 2 dotyczą kondygnacji nadziemnych. Dopuszcza się realizację kondygnacji podziemnych.

3. Ustalenia dotyczące istniejącej zabudowy i zagospodarowania istniejących zabudowanych działek:

- 1) tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z postanowieniami niniejszego planu;
- 2) dla istniejących budynków lub ich części o funkcji zgodnej z przeznaczeniem terenu:
 - a) zlokalizowanych w strefie pomiędzy linią rozgraniczającą teren a nieprzekraczalną linią zabudowy – dopuszcza się przebudowę i remont, zmianę konstrukcji dachu w obrębie istniejącej bryły budynku na zasadach zgodnych z ustaleniami planu,
 - b) o wysokości wyższej niż ustalona planem - dopuszcza się przebudowę, remont oraz zmianę konstrukcji dachu w obrębie istniejącej bryły budynku na zasadach zgodnych z ustaleniami tego planu,
 - c) o intensywności większej niż ustalona planem - dopuszcza się przebudowę, remont oraz zmianę konstrukcji dachu w obrębie istniejącej bryły budynku na zasadach zgodnych z ustaleniami planu,

- d) o dachach posiadających geometrię oraz pokrycie inne niż ustalone planem - dopuszcza się ich zachowanie przy rozbudowie głównej bryły budynku oraz dopuszcza się zmianę konstrukcji dachu na zasadach zgodnych z ustaleniami tego planu;
- 3) dla istniejących budynków, których funkcja koliduje z przeznaczeniem podstawowym - dopuszcza się wyłącznie przebudowę i remont oraz zmianę konstrukcji dachu na zasadach zgodnych z ustaleniami planu.
- 4. Zezwala się na lokalizację budynków bezpośrednio przy granicy działek budowlanych lub w odległości 1,5 m od granicy działki budowlanej.
- 5. Ustala się obowiązek realizacji pokrycia dachu dwuspadowego lub wielospadowego z dachówki, materiału dachówkopodobnego lub blachy na rąbek w odcieniach koloru czerwonego, brązowego lub grafitowego.
- 6. Ustala się stosowanie na elewacjach kolorów jasnych i pastelowych (w tym bieli) oraz w odcieniach szarości, jednolitych dla całego budynku; dopuszcza się wprowadzanie kolorów uzupełniających wyłącznie dla podkreślenia części budynku lub detalu architektonicznego.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1. Na rysunku planu wskazano granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska, na terenie którego obowiązują ustalenia zawarte w przepisach odrębnych.
- 2. Na rysunku planu wskazano lokalizację użytków ekologicznych, na terenie których obowiązują ustalenia zawarte w przepisach odrębnych.
- 3. Wszelkie oddziaływania związane z prowadzoną działalnością, funkcjonowaniem dróg oraz eksploatacją instalacji nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, także poza teren, do którego inwestor posiada prawo do dysponowania.
- 4. Ustala się nakaz, by uciążliwości generowane przez obiekty związane z chowem lub hodowlą zwierząt zawierały się w granicach, do których inwestor posiada tytuł prawny.
- 5. W zakresie zaopatrzenia w energię cieplną:
 - 1) należy stosować urządzenia, rozwiązania techniczne i technologie zapewniające zachowanie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
 - 2) dopuszcza się stosowanie ogrzewania gazowego, systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii, w szczególności takie jak: energię elektryczną, energię słoneczną, pompy ciepła, w tym urządzeń kogeneracyjnych.

6. Dla ochrony powietrza atmosferycznego dla nowych inwestycji ustala się zakaz przechowywania na otwartych placach składowych materiałów powodujących pylenie.

7. Dla celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb przed zanieczyszczeniem, na terenach przewidzianych pod zabudowę, ustala się uszczelnienie powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem w taki sposób, aby uniemożliwić przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi.

8. W zakresie ochrony przed hałasem ustala się obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

- 1) dla terenów zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich z dopuszczoną funkcją usługową (RM) jak dla „terenów zabudowy zagrodowej” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- 2) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) jak dla „terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- 3) dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) jak dla „terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- 4) dla terenów zabudowy usług oświaty (Uo) jak dla „terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

9. Obszar objęty planem znajduje się w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka warszawska”, w granicach którego przy realizacji nowych inwestycji należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne uwzględniające wymogi ochrony wód podziemnych.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania krajobrazu.

1. Tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich (RU) należy otaczać pasami zieleni izolacyjnej o szerokości min. 2,0 m w taki sposób, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe.

2. Ustala się zakaz lokalizacji miejsc postojowych oraz dojeżdż i dojazdów na terenach przewidzianych pod powierzchnię biologicznie czynną w obrębie poszczególnych działek budowlanych.

3. Ustala się obowiązek zachowania istniejących zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.

1. Na rysunku planu wskazano obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków – wiatrak koźlak w miejscowości Kosemin, dla którego ustala się następujące zasady ochrony konserwatorskiej:

- 1) przy przebudowie i remoncie obowiązek zachowania lub odtworzenia historycznej bryły i formy architektonicznej;
- 2) zakaz rozbudowy i nadbudowy.

2. Na rysunku planu wskazano stanowiska archeologiczne oraz strefy występowania skupisk stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków, dla których ustala się następujące zasady ochrony:

- 1) nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji w granicach działek, na których zlokalizowane są stanowiska archeologiczne lub w granicach stref występowania skupisk stanowisk archeologicznych;
- 2) ochronę oraz wszelkie działania należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

3. Obejmuje się ochroną kapliczki i krzyże przydrożne, wskazane na rysunku planu, dla których ustala się następujące zasady ochrony:

- 1) nakaz zachowania kompozycji, formy i cech stylowych obiektów;
- 2) dopuszcza się przeniesienie lub przesunięcie obiektów w przypadku kolizji z planowaną inwestycją;
- 3) zakaz lokalizacji obiektów przesłaniających w promieniu 5,0 m od kapliczki/krzyża przydrożnego.

4. Na obszarze opracowania planu nie występują dobra kultury współczesnej, w związku z tym nie ustala się zasad ich ochrony.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:

1. Parametry zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy określono w Rozdziale 2 niniejszej uchwały, a linie zabudowy określono na rysunku planu.

2. Dopuszcza się lokalizację zabudowy na działkach mniejszych niż ustalono w planie w przypadku, gdy zostały one wydzielone przed wejściem w życie niniejszej uchwały.

3. Należy uwzględnić konieczność zapewnienia właściwych warunków ochrony przeciwpożarowej, zwłaszcza w zakresie zaopatrzenia w wodę, dojazdu pożarowego, lokalizacji obiektów względem siebie oraz możliwości prowadzenia działań ratowniczych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa:

1. Na rysunku planu oznaczono:

- 1) granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciańska;
- 2) granice użytków ekologicznych;
- 3) granice terenów zamkniętych kolejowych;
- 4) granice stref, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych z zakresu transportu kolejowego;
- 5) granice strefy kontrolowanej wzdłuż gazociągu tranzytowego DN1400 Jamał-Europa Zachodnia.

2. Ochrona obszarów, o których mowa w ust. 1 pkt 1 – 5 prowadzona jest w oparciu o przepisy odrębne oraz zgodnie z ustaleniami niniejszej uchwały.

Ustalenia dotyczące szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości:

1. Ustala się następujące szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości innych niż rolne i leśne:

- 1) minimalna powierzchnia działki, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów;
- 2) minimalna szerokość frontu działki, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów;
- 3) kąt położenia granic działek w stosunku do granicy pasa drogowego w przedziale 70° - 90° , przy czym dopuszcza się kąt w przedziale 30° - 150° przy tworzeniu trójkątów widoczności oraz placów do zawracania.

2. Ustalenia ust. 1 nie dotyczą działek pod drogi oraz działek pod inne urządzenia infrastruktury technicznej, dla których ustala się, o ile ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów, nie stanowią inaczej:

- a) minimalną powierzchnię działki: 5 m²,
- b) minimalną szerokość frontu – 2 m,
- c) kąt w przedziale 15° - 165° przy tworzeniu trójkątów widoczności, placów do zawracania oraz w obrębie łuków drogi wynikających z przebiegu pasa drogowego określonego za pomocą linii rozgraniczających, zgodnie z rysunkiem planu.

Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

1. Ustala się maksymalną obsadę pojedynczego budynku inwentarskiego nieprzekraczającą 40DJP na terenach zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych z dopuszczoną funkcją usługową (RM).

2. Ustala się zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, w tym instalacji odnawialnych źródeł energii.

3. Ustala się zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych do chowu i hodowli zwierząt stanowiącej dział specjalny produkcji rolnej w rozumieniu przepisów o podatku dochodowym od osób fizycznych i podatku dochodowym od osób prawnych.

4. Na rysunku planu oznaczono:

- 1) obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków – wiatrak koźlak;
- 2) stanowiska archeologiczne oraz strefy występowania skupisk stanowisk archeologicznych ujęte w gminnej ewidencji zabytków;
- 3) obiekty o wysokich walorach kulturowych - kapliczki i krzyże przydrożne;
- 4) granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska;
- 5) użytki ekologiczne;
- 6) strefę o szerokości 100 m od linii brzegów rzek, w której obowiązuje zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- 7) strefę kontrolowaną wzdłuż gazociągu tranzytowego DN1400 Jamał-Europa Zachodnia;

- 8) strefy, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych z zakresu transportu kolejowego.
5. W granicach obszarów, o których mowa w ust. 4 pkt 1 - 3 obowiązują ustalenia zawarte w § 8 oraz przepisy odrębne z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.
6. W granicach obszarów, o których mowa w ust. 4 pkt 4 - 6 obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony przyrody.
7. Dla zlokalizowanego w granicach planu gazociągu tranzytowego DN1400 relacji Jamał-Europa Zachodnia o ciśnieniu 8,4 MPa (rok budowy 1999) obowiązują następujące ustalenia:
- 1) należy zachować pas eksploatacyjny o szerokości 10,0 m, tj. 1 m na północ od światłowodu i 4 m na południe od osi gazociągu, z wyjątkiem terenów leśnych, na których wynosi on 8,0 m, w którym dopuszcza się wykonywanie ogółu czynności niezbędnych do trwałego i bezpiecznego funkcjonowania urządzenia przesyłowego;
 - 2) zachować obszar strefy kontrolowanej, o której mowa w ust. 4 pkt 7, jak dla gazociągów wybudowanych przed 12.12.2001 r., w granicach której obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w tym lokalizowania obiektów budowlanych, obiektów terenowych, lokalizowania hałd i nasypów, składów i magazynów oraz nasadzania roślinności wysokiej wynikające z przepisów odrębnych.
8. Do czasu skablowania ustala się obowiązek zachowania pasów technologicznych o szerokości 14,0 m (po 7,0 m po każdej ze stron od osi linii) dla istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych SN oraz o szerokości 7,0 m dla istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych nn-0,4 kV (po 3,5 m po każdej ze stron od osi linii).
9. Ustala się obowiązek zachowania pasów technologicznych o szerokości:
- 1) 22,0 m (po 11,0 m po każdej ze stron od osi linii) dla projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych WN-110 kV;
 - 2) 3,0 m (po 1,5 m po każdej ze stron od osi linii) dla projektowanych kablowych linii elektroenergetycznych WN;
 - 3) 14,0 m (po 7,0 m po każdej ze stron od osi linii) dla projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych SN;
 - 4) 7,0 m (po 3,5 m po każdej ze stron od osi linii) dla projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych nn-0,4 kV.

10. W pasach technologicznych, o których mowa w ust. 8 i 9 obowiązuje zakaz tworzenia hałd, nasypów oraz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym.

11. W granicach stref, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych z zakresu transportu kolejowego, oznaczonych na rysunku planu, obowiązują wymogi przepisów odrębnych z zakresu transportu kolejowego, usytuowania budowli, budynków oraz z zakresu usytuowania drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych oraz urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.

12. W przypadku lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w sąsiedztwie terenu kolejowego, instalacje fotowoltaiczne należy zaprojektować i wykonać w sposób niepowodujący negatywnego wpływu na bezpieczeństwo ruchu kolejowego.

13. Ustala się zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

14. Ustala się zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.

1. Ustala się obsługę komunikacyjną terenów z przyległych dróg publicznych i wewnętrznych.

2. Dla nieruchomości mających dostęp do dróg różnych kategorii, obsługę komunikacyjną należy realizować z drogi posiadającej niższą kategorię.

3. Zasady obsługi parkingowej:

1) ustala się nakaz zapewnienia miejsc parkingowych w całości w granicach działki budowlanej;

2) wskaźniki minimalnej liczby miejsc do parkowania:

– dla zabudowy zagrodowej – min. 2 stanowiska na jedno gospodarstwo rolne, hodowlane lub ogrodnicze,

– dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych – min. 2 miejsca na jeden lokal mieszkalny, wliczając miejsca w garażach,

– dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych – min. 1,5 miejsca na jeden lokal mieszkalny, wliczając miejsca w garażach;

– dla budynków i lokali usługowych innych niż z zakresu usług oświaty – min. 1 miejsce na każde rozpoczęte 50,0 m² powierzchni użytkowej;

- dla zabudowy usług oświaty – min. 1 miejsce na każde rozpoczęte 100,0 m² powierzchni użytkowej
 - dla obiektów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnictwa – min. 1 miejsce na każde rozpoczęte 100,0 m² powierzchni użytkowej budynków wchodzących w skład gospodarstwa;
- 3) dla zabudowy wielofunkcyjnej, ilość miejsc do parkowania należy obliczyć oddzielnie dla każdej funkcji;
- 4) dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową ustala się nakaz zapewnienia co najmniej:
- 1 stanowiska, jeżeli liczba stanowisk wynosi 6 – 15,
 - 2 stanowisk, jeżeli liczba stanowisk wynosi 16 – 40,
 - 3 stanowisk, jeżeli liczba stanowisk wynosi powyżej 40.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

1. Ustala się możliwość zachowania i użytkowania istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, a także ich modernizację, wymianę i przebudowę.

2. W zakresie systemu wodociągowego i zaopatrzenia w wodę do celów bytowych, gospodarczych i przeciwpożarowych ustala się:

- 1) zaopatrzenie z gminnej sieci wodociągowej lub z indywidualnych ujęć wody;
- 2) minimalną średnicę nowobudowanych przewodów sieci wodociągowej - 100 mm.

3. W zakresie odprowadzania ścieków ustala się:

- 1) odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej;
- 2) w przypadku braku możliwości technicznych podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się użytkowanie indywidualnych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych;
- 3) odprowadzanie ścieków pochodzenia zwierzęcego do zbiorników oraz na płytę obornikową, z uwzględnieniem przepisów odrębnych;
- 4) odprowadzenie ścieków z budynków usługowych może nastąpić do sieci kanalizacji sanitarnej po spełnieniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych, w tym ewentualnej konieczności podczyszczenia ścieków do odpowiednich parametrów, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) minimalną średnicę nowobudowanych przewodów sieci kanalizacji sanitarnej - 150 mm.

4. W zakresie odprowadzania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych ustala się:
 - 1) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej lub na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych z możliwościami funkcji odparowującej i rozsączającej, z uwzględnieniem przepisów odrębnych;
 - 2) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych dróg, placów i parkingów do urządzeń i obiektów zapewniających oczyszczenie ścieków do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi;
 - 3) dla terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych (RU) dopuszcza się budowę systemów magazynowania wody opadowej, w granicach poszczególnych działek budowlanych, w celach gospodarczych i przeciwpożarowych;
 - 4) minimalną średnicę nowobudowanych przewodów sieci kanalizacji deszczowej - 150 mm.
5. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:
 - 1) powiązanie terenu objętego planem z istniejącym systemem zasilania poprzez istniejące i projektowane napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne WN, SN i nn oraz stacje transformatorowe 110kV i SN w wykonaniu wewnętrznym i/lub napowietrznym;
 - 2) dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z instalacji odnawialnych źródeł energii, z zastrzeżeniem ust. 8 lub z urządzeń kogeneracyjnych.
6. W zakresie systemu gazowego ustala się:
 - 1) minimalną średnicę nowobudowanych sieci – 32 mm;
 - 2) zaopatrzenie w gaz z indywidualnych źródeł lub z sieci gazowej;
 - 3) zachowanie, stosownie do przepisów odrębnych z zakresu warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, stref kontrolowanych.
7. Ustalenia w zakresie systemu zaopatrzenia w ciepło:
 - 1) dopuszcza zaopatrzenie w ciepło przy użyciu indywidualnych sposobów ogrzewania, z zastrzeżeniem §6 ust.5;
 - 2) dopuszcza się obsługę ze wspólnych źródeł ciepła;
 - 3) dopuszcza się zaopatrzenie w energię cieplną z instalacji odnawialnych źródeł energii, z zastrzeżeniem ust. 8 lub z urządzeń kogeneracyjnych.
8. W zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

- 1) w granicach planu dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy wynikającej z przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisów odrębnych, z zastrzeżeniem pkt. 2, 3, 5 i 6;
- 2) zakazuje się lokalizacji wolnostojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na gruntach ornych klas I-III;
- 3) ustala się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW w granicach obszarów rozmieszczenia tych urządzeń, o których mowa w §16 ust. 1, z zastrzeżeniem pkt. 4, 5 i 6;
- 4) ograniczenie, o którym mowa w pkt. 2 nie dotyczy urządzeń zamontowanych na budynkach;
- 5) ustala się zakaz lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię wiatru o mocy przekraczającej 5 kW;
- 6) ustala się maksymalną wysokość wolnostojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w pkt. 1 i 3 wynoszącą:
 - a) dla paneli fotowoltaicznych – 5,0 m,
 - b) dla pozostałych urządzeń – 12,0 m.
9. W zakresie sieci teletechnicznej: ustala się zachowanie istniejących urządzeń i sieci teletechnicznych.
10. W zakresie gospodarki odpadami ustala się gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz ich dalsze zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i z przepisami odrębnymi.
11. W zakresie sieci systemu melioracji wodnej ustala się:
 - 1) zachowanie istniejącego systemu melioracji wodnej, a w przypadku konieczności jego naruszenia lub powstania kolizji z planowanymi inwestycjami, zastosowanie rozwiązań zastępczych, na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
 - 2) utrzymanie sieci melioracyjnych w należytym stanie technicznym umożliwiającym zachowanie jego drożności poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniem, zarastaniem i zasypywaniem;
 - 3) dopuszczenie realizacji nowych elementów systemów melioracji wodnej, w zależności od potrzeb, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów.

Zakazuje się lokalizacji obiektów i budynków tymczasowych, z wyjątkiem obiektów zaplecza budowy na czas ich realizacji.

Ustalenia dotyczące granic terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW oraz ich stref ochronnych:

1. Granice terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wskazano na rysunku planu.
2. Ustala się granice stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów oraz występowaniem znaczącego oddziaływania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 500 kW na środowisko tożsame z granicami obszarów, o których mowa w ust. 1.
3. W granicach terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, a także ich stref ochronnych, ustala się zagospodarowanie terenów zgodnie z § 12 ust. 12 i §14 ust. 8, ustaleniami szczegółowymi i przepisami odrębnymi oraz lokalizację urządzeń wolnostojących w odległości min. 20,0 m od granicy (konturu) lasu.

Ustalenia dotyczące granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym są:

- 1) linie rozgraniczające terenów komunikacji kolejowej oznaczonych symbolem KK jako terenów lokalizacji linii kolejowej o znaczeniu państwowym;
- 2) linie rozgraniczające dróg publicznych klasy zbiorczej oznaczonych symbolem KDZ jako terenów lokalizacji dróg publicznych o znaczeniu ponadlokalnym.

Zasady kształtowania przestrzeni zawarte w projektowanym dokumencie są powiązane i wynikają bezpośrednio z dokumentu jakim jest zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zawidz przyjęta uchwałą nr 175/XXXIV/2014 Rady Gminy Zawidz z dnia 18 września 2014 r., zmienionego uchwałą nr 60/X/2015 Rady Gminy Zawidz z dnia 30 października 2015 r.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu miejscowego planu, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji miejscowego planu uzupełniono na podstawie wizji terenowej. W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu miejscowego planu dla poszczególnych jednostek planistycznych. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy zapisów miejscowego planu. Jedynym narzędziem mogącym pomóc w analizie skutków realizacji i postanowień projektu miejscowego planu jest ocena aktualności studium i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta – art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku – przynajmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

Przy prowadzeniu takiej oceny należałoby zwrócić uwagę na realizację zadań z zakresu infrastruktury, których budowa lub rozbudowa przyczynia się do polepszania stanu środowiska wodno-gruntowego. Istotna jest także analiza realizacji planu w zakresie przestrzegania określonych w planie parametrów zabudowy oraz minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ogólny stan środowiska jest monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu

prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne, publikacje i strony internetowe:

- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt,
- Ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- Ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Kondracki J., Geografia fizyczna polski., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,
- Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim 2020 r., Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zawidz na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2021 – 2024 przyjęty Uchwałą Nr 185/XXVII/2017 Rady Gminy Zawidz z dnia 29 grudnia 2017 r.,
- Prognozę oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz,
- Siódmy ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r.,
- Strategię Zrównoważonego rozwoju Polski do 2025,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
- Geoportal.gov.pl, www.geoportal.gov.pl,
- Portal Głównego Urzędu Statystycznego, Baza Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,
- Portal Państwowego Instytutu Geologicznego, www.pgi.gov.pl,
- <http://sierpc.geoportal2.pl>,
- <https://zawidz.e-mapka.net/>,
- Kartę informacyjną JCWPd nr 48,
- Kartę informacyjną JCWPd nr 49.

6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

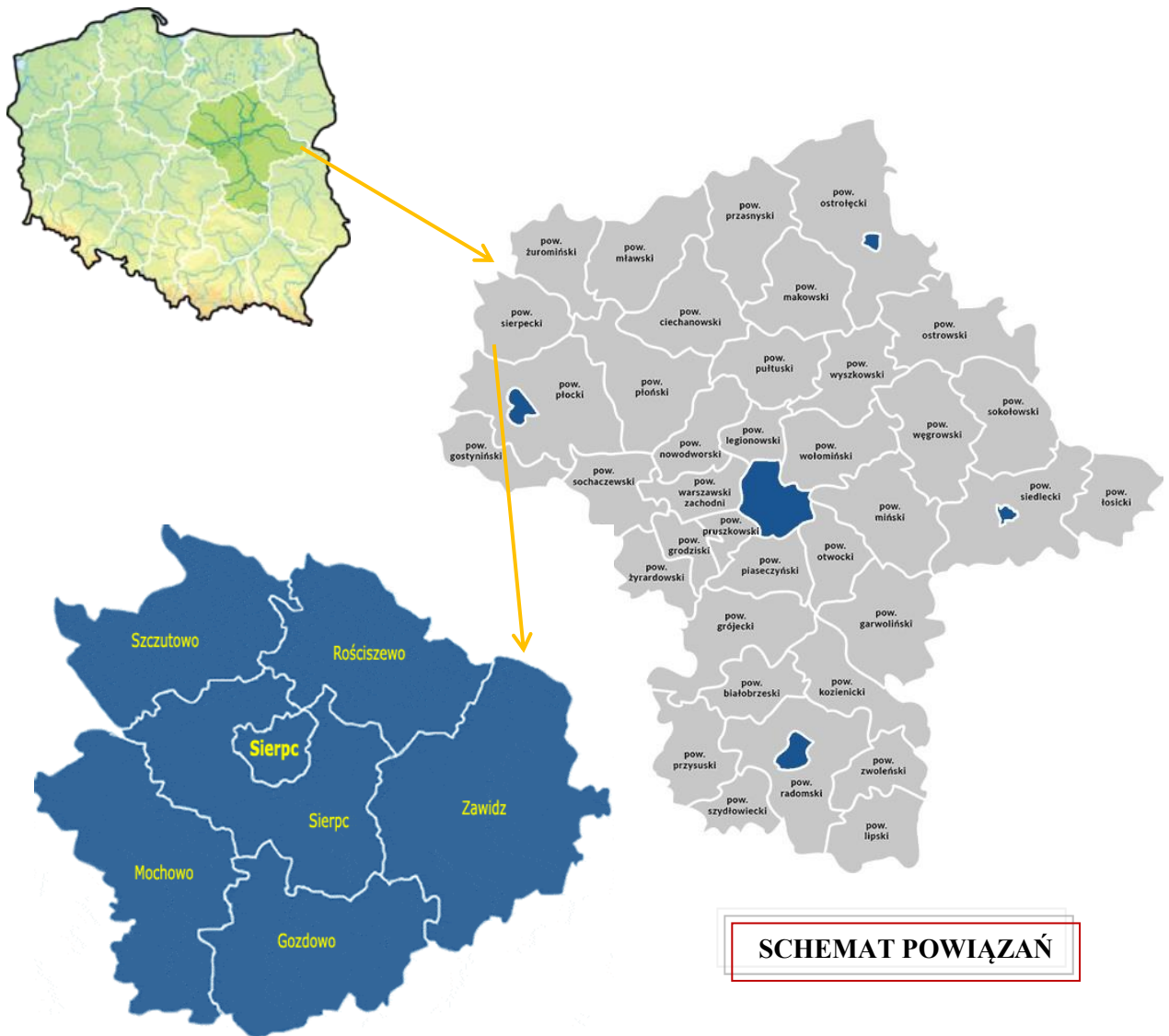
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Gmina Zawidz położona jest we wschodniej części powiatu sierpeckiego, w województwie mazowieckim, na pograniczu Wysoczyzny Płockiej i Równiny Raciąskiej.

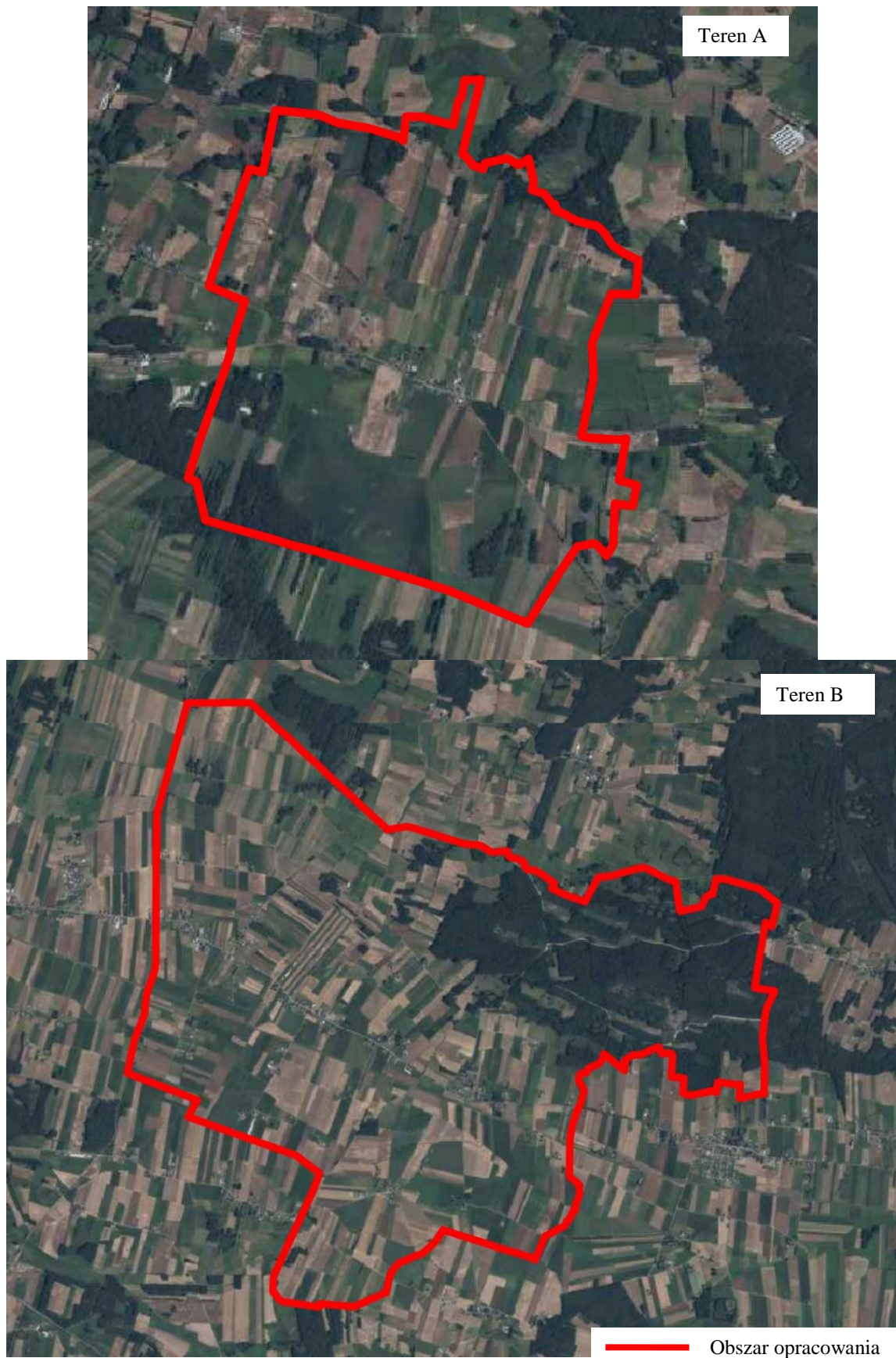
Gmina graniczy z następującymi gminami:

- w powiecie sierpeckim od zachodu z gminą wiejską Rościszewo, Sierpc, Gozdowo,
- w powiecie żuromińskim:
 - od północy z gminą miejsko-wiejską Biezuń,
 - od wschodu z gminą wiejską Siemiątkowo,
- w powiecie płońskim od wschodu z gminą wiejską Raciąż,
- w powiecie płockim od południa z gminą miejsko-wiejską Drobin.

Według danych GUS z 2020 r. Gmina Zawidz ma powierzchnię 185 km², co stanowi 22% powierzchni powiatu sierpeckiego. Wg danych GUS na koniec 2020 roku Gmina Zawidz liczyła 6 513 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 35 osób/km². W skład Gminy wchodzi 44 jednostki pomocnicze: Budy Milewskie, Budy Piaseczne, Chabowo, Gołocin, Grąbiec, Gutowo-Górki, Gutowo-Stradzyno, Jaworowo Jastrzębie, Jaworowo-Kłódź, Jaworowo-Kolonia, Jaworowo-Lipa, Jeżewo, Kęsice, Kosemin, Kosmaczewo, Krajewice Duże, Krajewice Małe, Majki Duże, Majki Małe, Makomazy, Mańkowo, Milewko, Milewo, Młotkowo, Nowe Kowalewo, Nowe Zgagowo, Osiek, Osiek Piaseczny, Osiek-Włostybory, Ostrowy - Orłowo, Petrykozy, Rekowo, Skoczkowo, Słupia, Stare Chabowo, Szumanie, Szumanie-Pustoły, Wola Grąbiecka, Zalesie, Zawidz Kościelny, Zawidz Mały, Zgagowo-Wieś, Żabowo, Żytowo.



Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle województwa mazowieckiego i powiatu sierpeckiego
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania i otoczenia
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Teren A miejscowego planu obejmuje obszary w granicy obrębu ewidencyjnego Kosemin. Przedmiotowy teren stanowi w większości tereny rolne ze skupioną wzdłuż dróg powiatowych zabudową zagrodową. W południowo-zachodniej części obszaru występują zadrzewienia i zakrzewienia. Teren jest uzbrojony w sieć wodociągową i energetyczną. Obszar objęty opracowaniem możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji (drogi powiatowe i gminne).

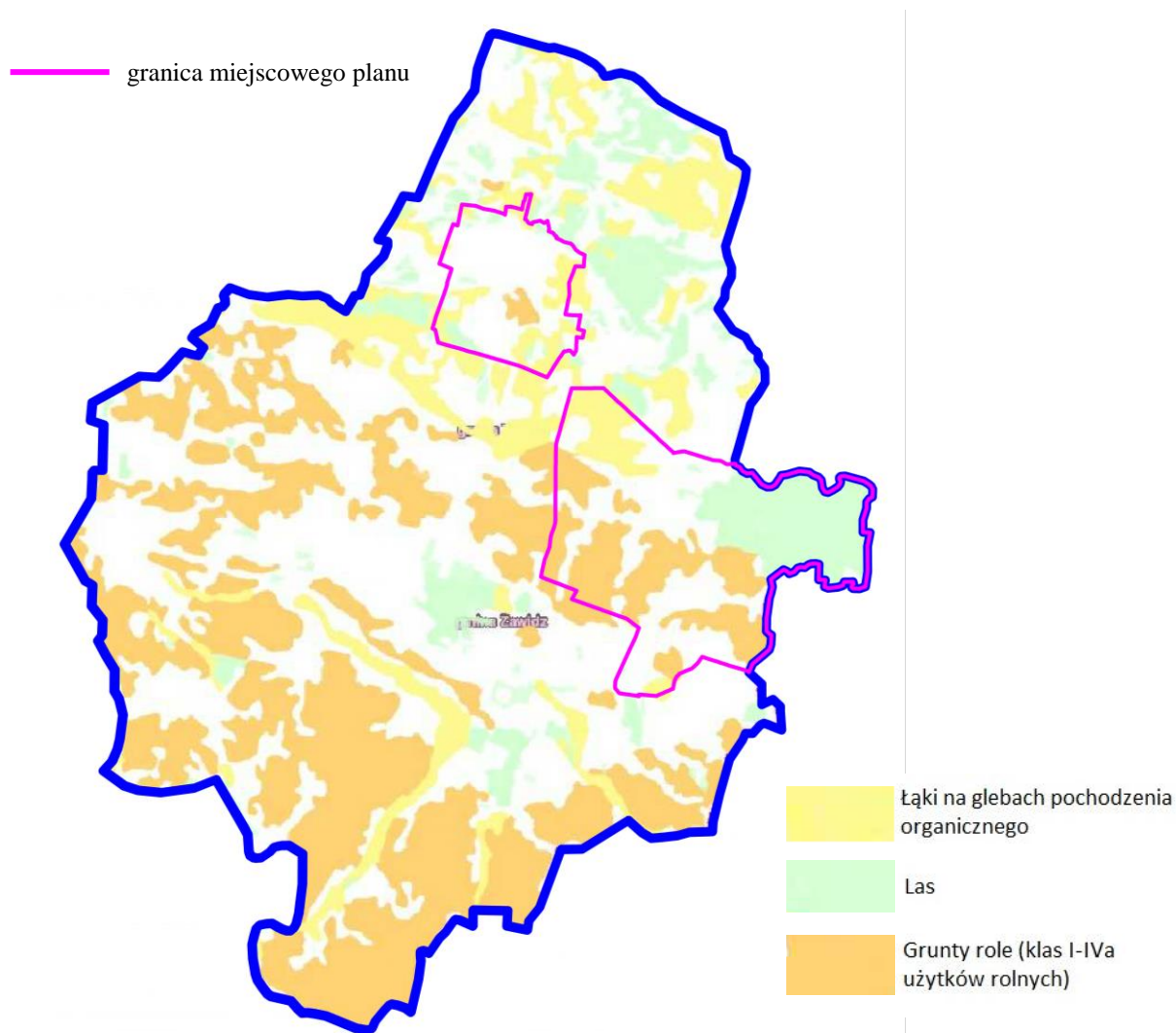
Teren B miejscowego planu obejmuje obszary w granicy obrębu ewidencyjnego Żabowo, Osiek, Osiek Włostybory, Osiek Piaseczny. Przedmiotowy teren stanowi w większości tereny rolne ze skupioną wzdłuż dróg powiatowych zabudową zagrodową. W północno-wschodniej części inwestycji rosną pokaźne ilości lasów. Przez teren B przebiega linia kolejowa nr 27 relacji Sierpc-Nasielsk, zaliczana do linii o znaczeniu lokalnym i państwowym. Teren jest uzbrojony w sieć wodociągową i energetyczną. Obszar objęty opracowaniem możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji (drogi powiatowe i gminne). W odległości ok. 1,8 km na zachód od obszaru inwestycji przebiega droga wojewódzka nr 561 (DW 561) relacji Szumanie (DK 10) – Zawidz Kościelny – Biezuń (DW541).

6.2. Położenie fizyczno – geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego, obszar opracowania położony jest w zasięgu dwóch mezoregionów Wysoczyzna Płońska oraz Równina Raciąska, makroregionu Nizina Północnomazowiecka, podprovincji Niż Środkowoeuropejski, prowincji Pozaalpejska Europa Środkowa.



Rysunek 3. Położenie Gminy Zawidz na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski
Źródło: <https://dobraszczecinska.e-mapa.net/>



Rysunek 4. Użytkowanie terenu w granicach Gminy Zawidz
Źródło: opracowanie własne na podstawie: emgsp.pgi.gov.pl

6.3. Rzeźba terenu

Podstawowymi jednostkami morfologicznymi na omawianym terenie są: wysoczyzna morenowa, rozcinające ją doliny rzek Sierpienicy i Raciążnicy oraz wzgórza wydmowe.

Teren gminy jest dość słabo urozmaicony. Zróżnicowanie wysokości bezwzględnych zawiera się pomiędzy 130,8 m. n.p.m. i 109,6 m. n.p.m. Najwyżej położonym obszarem są okolice wsi Gołocin, w południowej części gminy. Teren gminy równoleżnikowo rozcięty jest przez dolinę Raciążnicy. Koryto tej rzeki, w rejonie Milewa, na wschodzie gminy jest najniżej położoną jej częścią.

Morfologicznie gmina podzielona jest na dwie części, które rozdziela dziś droga krajowa nr 10. Na południe od drogi, w najwyższych położonych częściach Gminy Zawidz spotyka się formy i osady typowe dla moreny dennej wcześniejszego, środkowopolskiego zlodowacenia.

Kemy występujące w rejonie Gołocina, Majek Małych, Petrykozów, Kosmaczewa i Makomazów uległy silnej denudacji w klimacie peryglacjalnym, panującym w okresie ostatniego zlodowacenia. Dlatego też ich wysokości względne nie przekraczają 10 m. Obszar ten rozcina dolina Sierpienicy. Początkowo na odcinku od południowej granicy gminy do Petrykozów ma ona przebieg południkowy, by potem zmienić się na równoleżnikowy.

Głębokość tej doliny to zaledwie 10-12 m. Wizualnie obszar położony na południe od drogi krajowej nr 10 sprawia wrażenie równinnego.

Środkową i północną część Gminy Zawidz tworzą równiny sandrowe wytworzone z piasków glacyfluwialnych, płytko podesełane gliną zwałową, co czyni teren ten trudno przepuszczalnym dla wód i sprzyjającym powstawaniu osadów bagiennych – torfów i namulów organicznych. W najniższej położonej części tej równiny płynie Raciążnica, której krawędź doliny tylko od południa jest wyraźnie zarysowana. Dno doliny jest rozległe, w najszerszym miejscu ma około 2 km szerokości i przez to jest słabo uwidocznione w terenie.

W północno-wschodniej części gminy monotony sandr urozmaicają wydmy, których wysokość względna czasem przekracza 15 m. Najlepiej wykształcone wzniesienia występują w rejonie wsi Jaworowo-Lipa, Próchniatka, Budy-Piaseczne, Jaworowo-Kłódź.

Zmiany rzeźby terenu mają głównie charakter antropogeniczny, z czego najbardziej znacząca jest powierzchniowa eksploatacja surowców, głównie piasków, na potrzeby lokalne. Skala eksploatacji jest niewielka, gdyż zasoby piasku, głównie pochodzenia wydmorego, nie zostały zaliczone do złóż bilansowych. Miejsca po eksploatacji piasków podlegają naturalnej sukcesji, z czasem stają się także miejscami nielegalnego składowania odpadów.

Inne zmiany rzeźby terenu mają znikome znaczenie ze względu na niewielki obszar, którego dotyczą. Należą do nich prace budowlane, których wynikiem są wykopy i nasypy drogowe, prace związane z podwyższaniem terenu wokół zabudowy, prostowaniem koryta głównych rzek i rowów melioracyjnych.

W Gminie Zawidz ruchy masowe, mogą występować lokalnie jedynie w strefie krawędziowej odkrywek – miejsc eksploatacji piasków, które oddalone są od istniejącej zabudowy. Na terenie gminy, ze względu na jej równinny charakter nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Obszary objęte opracowaniem charakteryzuje się małym zróżnicowaniem, nie występują tu żadne elementy rzeźby terenu, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na inwestycje.

6.4. Budowa geologiczna

Decydujący wpływ na krajobraz, sposób zagospodarowania, eksploatowane złoża surowców mają osady czwartorzędowe, pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego.

Obszar Gminy Zawidz zbudowany jest z osadów czwartorzędowych, których miąższość E. Rühle szacuje w granicach 100 – 150 m. Zalegają one na cieńszej, około 50 m warstwie skał trzeciorzędowych (pełen profil), z czego młodsze osady neogeńskie (miocen i pliocen) sedymentowały głównie w warunkach wód słodkich. Paleogen (starsza część trzeciorzędu) był czasem ostatecznego wycofywania się ciepłego morza z okresu mezozoiku, między innymi za sprawą ruchów górotwórczych alpejskich. Badania geologiczne nie potwierdziły obecności bilansowych złóż surowców mineralnych, w osadach trzeciorzędowych i starszych.

Skały czwartorzędowe, występujące na powierzchni, lub płytko pod nią, związane są głównie ze sedymentacją osadów lodowcowych i wodnolodowcowych. Osady lodowcowe są to głównie gliny zwałowe związane ze zlodowaceniem środkowopolskim. Występują one na południe od doliny Raciążnicy. Akumulacja utworów żwirowo-piaszczystych odbywała się za pośrednictwem wód roztopowych wypływających spod lodowca w czasie zlodowacenia środkowopolskiego.

Mimo, że lodowiec północnopolski nie dotarł na teren Gminy Zawidz to po jego obecności (czoło znajdowało się kilkanaście kilometrów na zachód od gminy) pozostały duże ilości piasków fluwioglacjalnych tworzących sandr. Wody lodowcowe ukształtowały też pradolinę Raciążnicy. Na przedpolu lodowca, w warunkach peryglacjalnych, głównie w północnej części gminy akumulowane były piaski wydmowe.

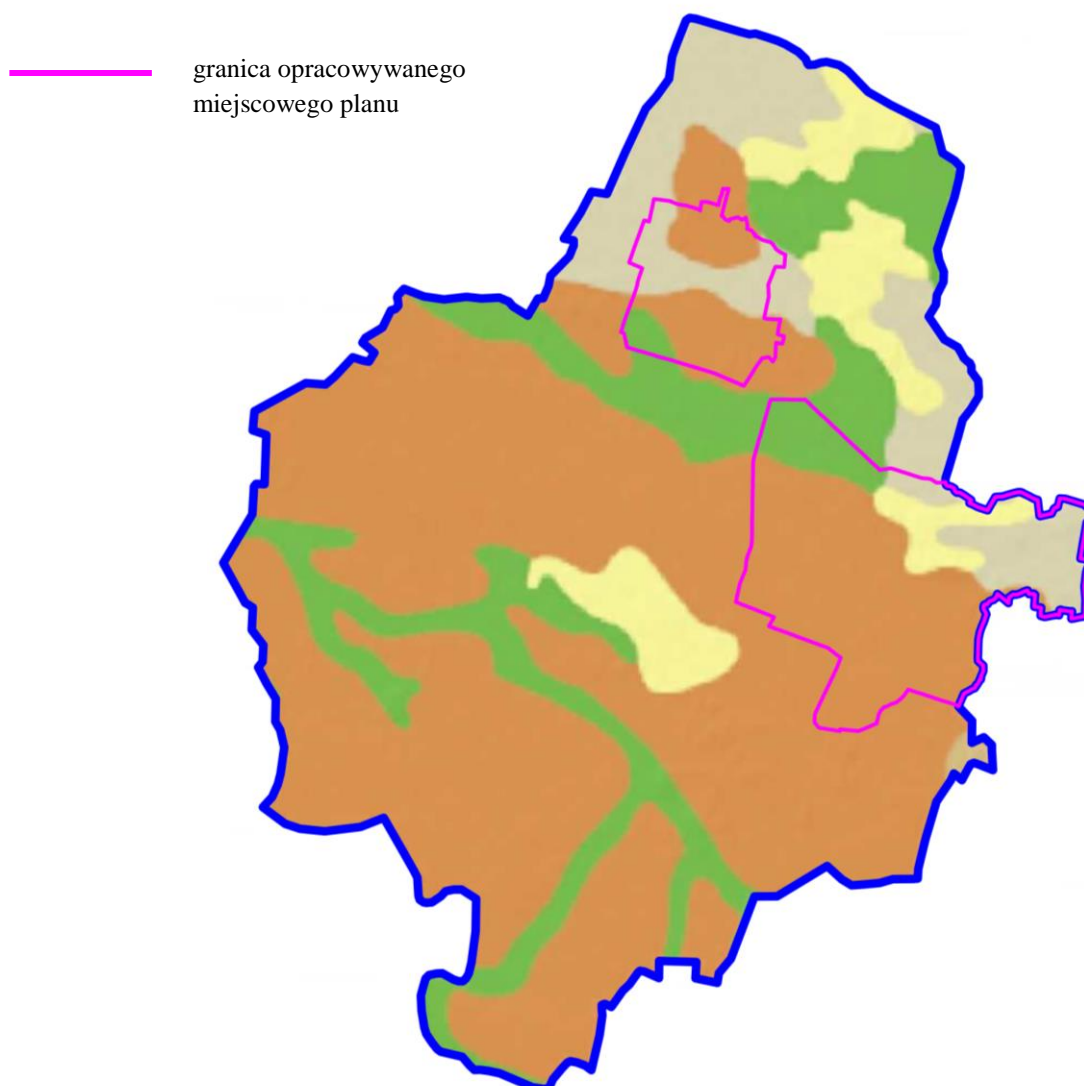
Najmłodsze, holocenijskie skały są to głównie osady fluwialne występujące w dolinach rzek Sierpienicy i Raciążnicy oraz torfy i namuły, zalegające w szerokie obniżenie Raciążnicy.

Największy wpływ na zagospodarowanie mają osady znajdujące się płytko, około 2 – 5 m. poniżej poziomu terenu.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest na:

- **teren A** - w większości na glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach, a w pozostałej części na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach oraz piaskach i żwirach sandrowych,
- **teren B** - w większości położony jest na glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych, a w pozostałej części na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach, piaskach i żwirach sandrowych oraz piaskach eolicznych, lokalnie w wydmach.

Położenie przedmiotowych obszarów na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.



Symbol	Litologia	Stratygrafia
	Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły	Holocen
	Piaski i żwiry sandrowe	Złodowacenia północnopolskie
	Gliny zwałowe, ich związki oraz piaski i żwiry lodowcowe	Złodowacenia północnopolskie
	Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach	Czwartorzęd

Rysunek 5. Budowa geologiczna Gminy Zawidz

Źródło: <https://geolog.pgi.gov.pl/>

6.5. Gleby

Gmina Zawidz, pomimo silnie rozwiniętej funkcji rolniczej, posiada przeciętne warunki do rozwoju rolnictwa. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w/g IUNG

wynosi 58,1 pkt. (w 125 punktowej skali). Średnia wartość wskaźnika na Mazowszu to 59,9 pkt., a w kraju 66,6 pkt. Jednym z ważniejszych składowych tego wskaźnika jest jakość gleb. Największą część gminy pokrywają gleby IV i V klasy bonitacyjnej. Około 7,5% gruntów zajmują gleby I i III klasy bonitacyjnej.

6.6. Wody powierzchniowe

System hydrologiczny gminy tworzą rzeki Raciążnica (prawobrzeżny dopływ Wkry) i Sierpienica (lewobrzeżny dopływ Skrwy) oraz liczne bezimienne ciek. Zlewnia ma charakter rolniczy, co przy niskiej lesistości terenu i wykorzystaniu cieków wodnych do celów rolniczych prowadzi do znacznych deficytów wody w jej obrębie.

Obie główne rzeki w gminie są uregulowane, cechują się znacznymi wahaniami stanów wód.

Głównymi zbiornikami wód stojących są torfianki znajdujące się szerokiej dolinie Raciążnicy, brak jest jezior i dużych stawów.

System rzeczny w północnej części gminy łączy wartościowe z przyrodniczego punktu widzenia obszary, które objęte są ochroną w ramach Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska. Raciążnica oraz torfianki wraz z terenami przyległymi stanowią podstawę do kształtowania systemu przyrodniczego gminy. Uznaje się za niezbędne zachowanie ciągłości dolin rzecznych i powiązanie ich z systemem korytarzy ekologicznych Mazowsza oraz zapewnienie ich funkcjonowania biologicznego dla prawidłowego funkcjonowania środowiska.

Na terenie Gminy Zawidz nie występują źródła zanieczyszczeń o charakterze przemysłowym. Wobec powyższego zidentyfikować można dwie grupy źródeł będących zanieczyszczeniami dla wód. Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych w Gminie Zawidz jest spływ azotu oraz biogenów z pól do wód gruntowych i powierzchniowych. Na terenie Gminy Zawidz zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora RZGW Nr 4/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych określono obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego, z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód. Znajdują się one w południowej części gminy, w której udział gruntów ornych jest wysoki i dotyczą wsi: Chabowo, Gołocin, Grąbiec, Gutowo Górki, Gutowo Stradzyno, Jeżewo, Kęsice, Kosmaczewo, Kowalewo Nowe, Krajewice Małe, Majki Małe, Makomazy, Mańkowo, Milewko, Młotkowo Wieś, Ostrowy, Rekowo, Słupia, Zalesie, Żytowo.

Drugim, ważnym źródłem zanieczyszczeń dla wód powierzchniowych jest zabudowa, głównie zagrodowa, na terenach nie objętych systemem kanalizacji. W szczególności dotyczy to gospodarstw specjalizujących się w hodowli.

Opisane źródła zanieczyszczeń sprawiają, że stopień czystości wód Sierpienicy, w górnym odcinku zaliczono do V klasy, a w środkowej części zlewni woda posiada charakter nawet III klasy jakości.

Z kanalizacji na terenie gminy korzystają mieszkańcy miejscowości Zawidz Kościelny i Majki Małe, w sumie 11% mieszkańców gminy. W pozostałych miejscowościach ścieki gromadzone są w przydomowych zbiornikach, a następnie często wylewane bezpośrednio do rowów i rzek, lub na pola uprawne.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) – oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Tabela 1. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Zawidz

Lp.	Jednolite części wód powierzchniowych	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka
1.	RW200019275649	Sierpienica od dopływu spod Drobina do ujścia	dobry	dobry	Zagrożona
2.	RW2000102756439	Sierpienica do Dopływu spod Drobina	umiarkowany	b.d	Zagrożona
3.	RW2000152687231	Raciążnica do Dopływu z Niedróża Starego	umiarkowany	b.d	Zagrożona
4.	RW20001626839	Wkra od Szkotówki do Mławki	umiarkowany	dobry	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Teren A położony jest w zlewni o krajowym kodzie JCWP RW2000152687231 *Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedróża Starego*. JCWP zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych jakimi są umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Potrzebą społeczno-ekonomiczną zaspokajaną przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych jest rolnictwo. Teren B również położony jest w zlewni o krajowym kodzie o krajowym kodzie JCWP RW2000152687231 *Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedróża Starego* oraz w zlewni

o krajowym kodzie o krajowym kodzie RW2000102756439 *Sierpienica od źródeł do Dopływu spod Drobyna*. JCWP RW2000102756439 zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych jakimi są umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

6.7. Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

W związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) w wydzielonych jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) określany jest stan ilościowy i chemiczny wód oraz prowadzone są analizy presji antropogenicznych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwaterbodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (Paczyński 1995) teren Gminy Zawidz położony jest w granicach regionu I – warszawskiego (środkowomazowieckiego), subregionu pojeziernego.

W gminie występują dwa poziomy wodonośne: trzeciorzędowy i czwartorzędowy, z czego głównym poziomem użytkowym jest poziom czwartorzędowy. Główny czwartorzędowy poziom występuje na głębokości 40-150 m. Potencjalna wydajność studni tego poziomu wynosi 1300-1600 m³/d. Gmina eksploatuje zasoby wód kategorii „B” z głębokości 41-48 m, w miejscowości Zalesie oraz z głębokości 60-62 m w Zawidzu Kościelnym. Trzeciorzędowe piętro wodonośne jest słabo rozpoznane, występuje w osadach piaszczystych, głównie miocenu i oligocenu na głębokości poniżej 150 m.

Trzeciorzędowe utwory wodonośne mają charakter poziomu użytkowego o znaczeniu podrzędnym.

Warunki geologiczne nie sprzyjają przepuszczalności i infiltracji wód. Stąd gmina, szczególnie w środkowej i północnej części bogata jest w wody podskórne, których poziomem wodonośnym pozostają gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego, bądź ily pochodzące z okresu zlodowacenia północnopolskiego. Pierwszy poziom wód gruntowych, występuje płytko, pod powierzchnią. Strefa ta obejmuje zbiorniki wód gruntowych w utworach czwartorzędowych budujących dno dolin Sierpienicy i Raciążnicy oraz większą część wysoczyzny. Wody gruntowe - podskórne na tym obszarze utrzymują się w cienkich piaszczystych osadach głównie plejstocenijskich oraz torfach powstałych w okresie holocenu. Wody z obu poziomów kontaktują się ze sobą tworząc wspólny poziom o swobodnym zwierciadle. Głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej w obrębie tej strefy wiąże się ściśle z ukształtowaniem terenu i waha się od 0,5 m w dolinie Raciążnicy do 3 m głębokości na południu gminy. Zwierciadło wód gruntowych ulega wahaniom zależnym od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- utrzymanie dobrego stanu poprzez zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań dla ochrony wód podziemnych.

Gmina Zawidz znajduje się w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 48 i 49. Charakterystyka hydrologiczna JCWPd nr 48 i 49 obejmuje region wodny Środkowej Wisły. Powierzchnia pierwszej jednostki wynosi 2 966,5 km², a drugiej 5 357,30 km².

Aktualny stan ilościowy i chemiczny został określony jako dobry, a osiągnięcie celu środowiskowego jakim jest *dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy uznano za niezagrażone*.

Tabela 2. Stan wód podziemnych JCWPd nr 48

Stan wód	2012 r.	2016 r.	2019 r.
chemiczny	dobry	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry	dobry

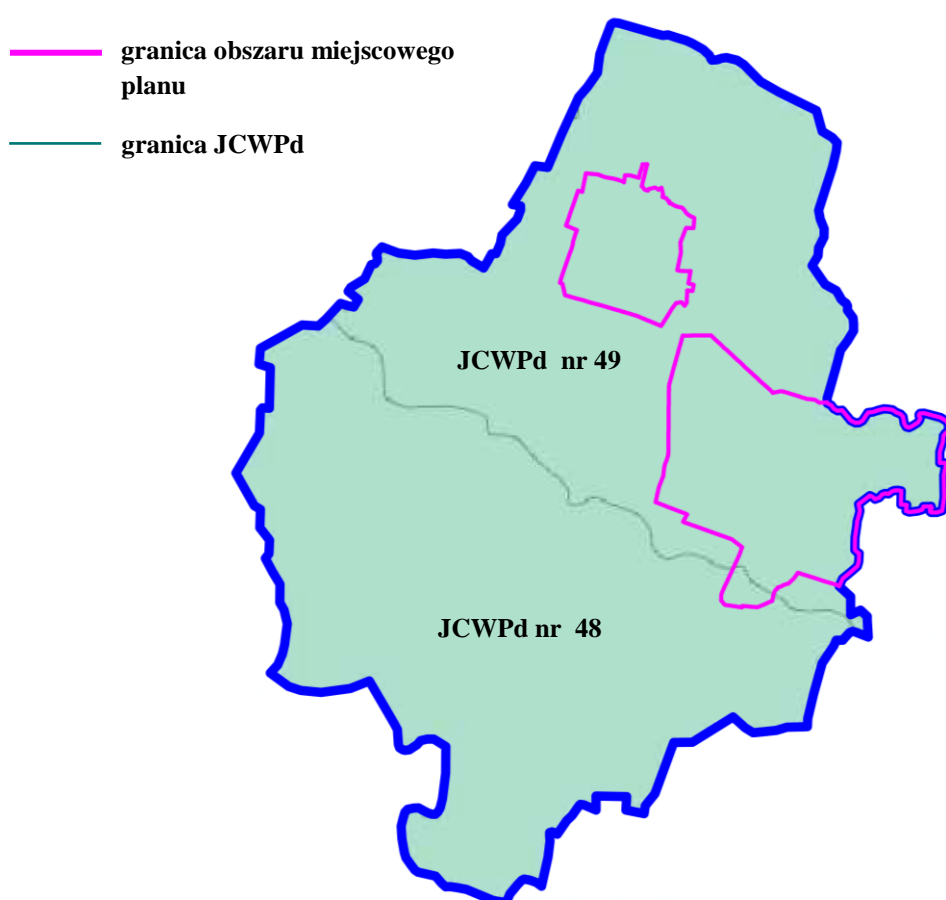
Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Tabela 3. Stan wód podziemnych JCWPd nr 49

Stan wód	2012 r.	2016 r.	2019 r.
chemiczny	dobry	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry	dobry

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Bezpośrednio na terenie Gminy Zawidz nie było zlokalizowanego żadnego punktu badawczego. W najbliższej położonych punktach pomiarowych na terenie JCWPd 48 (zlokalizowanym w gminie miejskiej Sierpc – nr 1021) oraz JCWPd 49 (zlokalizowanym w gminie miejsko-wiejskiej Biezuń – nr 1290) stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II klasy – dobrej jakości.

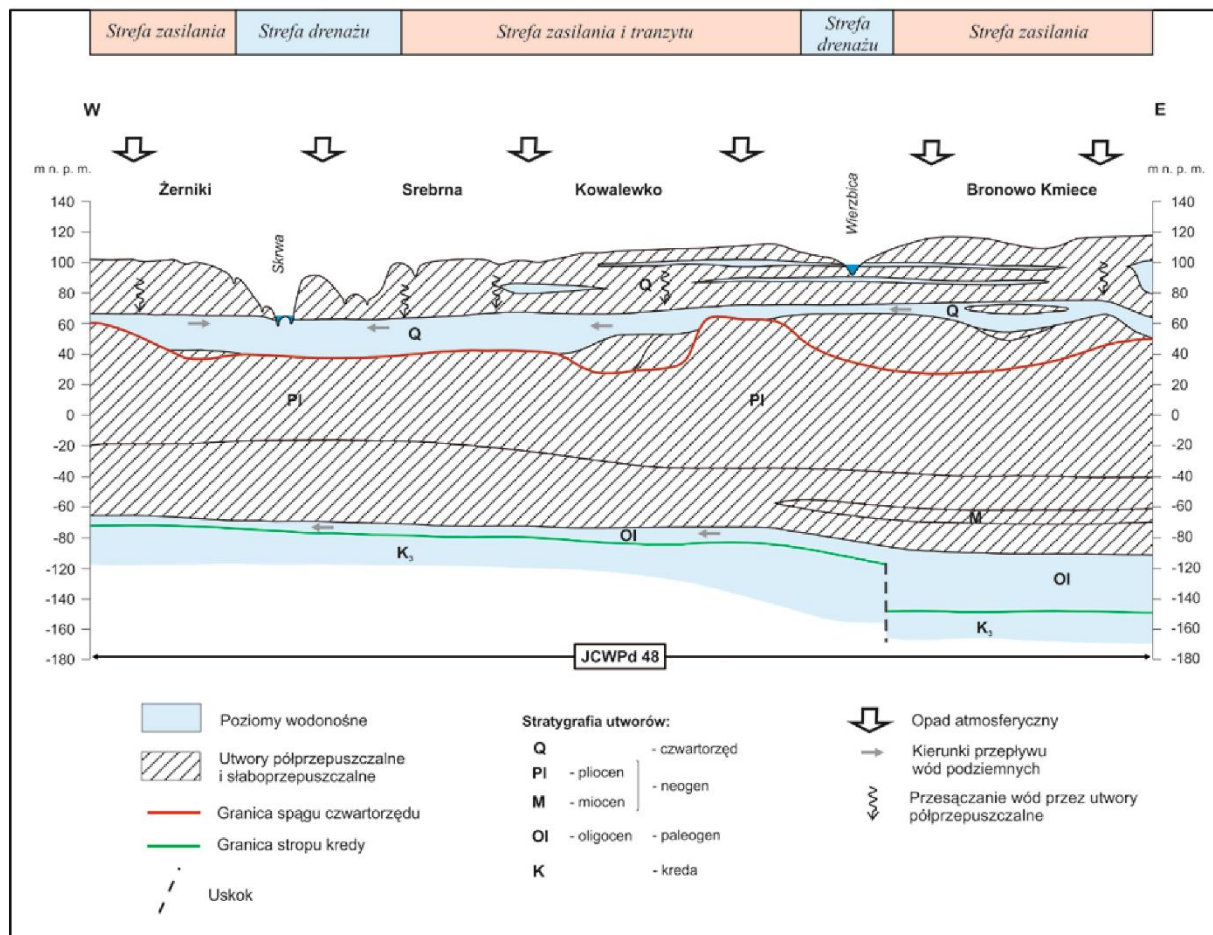


Rysunek 6. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle JCWPd
 Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

Tabela 4. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 48 na terenie Gmin Zawidz

Nr JCWPd	Krajowy kod Jednolitej części wód podziemnych	Powierzchnia jednolitej części wód km ²	Region wodny	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego
48	PLGW200048	2 966,5	Środkowej Wisły	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl



Rysunek 7. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 48

Źródło: PSH

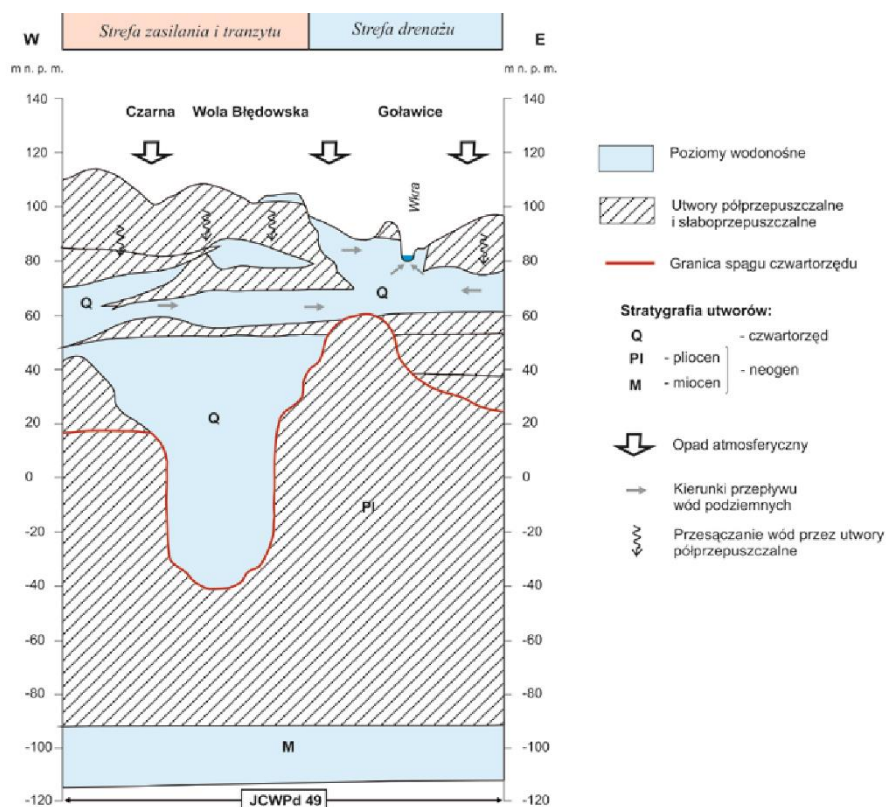
Na obszarze JCWPd nr 48 wyróżnia się poziomy wodonośny: czwartorzędowy, mioceni i oligoceno – górnokredowy. System przepływu w oligoceno – górnokredowym poziomie ma charakter regionalny. Przepływ wód odbywa się w kierunku północno-zachodnim. Zasilanie poziomu odbywa się na drodze przesączania z wyżej leżących poziomów wodonośnych oraz dopływu wód z obszaru niecki mazowieckiej. Mioceni poziom wodonośny jest zbyt słabo rozpoznany by móc w sposób precyzyjny i jednoznaczny scharakteryzować system przepływu. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt, iż poziom

ten ma charakter nieciągły i nie występuje na całym obszarze JCWPd nr 48. Czwartorzędowe poziomy wodonośne posiadają system przepływu o charakterze lokalnym. Strefami zasilania są wysoczyzny morenowe, pagórki morenowe oraz równiny akumulacyjne i erozyjne wód roztopowych. Główną bazę drenażu stanowi Wisła. Wody podziemne drenowane są przez tę rzekę lub w zlewniach drugiego rzędu należących do rzek będących jej bezpośrednimi dopływami m.in. Skrwę z dopływami, Chełmiczkę, Słupiankę, Mołtawę i Strugę. Poziomy wodonośne zasilane są na drodze infiltracji opadów atmosferycznych lub, w przypadku poziomów głębszych, przez przesączanie się wód z nadległych poziomów wodonośnych.

Tabela 5. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 49 na terenie Gminy Zawidz

Nr JCWPd	Krajowy kod Jednolitej części wód podziemnych	Powierzchnia jednolitej części wód km ²	Region wodny	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego
49	PLGW200049	5 357,30	Środkowej Wisły	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

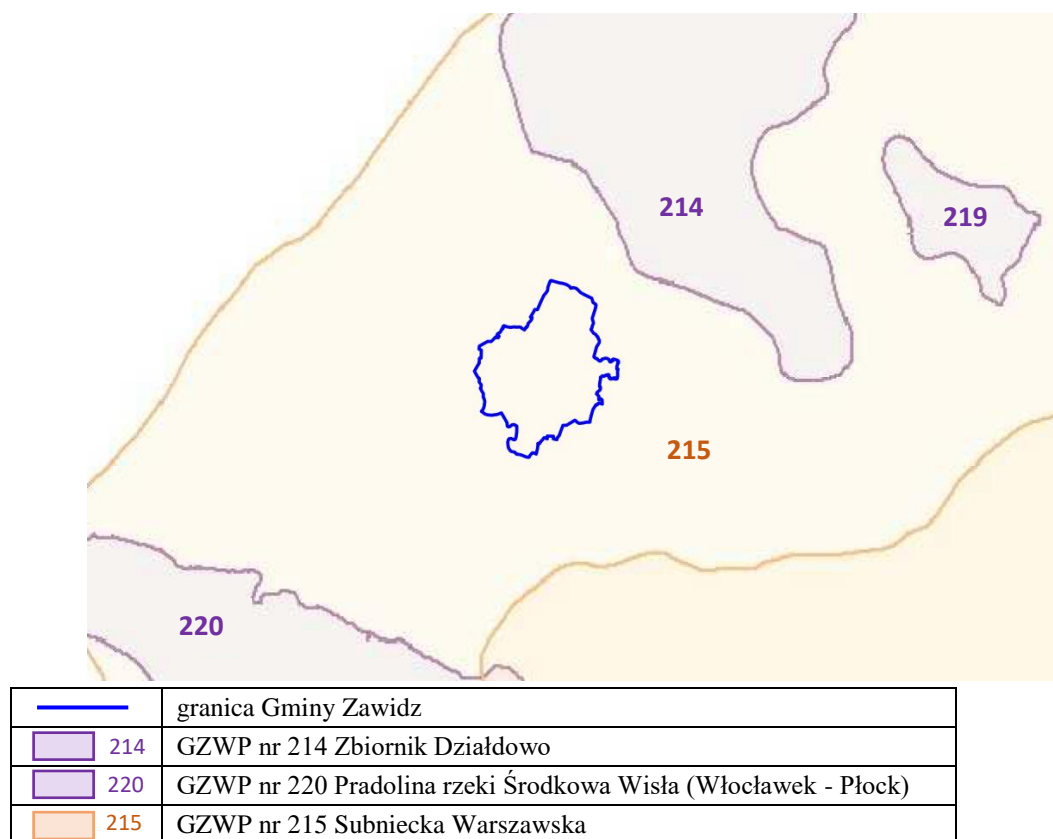


Rysunek 8. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 49

Źródło: PSH

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach Q występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w N części JCWPd. W części NW, W i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub iłów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy (Q2) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie. Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

Teren gminy znajduje się w obrębie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka Warszawska”. Jest to zbiornik o charakterze porowym, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d i średniej głębokości ujęcia wód podziemnych 160 m. W gminie funkcjonują dwa ujęcia wody w Zalesiu i Zawidzu.



Rysunek 9. Położenie Gminy Zawidz na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
 Źródło: <https://mazowieckie.e-mapa.net/>

6.8. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych

W dolinie Sierpnienicy, znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Zagrożenie dotyczy terenów położonych we wsiach: Petrykozy, Słupia, Majki Małe, Majki Duże, Szumanie, Gołocin, Gutowo Górki, Makomazy, Stropkowo, Jeżewo, Kęsice, Żytowo, Grąbiec.

Ochronę ludzi i mienia przed powodzią oraz suszą realizuje się w szczególności poprzez: zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych; racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód; funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze; kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, w szczególności: wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych; sadzenia drzew lub

krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk; zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem lub odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z ich infrastrukturą.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 104).

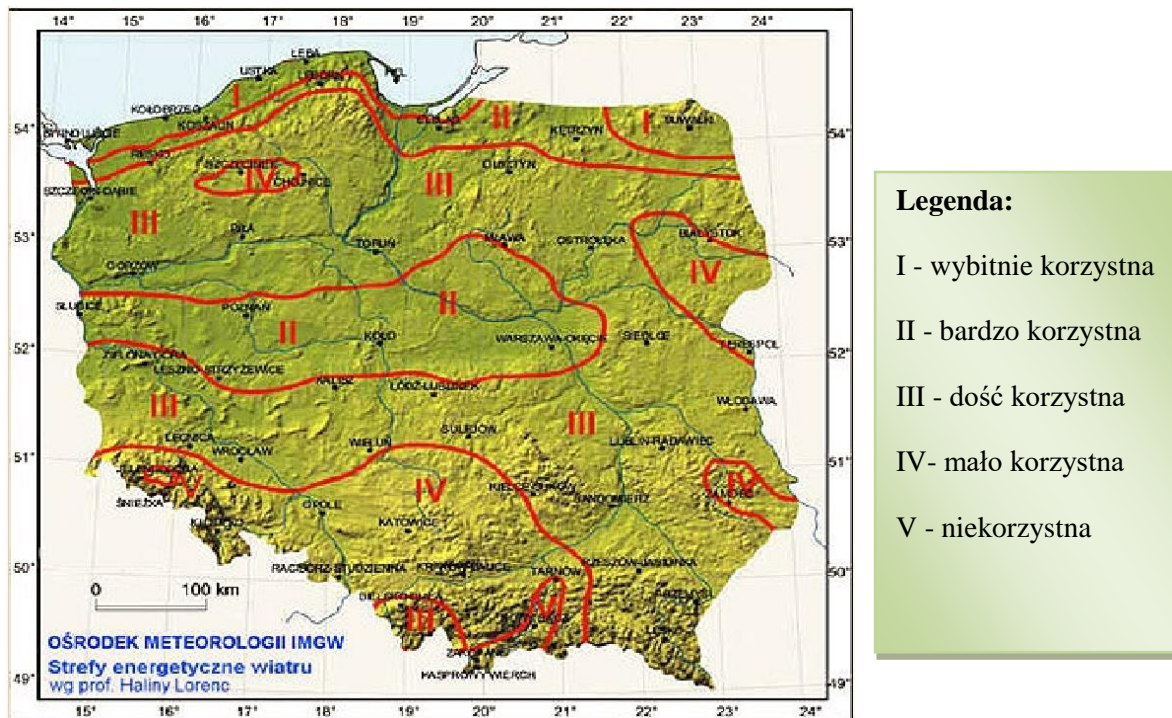
Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie Gminy nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

6.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Warunki klimatyczne Gminy Zawidz, są typowe dla wydzielonej przez Romera Krainy Wielkich Dolin, która obejmuje między innymi Nizinę Mazowiecką. Jest to jeden z regionów klimatycznych Polski, ustalony na podstawie kilku obserwacji podstawowych komponentów klimatu, z których najważniejszymi są: średnie temperatury, wielkość opadów, siła i kierunek wiatrów.

Według mapy „Zasoby energii wiatru w Polsce” sygnowanej przez IMGW Oddział Warszawski Ośrodek Meteorologii Autor Halina Lorenc, teren gminy leży w strefie II „bardzo korzystna”.



Rysunek 10. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc

Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

6.10. Fauna i flora

Skład gatunkowy roślin na terenie gminy jest zbliżony do występujących na terenie innych gmin środkowej części kraju, ale nieco uboższy z powodu małego udziału lasów, gruntów zadrzewionych i zakrzewionych oraz intensywnego użytkowania łąk. Charakter zbiorowisk roślinnych zależy od sposobu wykorzystania terenu. Największe obszarami są zbiorowiska roślinności ruderalnej oraz segetalnej, pozostające w użytkowaniu rolniczym. Są to głównie pola uprawne. W obrębie terenów odłogowanych lub wykorzystywanych jako użytki zielone, wzdłuż cieków wodnych i w obniżeniu dolinnym Raciążnicy występują zbiorowiska łąk i pastwisk, cechuje je niska różnorodność gatunkowa ze względu na silne przenawożenie terenu. Zaniedbane obszary w gminie, tereny przydrożne porasta roślinność synantropijna.

Lasy w Gminie Zawidz zajmują powierzchnię 1 538,1319 ha (dane z Urzędu Gminy). Administracją lasów państwowych zajmuje się Nadleśnictwo Płock.

Drzewostany leśne tworzą typowe gatunki drzew nizinnych (sosna, olsza czarna, brzoza, dąb, rzadziej grab, buk /sadzony/ wiąz, osika, klon, świerk, modrzew, robinia akacjowa). Lasy porastają głównie tereny ze słabymi glebami (wytworzonymi na piaskach albo zabagnionymi). Wiek drzew w lasach najczęściej nie przekracza 40-60 lat. Brak jest drzew o wymiarach pomnikowych. Zadrzewienia śródpolne i łąkowe składają się głównie z brzozy, olszy, sosny,

osiki i wierzb ze śladowymi domieszkami innych gatunków. Z upływem czasu różnorodność lasów i zadrzewień rośnie i pojawiają się nowe gatunki rzadkie i chronione.

Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Zawidz wykazała że na terenie gminy występują: 22 gatunki ssaków, 121 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, prawdopodobnie minimum 3 gatunki gadów, 8 gatunków płazów. Występują tu gatunki chronione na podstawie prawa unijnego, lęgowe i prawdopodobnie lęgowe: bocian biały, żuraw, derkacz, kropiatka, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, dzięcioł czarny, świergotek polny, gąsiorek, lerka, jarzębatka i ortolan oraz migrujące: gęś białoczelna, orlik krzykliwy, bocian czarny, błotniak zbożowy, trzmielojad, kania czarna, sokół wędrowny, siewka złota, batalion.

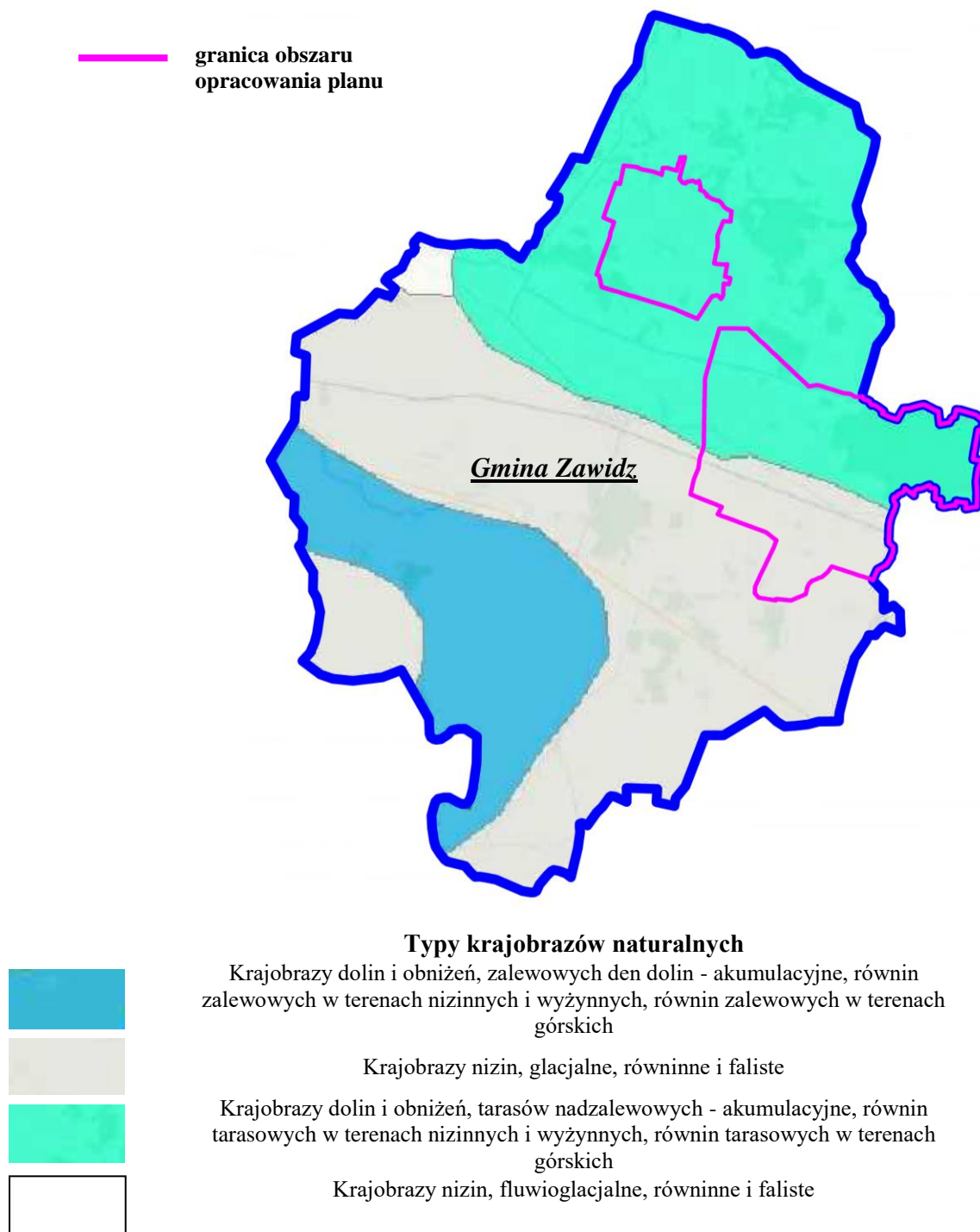
W związku z niską lesistością gminy wśród ssaków dominują zwierzęta drobne obejmujące przedstawicieli rzędów: owadożerne (Insectivora) i gryzonie (Rodentia) oraz gatunki spotykane w sąsiedztwie siedzib ludzkich: z drapieżnych (Carnivora): lis, kuna leśna, kuna, jenot, gronostaj, łasica łaska i tchórz oraz nietoperze (Chiroptera): karlik malutki, mroczek późny, borowiec wielki, gacek wielkouch. Najmniej liczne są gatunki dużych zwierząt takich, jak dzik, łoś czy sarna.

Gmina Zawidz, w szczególności jej północna część dzięki licznym terenom podmokłym i torfowiskom oraz swojej sieci hydrologicznej charakteryzuje się dużą różnorodnością gatunkową głównie ornitofauny.

Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową (kwiecień 2022 roku) na bioróżnorodność przedmiotowych terenów składają się głównie zadrzewienia, zakrzewienia oraz zbiorowiska roślinności segetalnej (dziurawiec, bylica, oset, trzmielina, jeżyna skrzyp, rdest ptasi, wyka, głóg, chaber). Przeprowadzone obserwacje nie potwierdzają występowania chronionych gatunków roślin, a także grzybów, mchów oraz porostów.

Najliczniejszym mogącym występować na terenie opracowania rzędem ssaków są gryzonie, a wśród nich takie gatunki jak: szczur wędrowny, mysz domowa i mysz leśna.

Na przedmiotowym obszarze działalność człowieka jest w głównej mierze czynnikiem determinującym przeobrażenia szaty roślinnej i decydującym o jej wyglądzie.



Rysunek 11. Typy krajobrazów naturalnych
 Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

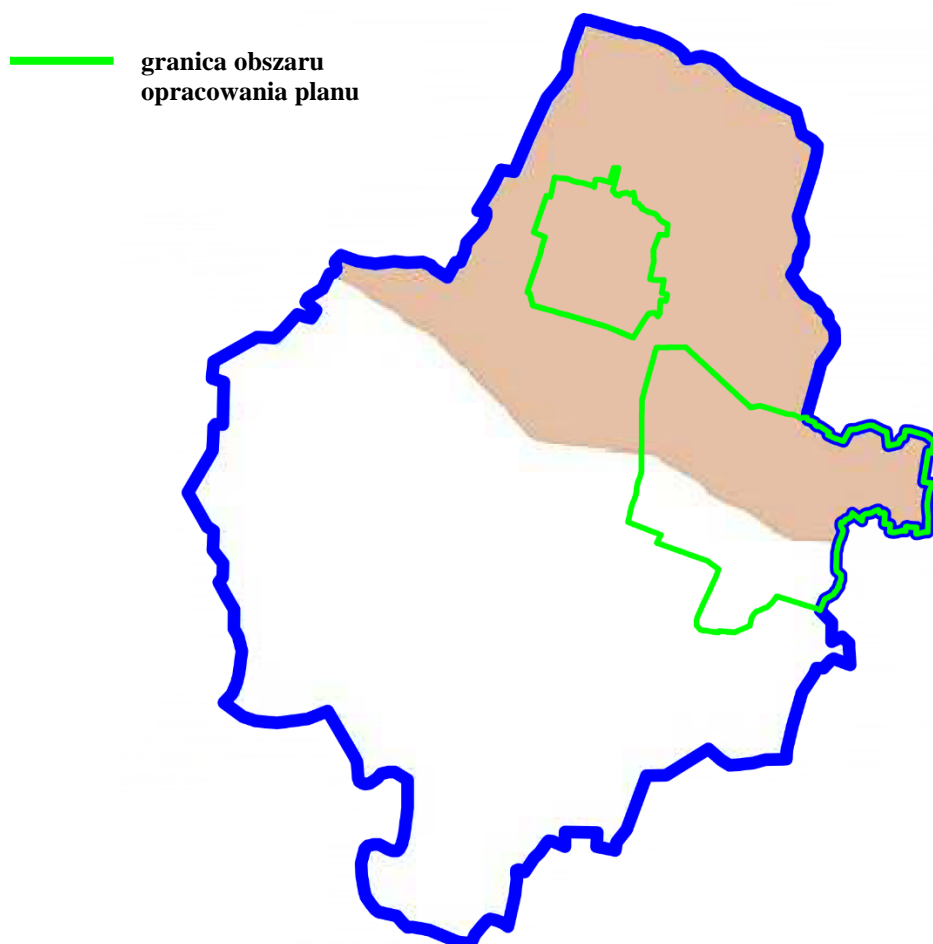
6.11. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie Gminy Zawidz występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska,

- Użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Na terenie objętym opracowaniem występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska oraz użytki ekologiczne.



Rysunek 12. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska na tle Gminy Zawidz
 Źródło: <https://zawidz.e-mapa.net/>

Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska

Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska o powierzchni 10 402 ha leży na szlaku odpływu wód glaciofluwialnych zlodowacenia Wisły. Jest to częściowo martwe dziś obniżenie ciągnące się pomiędzy dolinami górnej Skrwy i dolnej Wkry. Dno tego obniżenia na dziale wodnym obu rzek leży w poziomie około 110 m. Pokrywają je zwydmione piaski, spod których miejscami odsłania się glina morenowa, występują tu również torfowiska. Rozległa dolina Raciążnicy, obecnie jest najcenniejszym przyrodniczo rejonem gminy. Obszar ten powiązany jest z innymi OCHK znajdującymi się na pograniczu województwa mazowieckiego i

kujawsko-pomorskiego. Ponadto, dolina rzeki Raciążnicy poprzez system terenów otwartych umożliwi również powiązania z obszarami pojeziornymi, m.in. z obszarem Zielonych Płuc Polski. Ponad 7 050 ha fragmentu Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska usytuowane jest w granicach Gminy Zawidz. Obszar ten objęto ochroną na mocy Uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. Status ochronny tego obszaru został utrzymany poprzez wydanie Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska (DUWM.2006.157.6153). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na terenie OCHK obowiązują następujące zakazy:

- 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) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 59 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;*
- 3) *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;*
- 4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub urządzeń wodnych;*
- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*

- 8) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 59 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 nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce, przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym, budowy garaży lub parkingów samochodowych dla samochodów osobowych w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej.

Zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nieprzekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³, jeżeli działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych – zgodnie z ustawą Prawo geologiczne oraz zgodnie z ustaleniami obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej nie dotyczy lokalizowania obiektów budowlanych zgodnie z ustaleniami obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Zawidz znajduje się 16 użytków ekologicznych, zajmujących łącznie powierzchnię ok. 15,63 ha. Użytki te zlokalizowane są na siedliskach leśnych, będących własnością Skarbu Państwa. Są to tereny zabagnione, na których ochronie podlegają siedliska boru bagiennego, olsów, lasów mieszanych, zabagnionych.

Tabela 6. Wykaz użytków ekologicznych w Gminie Zawidz

Lp.	ID UE wg rej. Wojewody Mazowieckiego	Pow.	Miejscowość	Szczególny cel ochrony	Akt prawny (publikacja)
1.	650	0,95	Jaworowo Lipa	teren zabagniony na siedlisku Bb	Rozporządzenie Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie
2.	651	0,96	Jaworowo	teren zabagniony na	

			Kłódź	siedlisku BMb	użytków ekologicznych (DUWM.2005.175.5574), Rozporządzenie Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2007.138.3652), Rozporządzenie Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 listopada 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2007.231.6685)
3.	652	0,40	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
4.	653	1,1	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
5.	654	0,54	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
6.	655	0,96	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
7.	656	0,73	Budy Piaseczne	teren zabagniony na siedlisku OI	
8.	657	0,50	Budy Piaseczne	teren zabagniony na siedlisku OI	
9.	658	1,27	Budy Piaseczne	teren zabagniony na siedlisku OI	
10.	659	0,41	Osiek - Włostybory	teren zabagniony na siedlisku Bb	
11.	660	1,68	Osiek - Włostybory	teren zabagniony na siedlisku LMb	
12.	661	0,32	Osiek - Włostybory	teren zabagniony na siedlisku Bb	
13.	662	1,46	Chabowo	teren zabagniony na siedlisku OI	
14.	733	2,51	Krajewice Duże	teren zabagniony na siedlisku Lśw	
15.	734	1,41	Krajewice Duże	teren zabagniony na siedlisku Lśw	
16.	735	0,43	Krajewice Duże	teren zabagniony na siedlisku LMw	

Źródło: RDOŚ

Pomniki przyrody

Na terenie gminy ustanowiono jeden pomnik przyrody – aleja drzew w parku w Skoczkwie. W jej skład wchodzi łącznie 77 drzew, z czego 58 grabów pospolitych, 11 klonów zwyczajnych, 6 lip drobnolistnych, 1 brzoza brodawkowata oraz 1 grab pospolity zrośnięty z klonem pospolitym. Pomnik ten został ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu sierpeckiego. Szczególnym celem ochrony pomnika jest zachowanie tworu przyrody żywej, alei wiekowych drzew, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej i krajobrazowej. Dla pomnika przyrody ustanowiono strefę dla ochrony korony i systemu korzeniowego drzew o promieniu 15 m od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa.

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.) definiuje

korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt. 2).

Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

Ponieważ korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości korytarze migracyjne, można wśród nich wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się (Richling& Solon 2003, Jędrzejewski et. al. 2006):

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Lokalnymi korytarzami ekologicznymi na terenie Gminy Zawidz są kompleksy leśne oraz doliny rzek Sierpienica i Raciążnica.

6.12. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Na przedmiotowym terenie zlokalizowane są zabytki nieruchome ujęte w gminnej ewidencji zabytków, podlegające ochronie na mocy przepisów art. 19 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2021, poz. 710, ze zm.):

1. Zabytki architektury – Kosemin, wiatrak koźlak,
2. Stanowisko archeologiczne:
 - Chabowo – Świniary nr 14 (AZP 45-56/118),
 - Kosemin nr 1 (AZP 43-56/8),
 - Kosemin nr 2 (AZP 43-56/9),
 - Kosemin nr 3 (AZP 43-56/10),

- Kosemin nr 4 (AZP 43-56/11),
- Kosemin nr 5 (AZP 43-56/13),
- Kosemin nr 6 (AZP 43-55/18),
- Kosemin nr 7 (AZP 43-55/19),
- Kosemin nr 8 (AZP 43-55/21),
- Kosemin nr 9 (AZP 43-55/25),
- Kosemin nr 10 (AZP 43-55/26),
- Kosemin nr 11 (AZP 43-55/27),
- Kosemin nr 12 (AZP 43-55/32),
- Osiek nr 1 (AZP 44-56/2),
- Osiek nr 2 (AZP 44-56/3),
- Osiek nr 3 (AZP 44-56/4),
- Osiek nr 4 (AZP 44-56/5),
- Osiek nr 5 (AZP 44-56/6),
- Osiek nr 6 (AZP 44-56/7),
- Osiek nr 7 (AZP 44-56/8),
- Osiek nr 8 (AZP 44-56/9),
- Osiek nr 9 (AZP 44-56/10),
- Osiek nr 10 (AZP 44-56/11),
- Osiek nr 11 (AZP 44-56/12),
- Osiek nr 12 (AZP 44-56/13),
- Osiek nr 13 (AZP 44-56/14),
- Osiek nr 14 (AZP 44-56/15),
- Osiek nr 15 (AZP 44-56/16),
- Osiek nr 16 (AZP 44-56/20),
- Osiek nr 17 (AZP 44-56/21),
- Osiek nr 18 (AZP 44-56/25),
- Osiek nr 19 (AZP 44-56/42),
- Osiek nr 20 (AZP 44-56/46),
- Osiek nr 21 (AZP 44-56/47),
- Osiek nr 22 (AZP 44-56/48),
- Osiek Piaseczny nr 1 (AZP 45-56/114),

- Osiek Piaseczny nr 2 (AZP 45-56/115),
- Osiek Piaseczny nr 3 (AZP 45-56/131),
- Osiek Piaseczny nr 4 (AZP 45-56/132),
- Osiek Piaseczny nr 5 (AZP 45-56/133),
- Osiek Piaseczny nr 6 (AZP 45-56/134),
- Osiek Piaseczny nr 7 (AZP 45-56/135),
- Osiek Piaseczny nr 8 (AZP 45-56/136),
- Osiek Piaseczny nr 10 (AZP 44-56/45),
- Osiek Włostybory nr 1 (AZP 44-56/1),
- Osiek Włostybory nr 2 (AZP 44-56/17),
- Osiek Włostybory nr 3 (AZP 44-56/18),
- Osiek Włostybory nr 4 (AZP 44-56/49),
- Osiek Włostybory nr 5 (AZP 44-56/50),
- Osiek Włostybory nr 6 (AZP 44-56/51),
- Osiek Włostybory nr 7 (AZP 44-56/52),
- Pniewo nr 1 (AZP 45-56/212),
- Pniewo nr 2 (AZP 45-56/213),
- Pniewo nr 3 (AZP 45-56/214),
- Pniewo nr 4 (AZP 45-56/215),
- Żabowo nr 1 (AZP 44-56/19),
- Żabowo nr 3 (AZP 44-56/26),
- Żabowo nr 4 (AZP 44-56/27),
- Żabowo nr 5 (AZP 44-56/28),
- Żabowo nr 6 (AZP 44-56/29),
- Żabowo nr 7 (AZP 44-56/30),
- Żabowo nr 8 (AZP 44-56/37).

Ponadto, w bliskim sąsiedztwie obszaru inwestycji znajdują się następujące stanowiska archeologiczne, których zasięg stref ochrony wchodzi na teren omawianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- Chabowo nr 9 (AZP 45-56/113),
- Chabowo – Świniary nr 8 (AZP 45-56/91),
- Jaworowo Kolonia nr 1 (AZP 43-55/20),

- Milewo nr 5 (AZP 45-56/137),
- Szumanie – Antosin nr 6 (AZP 45-56/116),
- Szumanie Pustoły nr 4 (AZP 44-56/41),
- Zawidz Mały nr 1 (AZP 44-56/31),
- Zawidz Mały nr 2 (AZP 44-56/32),
- Żabowo nr 2 (AZP 44-56/24).

6.13. Surowce naturalne

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego udokumentowane złoża surowców nie występują.

7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

W 2023 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opracował „Roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022”.

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym dokonanie ich klasyfikacji na podstawie przyjętych kryteriów. Dla celów rocznej oceny jakości powietrza oraz uchwalenia i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju, ustanowione zostały strefy. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji. W województwie mazowieckim strefę stanowią: aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (niebędące aglomeracjami): Płock i Radom oraz strefa mazowiecka obejmująca pozostały obszar województwa (w tym Gminę Zawidz). W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględnia się 12 substancji:

- dwutlenek azotu,
- dwutlenek siarki,

- benzen,
- ołów,
- arsen,
- nikiel,
- kadm,
- benzo(a)piren B(a)P,
- pył PM10,
- pył PM2,5,
- ozon,
- tlenek węgla.

Oceny prowadzone pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin odnoszą się do 3 substancji (ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy wielkopolskiej):

- tlenek azotu,
- dwutlenek siarki,
- ozon.

Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekroczone przewidziane prawem poziomy dopuszczalne, docelowe lub poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

Klasy stref dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny lub docelowy:

A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego:

D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Wyróżnia się trzy główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery:

- punktowe - są to głównie duże zakłady przemysłowe emitujące min. pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla, metale ciężkie,
- powierzchniowe (rozproszona) - są to paleniska domowe, lokalne kotłownie, niewielkie zakłady przemysłowe emitujące głównie pyły, dwutlenek siarki,
- liniowe - są to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich.

W chwili obecnej w obrębie przedmiotowego terenu, a także w bezpośrednim sąsiedztwie nie są zlokalizowane emitory negatywnie wpływające na jakość powietrza atmosferycznego. Największym zagrożeniem dla jakości powietrza są zanieczyszczenia komunikacyjne pochodzące ze spalania paliw pojazdów poruszających się drogami powiatowymi oraz kotłownie i paleniska domowe.

W dniu 08.09.2020 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwalił nowy program ochrony powietrza (POP) dla wszystkich stref województwa mazowieckiego, tj. strefy aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom oraz strefy mazowieckiej.

Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokument zawiera analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazuje działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią Programu Ochrony Powietrza są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych.

7.2. Hałas

Hałas jest odczuciem subiektywnym powodowanym przez dźwięk o poziomie, który w pewnych sytuacjach i u pewnych ludzi powoduje dyskomfort psycho - fizyczny. Parametrem służącym do oceny jakości akustycznej środowiska jest równoważny (ekwiwalentny) poziom hałasu. Jest to obliczona logarytmicznie wartość średnia mierzonego dźwięku i przeliczona dla czasu odniesienia T. W celu dopasowania charakterystyki do charakterystyki ludzkiego ucha w tor pomiarowy miernika montuje się filtr korekcyjny A. Wyniki przeprowadzonych pomiarów dźwięku w odniesieniu do jednej doby są oznaczane symbolami L_{AeqD} (dla pory dnia) i L_{AeqN} (dla pory nocy) i podawane w dB. Decybel jest to dziesięć logarytmów dziesiętnych ze stosunku ciśnienia fali akustycznej do ciśnienia odniesienia wynoszącego $2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$. Wynik pomiaru

jest porównywany z wartościami dopuszczalnymi, określonymi w tabelach załącznika do rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późniejszymi zmianami (Dz. U z 2014 poz. 112). Parametry $L_{Aeq} D$ i $L_{Aeq} N$ służą do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Można wyróżnić dwa podstawowe źródła hałasu pochodzenia antropogenicznego: hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy. Rolniczy charakter gminy sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu jest komunikacja drogowa. Jedną z głównych przyczyn zagrożenia hałasem komunikacyjnym w ostatnich latach jest intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość ta warunkowana jest m.in. natężeniem ruchu, struktury strumienia pojazdów oraz ich prędkości, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów oraz odległości zabudowy mieszkaniowej od drogi stanowiącej źródło hałasu.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska w 2020 roku przeprowadził ocenę stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego. Hałas drogowy badano w 17 punktach pomiarowych na obszarze 8 miejscowości. Żaden z punktów nie znajdował się w gminie Zawidz. Natomiast, hałas kolejowy badano w 4 punktach pomiarowych na obszarze 4 miejscowości (Trąbki, Piotrkowice, Rażniewo, Zawidz Kościelny).

Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego wykonanych wzdłuż linii kolejowej nr 12 i 27 dla określania wskaźników krótkookresowych

L.p.	Lokalizacja	Data pomiaru	Pora doby	L_{AeT}	Natężenie ruchu			
					osobowe	towarowe	inne	razem
				dB	Ilość pojazdów			
1	Trąbki	09/10.09.2020	Dzień (16h)	69,2	--	--	11	11
			Noc (8h)	68,8	--	--	5	5
2	Piotrkowice	08/09.09.2020	Dzień (16h)	68,2	--	--	21	21
			Noc (8h)	68,6	--	--	12	12
3	Rażniewo	13/14.05.2020	Dzień (16h)	51,5	--	--	12	12
			Noc (8h)	42,6	--	--	1	1
		12/13.05.2020	Dzień (16h)	57,1	--	--	12	12
			Noc (8h)	53,6	--	1	1	2
4	Zawidz Kościelny	02/03.09.2020	Dzień (16h)	52,1	--	--	11	11
			Noc (8h)	62,0	--	2	3	5

Poziomy hałasu określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego, GIOŚ 2020 r.

Badania krótkookresowe hałasu kolejowego nie wskazały na wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego w porze dnia i nocy w miejscowości Zawidz Kościelny.

7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

- **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp., nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy.

Źródłem promieniowania niejonizującego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Strefy ochronne w otoczeniu anten stacji występują w zasięgu kilkudziesięciu metrów, na znacznych wysokościach nad poziomem terenu. Odpowiednia wysokość masztu antenowego zabezpiecza je przed negatywnym wpływem na ludzi.

Przez przedmiotowe tereny przebiegają linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

7.4. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15°C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatopienie najniżej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustynnienie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków

i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu, freonów, metanu i podtlenku azotu. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozwadze przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren A miejscowego planu obejmuje obszary w granicy obrębu ewidencyjnego Kosemin. Przedmiotowy teren stanowi w większości tereny rolne ze skupioną wzdłuż dróg powiatowych zabudową zagrodową. W południowo-zachodniej części obszaru występują zadrzewienia i zakrzewienia.

Teren B miejscowego planu obejmuje obszary w granicy obrębu ewidencyjnego Żabowo, Osiek, Osiek Włostybory, Osiek Piaseczny. Przedmiotowy teren stanowi w większości tereny rolne ze skupioną wzdłuż dróg powiatowych zabudową zagrodową. W północno-wschodniej części inwestycji rosną pokaźne ilości lasów.

W granicach terenów objętych analizą występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska oraz użytki ekologiczne. Obszar inwestycji znajduje się w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka warszawska.

Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako średnio-zadowolający, ponieważ stanowi on obszar przekształcony przez działalność człowieka. Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny powodujący po pierwsze

emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które oczywiście mogą się wzmacniać.

9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Brak obowiązującego planu miejscowego oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska. Mimo, iż towarzyszące rozwojowi zainwestowania istotne ograniczenie funkcji przyrodniczej jest niekorzystne, to jego całkowite powstrzymanie prowadzi do stagnacji gospodarczej obszaru, co również jest sytuacją niepożądaną. Brak realizacji ustaleń planu, zarówno w zakresie dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych jak i zasad kształtowania zabudowy i ochrony środowiska może doprowadzić do negatywnych zmian w przestrzeni obszaru objętego planem, będących skutkiem rozwoju chaotycznego i nie w pełni kontrolowanego budownictwa. Wielce prawdopodobne są wówczas niepożądane zmiany w krajobrazie, a także zagrożenia wynikające z niedostatecznego rozwoju infrastruktury technicznej. Odpowiednie zagospodarowanie (w oparciu o ustalenia planu) pomimo potencjalnych lokalnych przekształceń i negatywnych skutków na niektóre komponenty środowiska charakterystycznych dla nowych inwestycji, jakie może wywołać, pozwala na lepszą i skuteczniejszą ochronę zasobów środowiskowych, na stworzenie równowagi w układzie człowiek – środowisko, w porównaniu do zagospodarowania w oparciu o decyzje administracyjne. Plan jest realizacją uprzednio przyjętych dokumentów planistycznych (studium) i kontynuuje politykę gminy uwzględniając szereg uwarunkowań, w tym przyrodniczych i gospodarczych. Odstąpienie od wdrożenia dokumentu utrudni inwestowanie na analizowanym terenie.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, rozwój omawianego obszaru odbywać się będzie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy co może być sprzeczne z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Brak zapisów prawa miejscowego dotyczących między innymi:

- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasad kształtowania krajobrazu,

- obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych oraz sposobów ich zagospodarowania,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych,
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji oraz infrastruktury technicznej,

może doprowadzić do degradacji analizowanego terenu pod względem uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych, oraz kompozycyjno-estetycznych.

W celu zapewnienia realizacji wyznaczonych w studium kierunków zagospodarowania oraz zapobiegnięciu nieskoordynowanemu rozwojowi zabudowy, należy jak najszybciej sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla omawianego obszaru. Rozwiązania zawarte w projekcie planu miejscowego pozwalają na stworzenie uporządkowanej struktury funkcjonalno-przestrzennej omawianego terenu.

10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Dla projektowanej inwestycji nie przewiduje się wystąpienia długotrwałych, znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Ewentualne oddziaływanie na środowisko wystąpi w trakcie realizacji inwestycji, w trakcie budowy będzie ono miało charakter przejściowy. Oddziaływanie, o którym mowa wyżej, spowodowane będzie głównie usunięciem wierzchniej warstwy glebowej w trakcie realizacji fundamentów dla posadowienia budynków.

W trakcie funkcjonowania projektowanej inwestycji emitowane będą zanieczyszczenia lotne, powstałe z paliw energetycznych.

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 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: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowi-

sko w wyniku realizacji projektu planu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa.

Z uwagi na geograficzne położenie analizowanego terenu (w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego – nie ma charakteru przygranicznego) nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje przekształcenie gruntów. Ustalenia projektu planu przyczynią się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności terenów dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo.

Zmianami w bioróżnorodności mogą być: usunięcie szaty roślinnej, zniszczenie warstwy próchnicznej gleby oraz trwałego uszczelnienia powierzchni, uniemożliwiającego dalszy rozwój roślinności.

Zapisy zawarte w planie mają na celu zachowanie w jak największym stopniu elementów środowiska przyrodniczego, zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej.

Czynnikiem, który w warunkach silnej antropopresji, może łagodzić jej negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego oraz może wspomagać zachowanie ekologicznych funkcji terenów, jest wykształcenie odpowiedniego układu przestrzennego zabudowy oraz wprowadzenie obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych, zapewniających warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej oraz warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

Oddziaływanie na ludzi

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów planu na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na realizację projektowanej funkcji (nowe tereny pod zabudowę, dochody z podatków dla gminy, uporządkowanie przestrzeni). Jedynie podczas prac inwestycyjnych na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne

oddziaływanie na ludzi. Może to dotyczyć używania maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonania prac budowlanych. Podczas fazy budowy mogą wystąpić negatywne oddziaływania na zdrowie człowieka przejawiające się emisją szkodliwych substancji, które powstają w wyniku eksploatacji poruszających się pojazdów mechanicznych dojeżdżających na plac budowy. Dość problematyczny może być również hałas i wibracje spowodowane pracą maszyn i urządzeń. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych. Plan zakazuje lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem lokalizacji inwestycji celu publicznego i inwestycji infrastrukturalnych, co zapewni ograniczenie negatywnego wpływu na ludzi w związku z realizacją ustaleń projektowanego dokumentu.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną zapisy planu ustalają:

- powiązanie terenu objętego planem z istniejącym systemem zasilania poprzez istniejące i projektowane napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne WN, SN i nn oraz stacje transformatorowe 110kV i SN w wykonaniu wewnętrznym i/lub napowietrznym;
- dopuszcza się stosowanie odnawialnych źródeł energii zgodnie z ustaleniami ust. 8 oraz przepisami odrębnymi.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Wprowadzenie projektowanych funkcji spowoduje zmiany w strukturze gatunkowej flory i fauny. W przypadku realizacji ustaleń związanych z wprowadzeniem nowych funkcji oraz niezbędnej infrastruktury, przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i długoterminowe - w przypadku realizacji obiektów kubaturowych. Negatywnym oddziaływaniem na rośliny będzie zamiana funkcji niezagospodarowanego terenu, w celu posadowienia budynków bądź utwardzenia terenu.

Omawiany obszar z przyrodniczego punktu widzenia nie jest szczególnie cenny. Wobec powyższego przewiduje się, że projektowania zamiana zagospodarowania terenu spowoduje niewielkie straty przyrodnicze. Realizacja planu zakłada zagospodarowanie dla:

- terenów zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych z dopuszczoną funkcją usługową (RM) – min. 30%,
- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) – 60%,
- terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) – 25%,
- terenów zabudowy usługowej (U) – 15%,
- terenów zabudowy usług oświaty (Uo) – 35%,
- terenów obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych (RU) – 30%,
- terenów zieleni urządzonej (ZP) – 70%,
- lasów (ZL) – 90%,
- terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS) – 90%,
- terenów wód powierzchniowych śródlądowych – rowy (WSr) – 70%,
- terenów rolniczych (R) – 60%,
- terenów łąk, pastwisk i obniżeń dolinnych (RŁ) – 90%

powierzchni działki budowlanej jako powierzchnię biologicznie czynną. Zatem inwestor będzie miał obowiązek zagospodarowania części terenu pod zielen. W konsekwencji z terenu zniknie roślinność o niskich walorach przyrodniczych, jak również estetycznych, a w jej miejsce zostanie wprowadzona zieleń urządzonej.

Analizowany obszar nie obejmuje terenów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, na których występowałyby koncentracje zwierząt. Realizacja ustaleń miejscowego planu przyczyni się do przesiedlenia drobnej zwierzyny na tereny sąsiednie (kret, mysz, szczur).

Wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia omawianego projektu planu regulują zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na przedmiotowym terenie. Ustalenia planu nakładają obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. W przypadku braku możliwości technicznych podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się użytkowanie indywidualnych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Ścieki pochodzenia zwierzęcego należy odprowadzać do zbiorników oraz na płytę obornikową, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Odprowadzenie ścieków z budynków usługowych może nastąpić do sieci kanalizacji sanitarnej po spełnieniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych, w tym ewentualnej konieczności podczyszczenia ścieków do odpowiednich parametrów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przedmiotowe zapisy pozwolą uniknąć zanieczyszczeń gleb, wód podziemnych i powierzchniowych (na terenie opracowania). Ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami niebezpiecznymi ograniczają również zapisy regulujące sposób prowadzenia gospodarki odpadami na tym terenie, ustalające gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz ich dalsze zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i z przepisami odrębnymi. Odpady niebezpieczne należy gromadzić w hermetycznych pojemnikach i transportować do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Powiększenie obszarów zabudowanych powoduje zawsze zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych oraz nadmierny odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów. Wielkość tego zjawiska uzależniona jest oczywiście od powierzchni nowej zabudowy oraz zastosowanych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Zbyt duże uszczelnienie powierzchni ziemi i zmniejszenie zasilania gruntowego kosztem powierzchniowego odpływu wód z terenów, powodować może zagrożenie obniżenia poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu.

W zakresie ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych szczególnie istotne jest ustalenie obowiązku zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej lub na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych z możliwościami funkcji odparowującej i rozsączającej, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych dróg, placów i parkingów do urządzeń i obiektów zapewniających oczyszczenie ścieków do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi. Dla terenów obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych (RU) dopuszcza się budowę systemów magazynowania wody opadowej, w granicach poszczególnych działek budowlanych, w celach gospodarczych i przeciwpożarowych. Takie rozwiązanie ograniczy negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód.

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiadujących szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu nie przewiduje się

realizacji nowych ciągów komunikacyjnych, które generować będą ruch samochodowy, wpływający na znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego.

Możliwość wzrostu liczby obiektów kubaturowych, które mogą powstać w wyniku realizacji planu może spowodować wzrost emisji z systemów grzewczych.

W trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu opracowania.

Projekt planu ustala w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą stosowanie urządzeń, rozwiązań technicznych i technologii zapewniających zachowanie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Dopuszcza się stosowanie ogrzewania gazowego oraz systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii, w szczególności takie jak: energię elektryczną, energię słoneczną, pompy ciepła.

Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane są z działaniami techniczno-inżynierskimi, a zasięg tych zmian warunkowany jest skalą projektowanych w planach inwestycji, zwłaszcza przewidywanej powierzchni nowej inwestycji oraz głębokości prowadzonych prac ziemnych. Wszelkie przekształcenia w zagospodarowaniu terenu, zmierzające do wprowadzenia nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych lub elementów infrastruktury technicznej, prowadzą do nieodwracalnego zniszczenia powierzchni ziemi, ponieważ jej poszczególne formy są na ogół adoptowane do założeń poszczególnych projektów inwestycyjnych. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych, tj.: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane, rowy itp.

Realizacja inwestycji spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi - warstwa gleby zostanie usunięta. W okresie realizacji planowanego zainwestowania nastąpią okresowe zanieczyszczenia terenu związane z procesem budowlanym (realizacja wykopów, realizacja dojazdu i ułożenie przyłączy, składowanie materiałów budowlanych), lecz będą się one

ograniczać do działek inwestycji, które zostały objęte miejscowym planem, a po zakończeniu budowy uporządkowane, zgodnie z wymogami przepisów Prawa budowlanego.

Oddziaływanie na krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka.

Planowana zabudowa jest kontynuacją obecnego zagospodarowania terenów zabudowanych w obrębie projektu, a zatem nie wpłynie ona na charakter krajobrazu.

Realizacja ustalonych w projekcie planu parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wpłynie negatywnie na krajobraz.

Oddziaływanie na zabytki

Na rysunku planu wskazano obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków – wiatrak koźlak w miejscowości Kosemin, dla którego ustala się następujące zasady ochrony konserwatorskiej:

- 1) przy przebudowie i remoncie obowiązek zachowania lub odtworzenia historycznej bryły i formy architektonicznej;
- 2) zakaz rozbudowy i nadbudowy.

Na rysunku planu wskazano stanowiska archeologiczne oraz strefy występowania skupisk stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków, dla których ustala się następujące zasady ochrony:

- 1) nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji w granicach działek, na których zlokalizowane są stanowiska archeologiczne lub w granicach stref występowania skupisk stanowisk archeologicznych;
- 2) ochronę oraz wszelkie działania należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Obejmuje się ochroną kapliczki i krzyże przydrożne, wskazane na rysunku planu, dla których ustala się następujące zasady ochrony:

- 1) nakaz zachowania kompozycji, formy i cech stylowych obiektów;
- 2) dopuszcza się przeniesienie lub przesunięcie obiektów w przypadku kolizji z planowaną inwestycją;

- 3) zakaz lokalizacji obiektów przesłaniających w promieniu 5,0 m od kapliczki/krzyża przydrożnego.

Na obszarze opracowania planu nie występują dobra kultury współczesnej, w związku z tym nie ustala się zasad ich ochrony.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest złóż oraz obszarów mających status obszarów górniczych.

Oddziaływanie na klimat

Zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka oraz świata biotycznego i ograniczą się do nieznacznych zmian warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych spowodowanych zwiększeniem powierzchni sztucznych i wprowadzeniem nowej zabudowy. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych może wpłynąć na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu.

Prognozuje się, że przewidywane zmiany warunków mikroklimatycznych nie wpłyną na pozostałe komponenty środowiska. Zakres prognozowanych zmian będzie na tyle niewielki, że pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie innych elementów środowiska przyrodniczego. Ponadto przewidziane w planie rozwiązania planistyczne nie stoją w sprzeczności z zaleceniami zawartymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA, 2020) – Ministerstwo Środowiska.

Odpady

Odpady wytworzone na terenie opracowania, należy gromadzić i segregować zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i z przepisami odrębnymi. Odpady niebezpieczne należy gromadzić w hermetycznych pojemnikach i transportować do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Oddziaływanie akustyczne

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i lokalizację omawianego terenu można stwierdzić, że hałas generowany jest głównie przez pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi – drogami powiatowymi i gminnymi.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowane funkcje mogą negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu generowanego przez projektowaną zabudowę oraz hałasu komunikacyjnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu.

Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni i dlatego winna być realizowana.

13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tej inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

W projekcie planu zawarto propozycje działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko. Są to zapisy takie jak:

1. w zakresie ochrony przed hałasem ustala się obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - dla terenów zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych z dopuszczoną funkcją usługową (RM) jak dla „terenów zabudowy zagrodowej” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
 - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) jak dla „terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
 - dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) jak dla „terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
 - dla terenów zabudowy usług oświaty (Uo) jak dla „terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży” określonych w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
2. na rysunku planu wskazano granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska, na terenie którego obowiązują przepisy odrębne,
3. na rysunku planu wskazano lokalizację użytków ekologicznych, na terenie których obowiązują przepisy odrębne.
4. wszelkie oddziaływania związane z prowadzoną działalnością, funkcjonowaniem dróg oraz eksploatacją instalacji nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, także poza teren, do którego inwestor posiada prawo do dysponowania,

5. ustala się nakaz, by uciążliwości generowane przez obiekty związane z chowem lub hodowlą zwierząt zawierały się w granicach, do których inwestor posiada tytuł prawny,
6. dla ochrony powietrza atmosferycznego dla nowych inwestycji ustala się zakaz przechowywania na otwartych placach składowych materiałów powodujących pylenie,
7. dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb przed zanieczyszczeniem, na terenach przewidzianych pod zabudowę, ustala się uszczelnienie powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem w taki sposób, aby uniemożliwić przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi,
8. tereny obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych (RU) należy otaczać pasami zieleni izolacyjnej o szerokości min. 2,0 m w taki sposób, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe,
9. ustala się zakaz lokalizacji miejsc postojowych oraz dojść i dojazdów na terenach przewidzianych pod powierzchnią biologicznie czynną w obrębie poszczególnych działek budowlanych,
10. ustala się obowiązek zachowania istniejących zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

Zawarto także ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej prognozy.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Zostały one przedstawione powyżej. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe. Zabezpieczają standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przeprowadzona analiza oddziaływań na środowisko przyrodnicze wykazała, iż użytkowanie terenu zgodnie z założeniami przyjętymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko w związku z tym nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych dla projektu planu. Stwierdzono, iż w dokumencie tym uwzględnione zostały rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji jego postanowień na środowisko.

14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Obszar planu zlokalizowany jest w Gminie Zawidz, w części miejscowości Żabowo, Osiek, Osiek Włostybory, Osiek Piaseczny, Kosemin. Na analizowanym terenie nie stwierdza się występowania szczególnych problemów ochrony środowiska. Na przedmiotowym obszarze występują formy ochrony przyrody wymienione w art. 6. ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Są to: Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska oraz użytki ekologiczne.

Na obszarze analizy można wskazać na:

- małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej spowodowane działalnością rolniczą;
- chemizację rolnictwa, a co za tym idzie zanieczyszczenia gleb i wód.

15. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wskazuje cele działań ochronnych, określa działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Wskazuje zmiany w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Ustalenia projektu miejscowego planu nie są sprzeczne z ustaleniami i działaniami ochronnymi zawartymi w planach oraz nie naruszają przepisów ww. planów zadań ochronnych. Realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na cele ochrony powyższych obszarów.

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ ani omawiany teren, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie tereny nie są objęte tą

formą ochrony, w związku z czym żadne oddziaływania nie będą wywierane na cele i przedmiot oraz integralność tego terenu.

Projektowane rozwiązania nie będą bezpośrednio wpływać na tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody (znajdujące się poza obszarem planu), w szczególności realizacja projektu nie wpłynie na obszary Natura 2000 oraz ich spójność.

16. 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

Podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, można zaliczyć:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczeniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r.,

- Porozumienie Paryskie, przyjęte w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r., które zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Na poziomie krajowym kluczowym dokumentem na rzecz ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 5 Konstytucji mówi bowiem o zapewnieniu ochrony

środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania. Dokumentem wdrażającym tę zasadę jest Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

Innym dokumentem kładącym nacisk na zrównoważony rozwój jest Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. Opracowanie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski miało za zadanie przede wszystkim wyznaczenie zasad stworzenia warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W dokumencie podkreślona została konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej przy uwzględnieniu faktu, iż realizacja tych postulatów nie może jednak powodować jednocześnie niepożądanego zmniejszania tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych. Również ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa wymagania w zakresie ochrony środowiska, jakim powinny odpowiadać studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, kładąc nacisk na zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej terenów i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego 2018, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej.

Strategicznym celem polityki przestrzennej województwa mazowieckiego jest zrównoważony rozwój województwa służący efektywnemu wykorzystaniu jego przestrzeni, w celu zwiększenia konkurencyjności, sprawności funkcjonowania, a także wzrostowi jakości życia mieszkańców oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym. Rozwój opierać się ma o terytorialnie zróżnicowane potencjały rozwojowe i przełamywanie zdiagnozowanych barier.

Na szczeblu lokalnym projektowany dokument zgodny jest z postulatami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz, które to propaguje zagospodarowanie przestrzenne i kształtowanie środowiska powiązane z czynną ochroną zasobów środowiska naturalnego oraz wytycza kierunki działań proekologicznych w tym zakresie, a także Programem Ochrony Środowiska Gminy Zawidz oraz Wieloletnimi Programami Inwestycyjnymi Gminy Zawidz.

Problemy dotyczące ochrony środowiska na terenie opracowania zostały uwzględnione za pomocą odpowiednich zapisów planu miejscowego:

1. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych:

- ustala się uszczelnienie powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem w taki sposób, aby uniemożliwić przedostawanie się tych zanieczyszczeń do wód i do ziemi,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej,
- w przypadku braku możliwości technicznych podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się użytkowanie indywidualnych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych,
- odprowadzanie ścieków pochodzenia zwierzęcego do zbiorników oraz na płytę obornikową, z uwzględnieniem przepisów odrębnych,
- odprowadzenie ścieków z budynków usługowych może nastąpić do sieci kanalizacji sanitarnej po spełnieniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych, w tym ewentualnej konieczności podczyszczenia ścieków do odpowiednich parametrów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

2. Ochrona gleb i powierzchni ziemi:

- w projekcie planu wprowadzono nakaz wykorzystania gruntów w terenie przeznaczonym do zainwestowania zgodnie ze wskaźnikami powierzchni terenu biologicznie czynnej oraz wskaźnikami dopuszczalnej powierzchni zainwestowania,
- ustala się zakaz lokalizacji miejsc postojowych oraz dojazdów i dojazdów na terenach przewidzianych pod powierzchnią biologicznie czynną w obrębie poszczególnych działek budowlanych.

3. Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych:

- na rysunku planu wskazano granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska, na terenie którego obowiązują ustalenia zawarte w §12 ust. 6 uchwały [...] oraz przepisy odrębne,

- na rysunku planu wskazano lokalizację użytków ekologicznych, na terenie których obowiązują ustalenia zawarte w §12 ust. 6 oraz przepisy odrębne,
 - wszelkie oddziaływania związane z prowadzoną działalnością, funkcjonowaniem dróg oraz eksploatacją instalacji nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, także poza teren, do którego inwestor posiada prawo do dysponowania,
 - ustala się nakaz, by uciążliwości generowane przez obiekty związane z chowem lub hodowlą zwierząt zawierały się w granicach, do których inwestor posiada tytuł prawny,
 - nakaz zachowania powierzchni biologicznie czynnej min. od 15 do 70 % powierzchni działki budowlanej.
4. Gospodarka odpadami:
- ustala się gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz ich dalsze zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i z przepisami odrębnymi,
 - odpady niebezpieczne należy gromadzić w hermetycznych pojemnikach i transportować do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
5. Ochrona powietrza atmosferycznego
- należy stosować urządzenia, rozwiązania techniczne i technologie zapewniające zachowanie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
 - dopuszcza się stosowanie ogrzewania gazowego oraz systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii, w szczególności takie jak: energię elektryczną, energię słoneczną, pompy ciepła.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w projekcie planu poprzez sformułowanie odpowiednich ustaleń - zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Projekt planu nie zawiera rozwiązań, które mogą być w konflikcie z przeanalizowanymi i wymienionymi wyżej celami.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w celu analizy i oceny możliwych skutków realizacji projektu planu. W dokumencie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska w Gminie Zawidz ze szczególną uwagą położoną na obszar

opracowania. Jak pokazuje analiza kolejnych komponentów środowiska: rzeźby terenu i geologii, gleby i warunków gruntowych, wody, powietrza, fauny i flory oraz klimatu, stan i funkcjonowanie środowiska nie stanowi problemu. W dalszej części analizy oceniono teren objęty opracowaniem w zakresie warunków ekofizjograficznych, warunków związanych z ochroną środowiska oraz uwarunkowania terenu. Stwierdzono, iż warunki ekofizjograficzne nie stanowią bariery dla zagospodarowania terenu.

Na terenie inwestycji występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.).

Dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko. Analizując wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu na obszarach objętych projektem planu nie spowodują istotnej ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Negatywny charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska widoczny będzie na etapie realizacji inwestycji ustalonych w projekcie planu. Wpływ na środowisko w trakcie realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiązać się będzie z przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu. Może wystąpić uciążliwość w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poprzez: hałas, drgania, wibracje, wprowadzanie pyłów do atmosfery, itp. Nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji zapisów projektu planu miejscowego, nie wystąpią negatywne oddziaływania na żadne gatunki ptaków oraz siedliska przyrodnicze, a także gatunki roślin i zwierząt, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary chronione na terenie Gminy Zawidz, zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.).

W związku ze stwierdzeniem braku negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 oraz braku wpływu na ich integralność nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu.

18. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle województwa mazowieckiego i powiatu sierpeckiego	30
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania i otoczenia	31
Rysunek 3. Położenie Gminy Zawidz na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski	33
Rysunek 4. Użytkowanie terenu w granicach Gminy Zawidz	34
Rysunek 5. Budowa geologiczna Gminy Zawidz	37
Rysunek 7. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle JCWPd	42
Rysunek 8. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 48	43
Rysunek 9. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 49	44
Rysunek 10. Położenie Gminy Zawidz na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	46
Rysunek 11. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc	48
Rysunek 12. Typy krajobrazów naturalnych.....	50
Rysunek 13. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska na tle Gminy Zawidz....	51

19. SPIS TABEL

Tabela 1. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Zawidz	39
Tabela 2. Stan wód podziemnych JCWPd nr 48	41
Tabela 3. Stan wód podziemnych JCWPd nr 49	41
Tabela 4. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 48 na terenie Gmin Zawidz.....	43
Tabela 5. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 49 na terenie Gminy Zawidz.....	44
Tabela 6. Wykaz użytków ekologicznych w Gminie Zawidz.....	53
Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego wykonanych wzdłuż linii kolejowej nr 12 i 27 dla określania wskaźników krótkookresowych.....	61

20. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

OŚWIADCZENIE

Upředzona o odpowiedzialności karnej oświadczam, że spełniłam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 247, ze zm.) tj. autora prognozy oddziaływania na środowisko, ukończyłam w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, dwustopniowe studia na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk technicznych – inżynieria środowiska i brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Gnubno, 18.05.2022r.

(miejscowość, data)

Grabowska Berta

(podpis)

**ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 2 PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA TERENÓW W OBRĘBIE GEODEZYJNYM ŻABOWO, OSIEK,
OSIEK WŁOSTYBORY, OSIEK PIASECZNY, KOSEMIN - POŁOŻENIE NA TLE OBSZARÓW CHRONIONYCH**

