

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
W REJONIE UL. WIELUŃSKIEJ**



OSTRZESZÓW 2019

Autor opracowania:

mgr Wojciech Zaczekiewicz

uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie
art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. b, pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

Spis treści

1.1 Wstęp	5
1.2 Cel opracowania prognozy, metodyka	5
2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	6
3 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	14
4 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	15
5 Streszczenie w języku niespecjalistycznym	15
6 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	21
6.1 Położenie, zagospodarowanie oraz ukształtowanie terenu.....	21
6.2 Budowa geologiczna, warunki budowlane, gleby i ich stan	23
6.3 Surowce mineralne	24
6.4 Wody powierzchniowe i podziemne	24
6.5 Warunki klimatyczne	37
6.6 Szata roślinna i fauna	38
7 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i degradacje	39
7.1 Wody powierzchniowe i wody podziemne	39
7.2 Stan higieny atmosfery	39
7.3 Klimat akustyczny	41
7.4 Zagrożenie występowania drgań	41
7.5 Pola elektromagnetyczne	41
7.6 Osuwanie się mas ziemi	41
7.7 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	41
7.8 Struktura przyrodnicza oraz powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem	42
8 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	43
9 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	45
10 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	45
11 Prognozowane oddziaływania na środowisko	50
11.1 Obszary prawnie chronione, różnorodność biologiczna, fauna, flora	50

11.2 Powietrze	51
11.3 Hałas, wibracje	52
11.4 Promieniowanie elektromagnetyczne.....	52
11.5 Wytwarzanie odpadów	52
10.6 Gospodarka wodno-ściekowa.....	54
11.7 Osuwanie się mas ziemi	55
11.8 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	55
11.9 Powierzchnia terenu, grunty i gleby, złoża surowców naturalnych.....	55
11.10 Warunki wodne	56
11.11 Warunki klimatyczne.....	57
11.11 Krajobraz	58
11.13 Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne	58
11. 14 Ludzie	59
12 Powstanie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi w strefie potencjalnego oddziaływania planu.....	60
13 Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów planu.....	60
13.1 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe	60
13.2 Oddziaływanie skumulowane i znaczące	65
13.3 Zasięg przestrzenny oddziaływań, odwracalność zjawisk	65
14 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.	66
15 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	66
16 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	66
17 Materiały źródłowe.....	67

1 Wprowadzenie

1.1 Wstęp

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne we wszystkich sferach rozwojowych: społecznej, gospodarczej, ekologicznej - zapewnia sprzężenie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny.

Zrównoważony rozwój rozumiany jest tutaj jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przez ład przestrzenny należy natomiast rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne: społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51. Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz art. 17, ust. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu ,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrzeszowie.

1.2 Cel opracowania prognozy, metodyka

Podstawowym celem prognozy jest stwierdzenie czy i jakie zmiany w środowisku wystąpią w trakcie i po zagospodarowaniu analizowanego terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie planu oraz ocena, czy będą to zmiany znaczące. Punktem odniesienia do wszystkich analiz jest charakterystyka stanu istniejącego środowiska. Należy pamiętać, że plan określa funkcje terenu i warunki realizacji danych funkcji, natomiast plan nie określa czasu, w jakim ma się dokonać realizacja, jak i również nie jest gwarancją na to, że na całym terenie docelowo powstanie zainwestowanie w wielkości i skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. Stąd prognozowanie zmian zachodzących w środowisku ograniczone jest do wskazania potencjalnych oddziaływań. Również nie zawsze możliwe jest zwymiarowanie zmian i przekształceń.

Na podstawie znajomości możliwych oddziaływań realizacji planu oraz uwarunkowań środowiskowych dokonano identyfikacji potencjalnych skutków oraz określono ich znaczenie dla środowiska (znaczących i potencjalnie znaczących). Identyfikację oparto o listę komponentów środowiska oraz kierunki oddziaływań określone w ustawie. Zostały one uszczegółowione i dopasowane do specyfiki dokumentu oraz terenu, którego dokument ten dotyczy.

Specyfika dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powoduje, że wszelkie prognozy skutków realizacji planu są obarczone pewną niepewnością i mogą być przedstawiane prawie wyłącznie metodą opisową. Symulacje, zwłaszcza liczbowe mają ograniczone zastosowanie.

2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

W granicach obszaru objętego planem ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) R – tereny rolne;
- 3) WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych
- 4) KD-L – tereny drogi publicznej klasy lokalnej.

Założeniem planu jest uporządkowanie, ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego oraz określenie podstawowych zasad kompozycji funkcjonalno – przestrzennej. Zamierzony cel zrealizowano poprzez określenie zasad kształtowania i zagospodarowania zabudowy, w szczególności poprzez określenie wskaźników zagospodarowania. Głównym celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest przekształcenie i uporządkowanie istniejącej zabudowy i zagospodarowania terenów niezagospodarowanych oraz określenie zasad i warunków kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu :

1. cały obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, dla którego obowiązują przepisy odrębne;
2. zakazuje się przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych;
3. działalność usługowa nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska poza terenem, na którym jest prowadzona, a w przypadku zlokalizowania lokalu usługowego w budynku mieszkalnym – poza lokalem, w którym jest prowadzona
4. zakazuje się odprowadzania do gleby i wód powierzchniowych ścieków bytowych;
5. ustala się ochronę przed uciążliwościami hałasowymi i drganiami związanymi z ruchem kołowym dla zabudowy zlokalizowanej na działkach budowlanych przylegających bezpośrednio do drogi 1.KD-L zgodnie z przepisami odrębnymi , w szczególności poprzez zastosowanie:
 - a. rozwiązań konstrukcyjno–budowlanych zapewniających dotrzymanie standardów ochrony przed hałasem i drganiami,
 - b. przegród o wysokiej izolacyjności akustycznej w budynkach, obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi;
6. nakazuje się zapewnienie standardu akustycznego w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów MN, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
7. na całym obszarze ustala się:
 - a. w przypadku kolizji projektowanej zabudowy z istniejącą siecią drenarską nakaz przebudowy elementów sieci w sposób zapewniający właściwe funkcjonowanie systemu drenaży,
 - b. nakaz zachowania rowów otwartych;
8. wyznacza się pas technologiczny od linii napowietrznej 15.kV o szerokości po 5,0m od osi linii, w ramach, której zakazuje się lokalizowania w przypadku realizacji budynków pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi;
9. zakazuje się dla całego obszaru planu:
 - a. lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi,

- a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- b. prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów.

Ustalenia z zakresu modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej
w zakresie zaopatrzenia w wodę:

- a) ustala się, że obiekty budowlane zaopatrywane będą w wodę z sieci wodociągowej,
w zakresie odprowadzania ścieków:

- a) ustala się, że ścieki z obiektów budowlanych odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej,
zgodnie z przepisami odrębnymi;

w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- a) ustala się zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych w miejscu ich powstawania poprzez wprowadzenie do ziemi, jeżeli pozwalają na to warunki gruntowo-wodne lub odprowadzenie do zbiorników retencyjnych w granicach działki;
- b) dla istniejących obiektów budowlanych dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych w dotychczasowy sposób, zgodny z przepisami odrębnymi.

w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:

- 1) ustala się zasilanie w energię elektryczną z:
 - a) sieci elektroenergetycznej niskiego lub średniego napięcia,
 - b) urządzeń kogeneracyjnych lub,
 - c) odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego lub geotermalną;

w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się: ogrzewanie z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem rodzajów instalacji i paliw konwencjonalnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii zgodnie z przepisami odrębnymi oraz dopuszcza się wykorzystanie urządzeń kogeneracyjnych lub odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego lub geotermalną.

w zakresie zaopatrzenia w gaz:

- a) dopuszcza się zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej średniego lub niskiego ciśnienia projektowanych gazociągów;
- b) dopuszcza się wykorzystanie gazu ziemnego w urządzeniach wytwarzających ciepło oraz urządzeniach kogeneracji.

w zakresie gospodarki odpadami: obowiązują przepisy odrębne, w tym dotyczące zasad segregacji.

- a) w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej dopuszcza się obsługę telekomunikacyjną:

- 1) dopuszcza się obsługę telekomunikacyjną z:
 - a) sieci kablowej za pośrednictwem istniejących i projektowanych przewodów lub,
 - b) sieci bezprzewodowej za pośrednictwem istniejących i projektowanych nadawczo-odbiorczych urządzeń telekomunikacyjnych, w tym anten i stacji bazowych telefonii komórkowej;
- 2) nakazuje się sytuowanie wszelkich urządzeń radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, w tym stacji bazowych telefonii komórkowej, w takich miejscach lub na takiej wysokości, by zasięg promieniowania elektromagnetycznego przekraczający dopuszczalny poziom, wystąpił w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania

Dokumentem planistycznym obowiązującym przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na analizowanym obszarze jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XI/57/2011 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 27 czerwca 2011 roku)” (Rys.1) oraz zmiana „Studium

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr VIII/54/2019 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 28 marca 2019 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów) (Rys.2).

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XI/57/2011 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 27 czerwca 2011 roku), w granicach obszaru objętego planem następujące tereny funkcjonalne:

M1 – TERENY WIELOFUNKCYJNE Z DOMINUJĄCYM UDZIAŁEM ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ

Tereny M1 występują wyłącznie na obszarze miasta. Dominującą funkcją tych terenów jest funkcja mieszkaniowa, uzupełniona przez usługi zapewniające obsługę mieszkańców oraz inne usługi nieuciążliwe, a także istniejące składy i drobną produkcję, nie kolidujące z funkcją podstawową – tworząc tkankę z minimalnym udziałem istniejącej zabudowy zagrodowej (ul. Wiejska i ul. Św. Mikołaja).

W ramach tego wydzielenia możliwe jest lokalizowanie terenów: zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, mieszkaniowo – usługowych, usług komercyjnych, istniejących nieuciążliwych składów i produkcji, zieleni publicznej, zieleni izolacyjnej, terenów sportu i rekreacji oraz nowych terenów usług publicznych (np. przedszkola, szkoły, budynki administracji publicznej, urzędy pocztowe itp.), a także niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tych terenów urządzeń infrastruktury technicznej (za wyjątkiem składowania odpadów) i komunikacji. Dopuszcza się możliwość zamiany przeznaczenia terenów w ramach wyżej wymienionych funkcji. W ramach powyższego wydzielenia możliwe jest takie kształtowanie funkcji przeznaczenia terenu, na których dominująca może być funkcja niemieszkalna (np. usługi).

Studium zakłada wzmocnienie funkcjonalne i przestrzenne centrum miasta Ostrzeszowa poprzez podjęcie działań rewitalizacyjnych:

- zwiększenie ilości usług, w tym usług o charakterze publicznym o odpowiedniej różnorodności i jakości;
- przebudowę układu komunikacyjnego w szczególności zmianę przebiegu drogi wojewódzkiej;
- zapewnienie właściwej ilości oraz uatrakcyjnienie przestrzeni publicznych;
- adaptacji i ochrony historycznego układu urbanistycznego.

R1 – TERENY ROLNE

Tereny te obejmują zwarte obszary głównie użytkowane rolniczo, stanowiące duże zwarte powierzchnie wykorzystywane do celów produkcyjnych (hodowla i uprawy) z niewielkimi enklawami użytków zielonych.

W – TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH

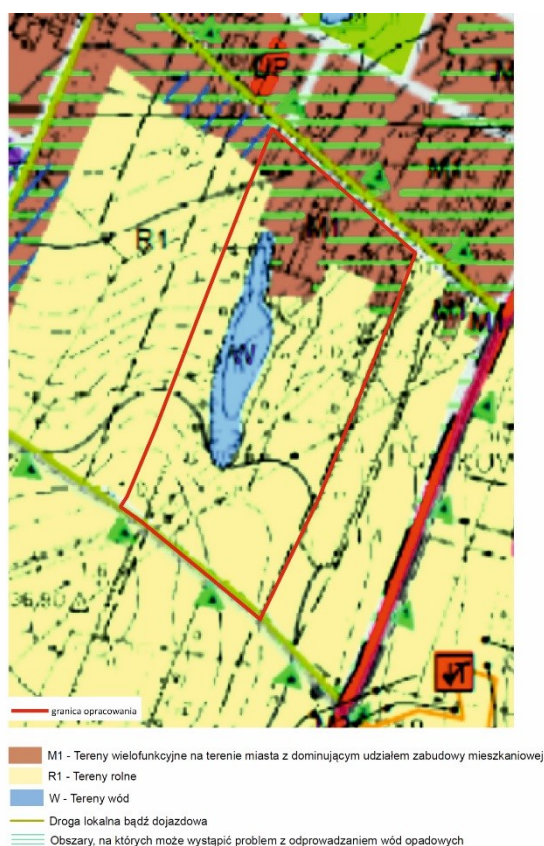
Poza tym w Studium wskazuje się w granicach omawianego terenu przebieg dróg lokalnych lubdojazdowych.

W zakresie mieszkalnictwa Studium ustala:

- konieczność zachowania zwartego charakteru zabudowy oraz miejscami uporządkowania istniejącej zabudowy, preferowany kierunek przekształceń - dogęszczenie istniejącej zabudowy, tworzenie osiedli mieszkaniowych o spójnym charakterze;
- dopuszczenie modernizacji i uzupełniania istniejącej oraz wprowadzania nowej zabudowy wyłącznie w ciągu istniejących dróg (z uwzględnieniem przebiegu urządzeń melioracyjnych);
- wysokość nowej zabudowy powinna harmonizować z istniejącymi budynkami i nie powinna przekraczać:
 - 5 kondygnacji w przypadku zabudowy wielorodzinnej oraz 3 kondygnacji w przypadku zabudowy jednorodzinnej na terenach M1,
 - 3 kondygnacji w przypadku zabudowy jednorodzinnej na pozostałym obszarze gminy;
- niezależnie od wydzielenia w ramach wymienionych wyżej terenów funkcjonalnych dopuszcza się realizację zieleni publicznej, inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury

społecznej, obiektów służących innym funkcjom o charakterze lokalnym oraz niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tych terenów urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji,

- niezbędne jest zachowanie wolnych od zabudowy pasów eksploatacyjnych wzdłuż rzek Strzegowy i Złotnicy, jak również rowów melioracyjnych i innych cieków wodnych, w celu sprawnego przeprowadzenia zabiegów konserwacyjnych. Dla rowów otwartych należy pozostawić wolny od przeszkód (w tym ogrodzeń) przejezdny pas szerokości min. 3 m od górnych krawędzi skarp;
- adaptacja terenów zmeliorowanych pod nowe zagospodarowanie wymaga przebudowy urządzeń melioracyjnych;
- uwzględnienie na terenach dynamicznie urbanizujących się potrzeb ratownictwa na etapie wydzielania dróg;
- zakaz wprowadzania nowej zabudowy w strefie ochronnej terenów przeznaczonych pod budowę elektrowni wiatrowych.



Rys. 1 Wrys ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XI/57/2011 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 27 czerwca 2011 roku)”

W zmianie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr VIII/54/2019 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 28 marca 2019 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów), w granicach terenu objętego planem wprowadza się tereny MN7, dla terenów tych zmiana Studium ustala:

Dla terenów oznaczonych na rysunku zmiany studium symbolem MN1-MN7 położonych w mieście Ostrzeszów należy uwzględnić następujące ustalenia:

1) podstawowe przeznaczenie: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

2) poza funkcją podstawową dopuszcza się realizację:

- nieuciążliwych drobnych usług (np.: drobny handel, biuro, gabinet kosmetyczny, fryzjerski, lekarski i inne tego typu),
- budynków garażowych i gospodarczych,
- ciągów pieszych i rowerowych,
- zieleni urządzonej,
- zieleni izolacyjnej,
- urządzeń terenowych i obiektów małej architektury,
- sieci i obiektów infrastruktury technicznej,
- obiektów niezbędnych do obsługi danej funkcji i zagospodarowania terenu;

3) obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;

4) planowana zabudowa powinna tworzyć spójną kompozycyjnie całość w ramach wyznaczonego terenu dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym – zabudowa powinna nawiązywać do istniejących budynków pod względem formy i gabarytów;

5) preferuje się usługi jako funkcje wbudowane w partery budynków;

6) dla terenu MN7 obowiązują następujące ustalenia:

- planowana zabudowa nie może naruszać konstrukcji sąsiadującego stawu, ani prowadzić do jego zanieczyszczenia,
- lokalizacja nowej zabudowy min. 5,0 m od granicy istniejącego stawu;

7) wysokość zabudowy należy kształtować indywidualnie, jednak nie może ona przekraczać:

- 2 kondygnacji nadziemnych i wysokości 10,0 m licząc od poziomu terenu do najwyższego punktu kalenicy dachu dla budynków funkcji podstawowej,
- 1 kondygnacji nadziemnej i wysokości 6,0 m licząc od poziomu terenu do najwyższego punktu kalenicy dachu dla pozostałych budynków;
- dopuszcza się wyznaczenie innej wysokości maksymalnej w planie miejscowym, w tym dla obiektów niebędących budynkami. Należy je lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi, biorąc również pod uwagę charakter zagospodarowania danej przestrzeni;

8) dopuszcza możliwość modernizacji, rozbudowy, nadbudowy i przebudowy istniejących budynków i zmiany przeznaczenia istniejących budynków;

9) geometria dachów:

- dla budynków o funkcji podstawowej oraz funkcji usługowej dachy dwuspadowe i wielospadowe, o pochyleniu połaci w przedziale od 300 do 450, dopuszcza się przekrycie do 20% powierzchni dachu w inny sposób,
- dla budynków pozostałych dachy jednospadowe o pochyleniu połaci w przedziale od 100 do 300 lub dwuspadowe i wielospadowe, o pochyleniu połaci w przedziale od 300 do 450, dopuszcza się przekrycie do 10% powierzchni dachu w inny sposób;

10) możliwość lokalizacji wolnostojących kominów oraz innych budowli o podobnym

należy ustalić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;

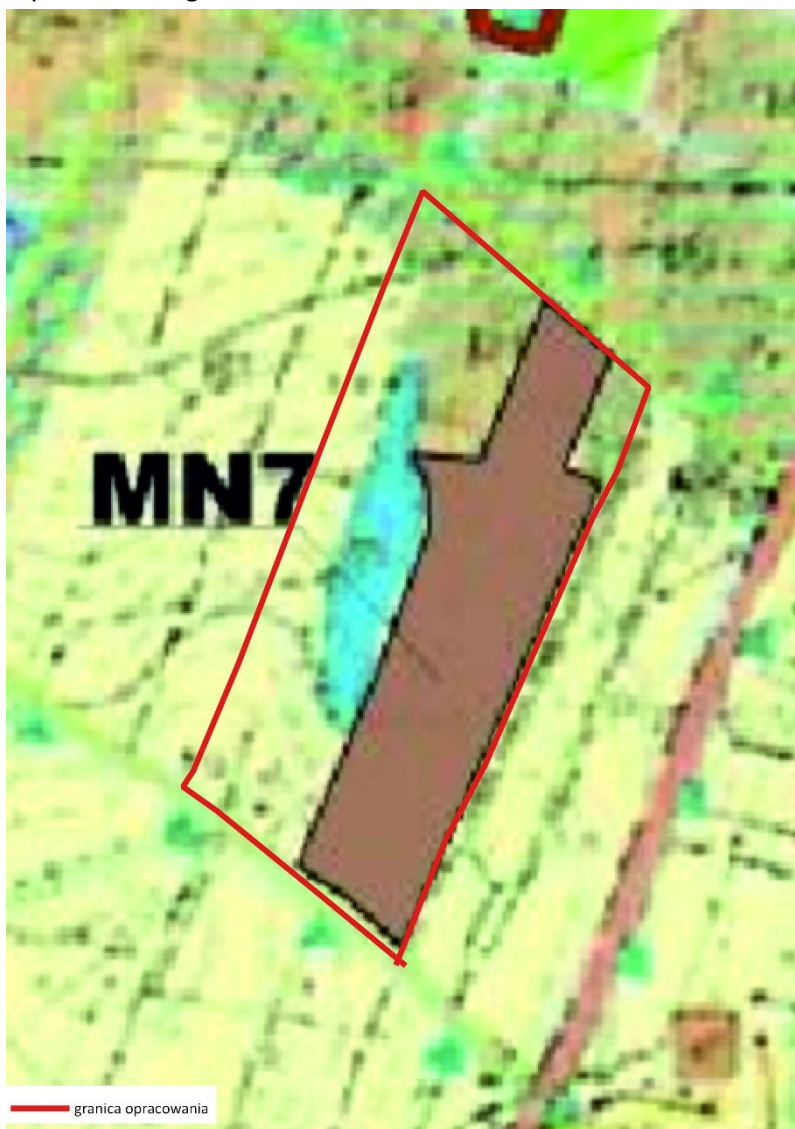
12) wielkość powierzchni biologicznie czynnej nie powinna być mniejsza niż 15% powierzchni poszczególnych działek budowlanych. W przypadku, gdy istniejące zagospodarowanie uniemożliwia

spełnienie tych warunków, wielkość powierzchni biologicznie czynnej należy określić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;

13) ustala się zapewnienie odpowiedniej liczby miejsc postojowych, w tym miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową. Szczegółowe minimalne wskaźniki należy ustalić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;

13) obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy należy określić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zgodnie z przepisami odrębnymi;

14) pozostałe szczegółowe zasady i warunki zagospodarowania (np. usytuowanie obiektów budowlanych w odniesieniu do granic działek sąsiednich) zostaną ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.



Rys. 2 Wyrys ze zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr VIII/54/2019 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 28 marca 2019 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów)

Zasady ochrony środowiska przyrodniczego określone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XI/57/2011 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 27 czerwca 2011 roku)”, odnoszące się do obszaru objętego planem:

1. Zasady ochrony obszarów objętych formami ochrony przyrody (Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska) będą opierały się na wskazaniu w opracowywanych mpzp i sformułowaniu nakazów, nakazów zakazów dopuszczeń w oparciu o przepisy odrębne.
2. W zakresie ochrony powierzchni ziemi Studium ustala:
 - zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców;
 - zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców;
3. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Studium ustala:
 - modernizację miejskiej sieci ciepłowniczej;
4. W zakresie ochrony zasobów i jakości wód Studium ustala:
 - ochronę zbiorowisk roślinności wodnej i przywodnej;
 - zachowanie określonej w przepisach odrębnych odległości od brzegów cieków wodnych i odległości ogrodzenia od brzegów cieków i zbiorników wodnych;
 - ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych;
 - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do gruntu na terenach zabudowanych zgodnie z przepisami odrębnymi, o ile nie doprowadzono kanalizacji ogólnospławnej;
 - zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji;
5. W zakresie ochrony akustycznej Studium ustala:
 - poprawę stanu dróg zgodnie z obowiązującymi standardami, na etapie planowania, projektowania i eksploatacji systemu transportowego;
 - stosowanie zabezpieczeń akustycznych zabezpieczających istniejące i projektowane tereny podlegające ochronie przed hałasem wzdłuż istniejących i projektowanych szlaków komunikacyjnych, w celu zapewnienia dopuszczalnych poziomów hałasu na tych terenach;

Zasady ochrony środowiska przyrodniczego określone w III zmianie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XXXVII/242/2018 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 11 stycznia 2018 roku) odnoszące się do obszaru objętego planem:

- 1) Ze względu na to, iż tereny objęte zmianą studium położone są w obszarze chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” wszelkie działania inwestycyjne należy podporządkować celom ochrony, dla których ww. obszar został powołany stosownymi ustawami i rozporządzeniami.
- 2) Na terenach objętych zmianą studium obowiązują następujące zasady zagospodarowania:
 - a) działalność prowadzona na terenie objętym zmianą studium nie może przekroczyć standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych. Ponadto ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko planowanych inwestycji nie może powodować obniżenia standardów, wymaganych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony środowiska, przyrody, wód

powierzchniowych i podziemnych. Należy je lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi, biorąc również pod uwagę charakter zagospodarowania danej przestrzeni.

b) do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii (np. paliwa gazowe, energia słoneczna),

c) obowiązuje zapewnienie standardów akustycznych w stosunku do terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami,

d) w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należy zastosować środki techniczne i technologiczne, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych,

e) obowiązuje wymóg prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz zachowanie wszelkich przepisów i norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,

f) należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi,

g) gospodarka odpadami winna być prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach, ustawą prawo ochrony środowiska i regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie,

h) należy zachować odpowiednie odległości przy lokalizowaniu nowej zabudowy od istniejących lub projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi,

i) obowiązuje nakaz pokrycia zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren.

j) zakaz lokalizacji:

- lokalizacji obiektów skupu odpadów i złomu, skupu żywych zwierząt,
- składowania na wolnym powietrzu materiałów mogących przenikać do gleb i wód gruntowych, materiałów pyłących i emitujących odór,

k) od napowietrznych linii elektroenergetycznych należy zachować wydzielone pasy terenu, w których obowiązuje zakaz lokalizacji wszelkich budowli, budynków oraz sadzenia zieleni wysokiej. Szerokości wydzielonych pasów terenu, o których mowa wyżej, wynoszą odpowiednio od rzutu poziomego skrajnego przewodu od linii 15 kV – 5 m. Linie elektroenergetyczne 15 kV nie zostały naniesione na rysunek studium ze względu na skalę opracowania - do uszczegółowienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Uwarunkowania wynikające z przepisów szczegółowych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym

Pomniki przyrody

W granicach opracowania nie występują pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.

Rezerwaty przyrody

Najbliżej położony rezerwat przyrody „Jodły Ostrzeszowskie” znajduje się w odległości około 3,1 km na północny-wschód od granicy terenu objętego planem.

Parki Narodowe

Najbliżej położony park narodowy – Wielkopolski Park Narodowy znajduje się w odległości około 120,0 km na północny-zachód od granicy terenu objętego planem.

Parki Krajobrazowe

Najbliżej położony park krajobrazowy – Park Krajobrazowy Doliny Baryczy znajduje się w odległości około 12,4 km na północny-zachód od granicy terenu objętego planem.

Obszary Natura 2000

Obszary Specjalnej Ochrony

Najbliżej położony bo w odległości około 12,4 km na północny-zachód od granicy terenu objętego planem jest OSO „Dolina Baryczy”.

Specjalne Obszary Ochrony

Najbliżej położony SOO „Jodły Ostrzeszowskie” znajduje się w odległości około 3,1 km na północny-wschód od granicy terenu objętego planem.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Cały teren objęty planem znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (woj. wielkopolskie).

Pozostałe obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

W granicach opracowania oraz w jego otoczeniu nie występują takie formy ochrony przyrody jak: zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz stanowiska dokumentacyjne.

W granicach opracowania nie występują gatunki zwierząt, roślin i grzybów chronionych oraz rzadkich.

3 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Realizacja planu spowoduje oddziaływania na stan środowiska, dlatego też należy objąć go stałą kontrolą w celu zidentyfikowania i ograniczenia skutków najbardziej niekorzystnych.

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Miasta i Gminy w Ostrzeszowie. Zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z ustawą o Inspekcji Ochrony Środowiska.

Kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie m.in. Wielkopolski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowy Instytut Geologiczny monitorując na bieżąco poszczególne komponenty środowiska, takie jak: powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny, promieniowanie elektroenergetyczne i inne w zakresie określonym w przepisach szczególnych.

Burmistrz zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring taki może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowych monitoringów środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu.

W związku z tym Burmistrz Miasta i Gminy w Ostrzeszowie może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie, a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie.

Po zrealizowaniu ustaleń planu miejscowego, wskazany jest monitoring:

- kontrola sposobu magazynowania i dalszego zagospodarowania odpadów (raz na 2 lata),
- monitoring hałasu od drogi wojewódzkiej nr 449 (raz na 5 lat).

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń planu miejscowego możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na

środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

4 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

5 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Potrzeba sporządzenia opracowania pt. „Prognoza oddziaływania na środowisko do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania rejonie ul. Wieluńskiej w Ostrzeszowie” wynika z art. 51. ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Opracowana prognoza ma na celu wykazanie, czy przyjęte w projekcie planu rozwiązania niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki realizacji ustaleń planu mogą oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w planie rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Zakres dokumentacji prognozy obejmuje następujące problemy:

- ✓ analizę środowiska,
- ✓ identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
- ✓ ocenę projektu w kontekście przewidywanych zagrożeń,
- ✓ ewentualne formułowanie alternatywnych propozycji.

Obszar opracowania obejmuje tereny o powierzchni około 7,8 ha, który znajdują się w południowo-wschodniej części miasta Ostrzeszowa.

Omawiany teren charakteryzuje się niewielkim stopniem zainwestowania. Przy ulicy Wieluńskiej zlokalizowanych jest kilka budynków jednorodzinnych z towarzyszącą zabudową gospodarczą.

Tereny niezbudowane to głównie pola uprawne, lokalnie nieużytki – tereny pozbawione praktycznie zieleni wysokiej.

Teren opracowania charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem rzeźby terenu. Najniżej położony punkt na rzędnej około 217m npm znajduje się w północno-zachodniej części opracowania, a najwyższy na rzędnej około 233m npm w części południowo-wschodniej, teren wykazuje niewielkie nachylenie w kierunku północno-zachodnim. Z uwagi na istniejące użytkowanie terenu rzeźba jest miejscami przekształcona antropogenicznie. Dużą formą antropogeniczną na omawianym terenie jest wspomniane wyżej wyrobisko poeksploatacyjne, zalane wodą. W rejonie tego wyrobiska obserwuje się skarpy przeciętnie o wysokości 2-2,5. Poza tym w granicach opracowania brak jest drobnych form morfologicznych.

W strefie przypowierzchniowej można wyróżnić trzy rodzaje gruntów.

- 1- W części północnej terenu opracowania na powierzchni terenu występują osady zlodowacenia Sanu, reprezentowane przez ility, mułki i piaski (miocenu górnego i pliocenu). Genetycznie są to osady wyciśnięte i spiętrzone moreny czołowej.
- 2- W części południowej występują gliny zwałowe zlodowacenia Sanu. Są to osady brunatne, silnie spiaszczone z licznymi wkładkami żwirów i otoczków o miąższości przekraczającej 5 m.

- 3- Część zachodnią pokrywają osady zlodowacenia Odry. Są to gliny zwałowe, osady silnie piaszczyste, mało skonsolidowane o miąższości sięgającej 10 m.

Na całym terenie opracowania wody gruntowe występują na dużej głębokości i nie stanowią utrudnienia dla prowadzenia prac budowlanych.

W granicach terenu objętego planem przeważają korzystne warunki dla lokalizacji zabudowy.

- 4- W obrębie terenu opracowania brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

Gmina Ostrzeszów położona jest głównie na obszarze zlewni rzeki Baryczy.

W granicach opracowania znajduje się dość duży zbiornik wód powierzchniowych, powstały w wyniku zalania wyrobiska poeksploatacyjnego.

Na omawianym terenie występują trzy użytkowe pietra wodonośne, związane z utworami czwartorzędu, neogenu i triasu. Zasadnicze znaczenie gospodarcze ma piętro czwartorzędowe, osiągające najkorzystniejsze parametry hydrogeologiczne.

Teren opracowania położony jest w granicach dwóch JCWPd nr 80 i 81.

W/g regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1995) opartej na częstości pojawiania się różnych typów pogody, miasto i gmina Ostrzeszów zaliczone zostało do Regionu XVI-Południowowielkopolskiego, który obejmuje południową część Niziny Wielkopolskiej.

Szata roślinna terenu opracowania posiada przeciętne walory. Najcenniejsza pod względem krajobrazowym i przyrodniczym są pojedyncze drzewa zlokalizowane w rejonie zbiornika wód powierzchniowych. Są to na ogół drzewa w wieku 30-40 lat, różnogatunkowe: brzoza, topola, olcha oraz liczne i gęste zakrzewienia, w których dominują różne gatunki wierzb, podrost dębu, trochę klonu jesionolistnego, pojedyncze krzewy bzu.

Duże powierzchnie w granicach opracowania zajmują nieużytki z niską zielenią spontaniczną, dość często występują również wydepczyska – tereny praktycznie pozbawione zieleni.

Największą rolę w kształtowaniu fauny miasta odgrywają ludzie i ich działalność powodująca ekstremalne przekształcenie środowiska, tereny zurbanizowane mają charakterystyczny zespół cech biotycznych, abiotycznych i technicznych, wpływających na skład gatunkowy, rozmieszczenie i liczebność zwierząt, w mieście są charakterystyczne zespoły zwierząt zamieszkujące różne typy środowisk: zielenią miejską, budynki, ciągi instalacyjne itd. przekształcenie środowiska i działalność człowieka dają czasem bardzo dogodne warunki dla występowania niektórych zwierząt.

Cały teren objęty planem znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (woj. wielkopolskie).

Nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska. Plan określa zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy. Teren opracowania zgodnie z ustaleniami planu przeznaczony jest pod:

- 1) MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - 2) R – tereny rolne;
 - 3) WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych
 - 4) KD-L – tereny drogi publicznej klasy lokalnej.
- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
 - 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
 - 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
 - 4) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy, jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsc przeznaczonych na

parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów.;

- 5) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- 6) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 7) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 8) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 9) stawki procentowe, na podstawie, których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu terenów;
- 10) sposób usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystykę obiektów budowlanych oraz pokrycie dachów;
- 11) minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych.

W planie nie ustala się ze względu na uwarunkowania lub nie występowania na obszarze:

- 1) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej;
- 2) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 3) granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 4) granice i sposoby 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;
- 5) granice obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości;
- 6) granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej;
- 7) granice obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji;
- 8) granice terenów pod budowę urządzeń, o których mowa w art. 10 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu terenów, oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko;
- 9) granice terenów pod budowę obiektów handlowych, o których mowa w art. 10 ust. 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu terenów;
- 10) granice terenów inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, umieszczonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa lub w ostatecznych decyzjach o lokalizacji drogi krajowej, wojewódzkiej lub powiatowej, linii kolejowej o znaczeniu państwowym, lotniska użytku publicznego, inwestycji w zakresie terminalu lub przedsięwzięcia Euro 2012;
- 11) granice terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz terenów służących organizacji imprez masowych;
- 12) granice pomników zagłady oraz ich stref ochronnych, a także ograniczenia dotyczące prowadzenia na ich terenie działalności gospodarczej, określone w ustawie z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady;
- 13) granice terenów zamkniętych, i granice stref ochronnych terenów zamkniętych;

Obowiązującymi ustaleniami planu, oznaczonymi symbolami graficznymi na rysunku planu, są:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) oznaczenie porządkowe terenu oraz symbol literowy przeznaczenia terenu;
- 4) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 5) wymiary w metrach;
- 6) pas technologiczny od napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia;

Przy wykonaniu Prognozy uwzględniono opracowania, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Są to m.in. dokumenty Unii Europejskiej regulujące sprawy związane z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych, dokumenty na szczeblu krajowym na szczeblu regionalnym, a także dokumenty gminne.

Prognoza składa się z siedemnastu rozdziałów.

W Prognozie omówiono położenie terenu w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie terenu objętego planem miejscowym. Następnie scharakteryzowano poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym powiązaniu, w tym m.in.: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, szatę roślinną, świat zwierzęcy, warunki klimatyczne. Określono również stan środowiska przyrodniczego istotny z punktu widzenia omawianego obszaru, w tym jakość wód podziemnych, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

W granicach terenu opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustanowiony Uchwałą Nr XXV/220/2005 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego teren miasta Ostrzeszów.

W przypadku braku realizacji omawianego planu będą realizowany w/w plan. Przekształcenia środowiska będą bardzo podobne. Niemniej jednak ustalenia planu z zakresu ochrony środowiska, uzbrojenia w infrastrukturę techniczną itd. są zgodne z obowiązującymi przepisami.

Podstawowe problemy dotyczą:

- maksymalnej ochrony zabudowy chronionej akustycznie przed uciążliwościami z istniejących tras komunikacyjnych,
- ochrony zbiornika wód powierzchniowych,
- zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi wynikającymi z jego położenia w granicach obszaru chronionego krajobrazu.

W związku z planowaną realizacją miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną, ponieważ plan określa zasady ochrony środowiska na terenie planu, których realizacja wyeliminuje negatywny wpływ na środowisko.

W kolejnej części prognozy omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, sformułowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym.

Następnie przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń planu na środowisko. W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań zawartych w ustaleniach planu na obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”. Ocena wykazała brak negatywnego wpływu na obszar objęty ochroną prawną. Z racji dużego oddalenia nie będzie wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

Dalej przeprowadzono analizę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na: różnorodność biologiczną oraz zmiany pokrywy roślinnej i świata zwierzęcego, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zabytki i dobra kultury, zdrowie ludzi i dobra materialne oraz pola elektromagnetyczne.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

1. Przewiduje się pokrycie zielenią wszelkich powierzchni wolnych od zabudowy w ramach ustalonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej; należy wprowadzić na terenach P strefę ochronno-izolacyjną, co wpłynie pozytywnie na środowisko.
2. Przekształcenie powierzchni ziemi i gleby będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Przy realizacji wszelkich inwestycji nastąpi zdjęcie wierzchniej warstwy gleby,

naruszenie jej struktury i zaburzenie profilu glebowego. Odłożona warstwa humusu będzie jednak zagospodarowana zgodnie z przepisami odrębnymi tzn. wykorzystana dla ukształtowania terenów zieleni lub wywieziona na miejsce wskazane przez służby gminne.

3. Nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W planie zakazuje się wprowadzania zanieczyszczonych wód opadowych do wód powierzchniowych i do ziemi, odprowadzania ścieków do gruntu i wód gruntowych. Ponadto zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z sieci wodociągowej; odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do miejskiej sieci kanalizacyjnej.
4. W odniesieniu do celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” realizacja ustaleń planu nie spowoduje nieosiągnięcia określonych celów środowiskowych ustalonych w w/w dokumencie na obszarze JCWP i JCWPP, na terenie której położony jest obszar objęty planem zagospodarowania przestrzennego.
5. Ze względu na ochronę powietrza ustala się ogrzewanie z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem rodzajów instalacji i paliw konwencjonalnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii zgodnie z przepisami odrębnymi do powietrza na omawianym terenie nie będzie znacząca i nie pogorszy się ogólna cyrkulacja powietrza.
6. Gospodarka odpadami realizowana zgodnie z ustaleniami planu nie wpłynie na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko – będzie prowadzona w sposób zorganizowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Nakazuje się zapewnienie standardu akustycznego w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów oznaczonych symbolem MN, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
8. Wprowadzenie nowej zabudowy na terenie objętym planem oraz układu komunikacyjnego wpłynie na zmiany w krajobrazie. Staranne zaprojektowanie tej zabudowy, wprowadzenie ciekawej kolorystyki, przyczyni się do zminimalizowania negatywnego wpływu na krajobraz.
9. Zagospodarowanie obszaru objętego planem nie wpłynie na zasoby naturalne, gdyż nie występują one na terenie objętym planem.
10. Na obszarze objętym planem nie występują obiekty zabytkowe ani dobra kultury współczesnej. Teren nie jest także położony w strefie eksploracji archeologicznej.
11. Na obszarze objętym planem nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych, występowania powodzi lub z innych przyczyn.
12. Zagrożenie ludzi i dóbr materialnych może być także ze strony czynników przyrodniczych związanych z gwałtownymi czynnikami pogodowymi (burze, huragany, deszcze nawalne).
13. Na terenie objętym planem i także na terenie miasta Ostrzeszowa nie ma zakładu dużego lub zwiększonego ryzyka występowania poważnych awarii.

Burmistrz miasta i gminy Ostrzeszów zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring taki może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowych monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu. W związku z czym, Urząd Miasta i Gminy może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie, a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie.

Po zrealizowaniu ustaleń planu miejscowego, wskazany jest monitoring:

- kontrola sposobu magazynowania i dalszego zagospodarowania odpadów (raz na 2 lata),
- monitoring hałasu (raz na 5 lat).

Ponadto nie stwierdzono oddziaływania transgranicznego.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje wystąpienia oddziaływań na środowisko przyrodnicze skumulowanych i znaczących.

Oceniając projekt planu zagospodarowania przestrzennego należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju jako jedną z przesłanek planowanych działań. Realizacja ustaleń planu wiązać się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. W ogólnej ocenie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie znaczące pod warunkiem zastosowania wszystkich ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego.

Określone w planie ustalenia, a co za tym idzie działania, wskazują, że ich realizacja może i powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym planowanego zagospodarowania.

Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń miejscowego planu (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

W sposób pośredni realizacja ustaleń planu ma charakter prospołeczny, ukierunkowany na rozwój gospodarczy miasta.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono zgodność zapisów planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z dokumentami strategicznymi miasta jak również ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów.

Tab. 1 Ogólna ocena wpływu skutków ustaleń na środowisko przyrodnicze w obszarze planu

Elementy objęte prognozą	Prognozowane zmiany
Zanieczyszczenie powietrza	niewielkie pogorszenie stanu higieny atmosfery,
Wytwarzanie ścieków	zwiększenie ilości ścieków bytowych i komunalnych,
Wytwarzanie odpadów	zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów,
Hałas i wibracje	niewielkie pogorszenie klimatu akustycznego,
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	brak nowych oddziaływań
Ryzyko poważnych awarii	brak zagrożeń
Środowisko życia człowieka	niewielkie pogorszenie warunków aerosanitarnych i akustycznych
Wody powierzchniowe	brak nowych oddziaływań
Wody podziemne	brak nowych oddziaływań
Gleby	degradacja gleb profili glebowych
Rzeźba terenu	brak zagrożeń
Klimat	wzrost oddziaływań antropogenicznych na warunki klimatu lokalnego
Szata roślinna	częściowa degradacja szaty roślinnej (o przeciętnych walorach), wprowadzenie nowej zieleni urządzonej,
Świat zwierzęcy	likwidacja miejsc bytowania lokalnej fauny
System ekologiczny, bioróżnorodność	brak oddziaływań
Krajobraz	uporządkowanie terenu – poprawa walorów krajobrazowych
Obszary i obiekty prawnie chronione	brak oddziaływań znaczących

Tab. 2 Ogólna ocena wpływu skutków ustaleń na środowisko przyrodnicze poza terenem planu

Elementy objęte prognozą	Prognozowane zmiany
Zanieczyszczenie powietrza	Bez wpływu
Wytwarzanie ścieków	zwiększenie ładunku zanieczyszczeń dostarczanych do oczyszczalni ścieków obsługującej ten teren
Wytwarzanie odpadów	konieczność zapewnienie przetworzenia, utylizacji lub składowania odpadów na terenach poza obszarem planu
Hałas i wibracje	Bez wpływu
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	Bez wpływu
Ryzyko poważnych awarii	Bez wpływu
Środowisko życia człowieka	Bez wpływu
Wody powierzchniowe	Bez wpływu
Wody podziemne	Brak oddziaływań
Rzeźba terenu	Bez wpływu
Klimat	Bez wpływu
Szata roślinna	Bez wpływu
Świat zwierzęcy	Bez wpływu
System ekologiczny, bioróżnorodność	Bez wpływu
Krajobraz	Bez wpływu
Obszary i obiekty prawnie chronione	Brak oddziaływań znaczących

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje wystąpienia oddziaływań na środowisko przyrodnicze skumulowanych i znaczących.

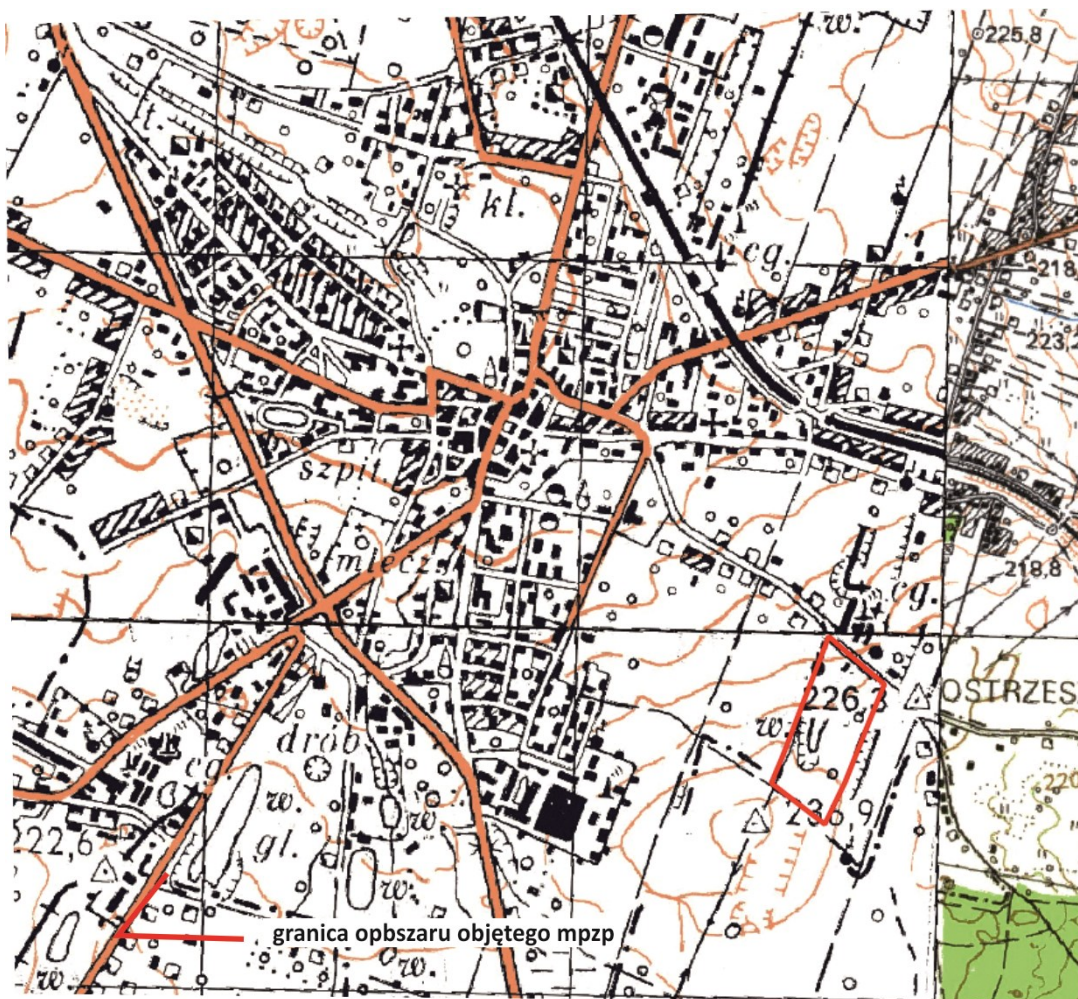
Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

- 1 obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni zainwestowanych, kubatury obiektów budowlanych, powierzchni biologicznie czynnej);
- 2 obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska zarówno na terenie objętym planem jak i na terenach przyległych. Ze szczególnym uwzględnieniem stanu higieny atmosfery, klimatu akustycznego, stanu zdrowotnego szaty roślinnej;
- 3 obserwacje stanu technicznego infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków;

6 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

6.1 Położenie, zagospodarowanie oraz ukształtowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje tereny o powierzchni około 7,8 ha, który znajdują się w południowo-wschodniej części miasta Ostrzeszowa (Rys. 3).



Rys. 3 Położenie obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Omawiany teren charakteryzuje się niewielkim stopniem zainwestowania. Przy ulicy Wieluńskiej zlokalizowanych jest kilka budynków jednorodzinnych z towarzyszącą zabudową gospodarczą.

Tereny niezbudowane to głównie pola uprawne, lokalnie nieużytki – tereny pozbawione praktycznie zieleni wysokiej.

W rejonie zachodniej granicy terenu opracowania znajduje się dość duży zbiornik wód powierzchniowych. Zbiornik ten utworzono w wyrobisku poeksploatacyjnym.

Teren opracowania charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem rzeźby terenu. Najniżej położony punkt na rzędnej około 217m npm znajduje się w północno-zachodniej części opracowania, a najwyższy na rzędnej około 233m npm w części południowo-wschodniej, teren wykazuje niewielkie nachylenie w kierunku północno-zachodnim. Z uwagi na istniejące użytkowanie terenu rzeźba jest miejscami przekształcona antropogenicznie. Dużą formą antropogeniczną na omawianym terenie jest wspomniane wyżej wyrobisko poeksploatacyjne, zalane wodą. W rejonie tego wyrobiska obserwuje się skarpy przeciętnie o wysokości 2-2,5. Poza tym w granicach opracowania brak jest drobnych form morfologicznych.

Pod względem geomorfologicznym omawiany obszar leży w podprovincji – Niziny Środkowoeuropejskie (318), makroregionie – Wał trzebnicki (318.4), mezoregionie – Wzgórza Ostrzeszowskie (318.46).

Wzgórza Ostrzeszowskie są najwyższym i najbardziej na wschód wysuniętą częścią Wału Trzebnickiego. Wzgórza te mają postać łagodnego łuku o przebiegu południe–południowy-zachód–północ–północny-wschód.

W morfologii Wzgórz zaznaczają się wyraźnie dwie części: południowa i północna. Granica między nimi przebiega na wysokości Ostrzeszowa. Szerokość części południowej dochodzi do 10 km i jej średnie wysokości wahają się w granicach 240–260 m n.p.m. Tutaj położone są najwyższe wzniesienia tego pasma: Kobyla Góra — 283,8 m n.p.m., Bełczyna — 278 m n.p.m. oraz wzgórze bez na-wy 278,5 m n.p.m. leżące w pobliżu Mostków. Do najważniejszych form pozytywnych zaliczyć można podłużne grzbiety o wysokości względnej przekraczającej niekiedy 50 m o orientacji zgodnej z przebiegiem głównej osi morfologicznej Wzgórz. Oprócz nich liczne są również grzbiety zorientowane prostopadle lub prawie prostopadle do tej osi. Ważnym elementem w rzeźbie tego obszaru są wydmy o wysokości względnej dochodzącej do 23 m, których wierzchołki sięgają 266,2 m n.p.m. (Salomonowe Góry na wschód od Kobylej Góry).

Część północna Wzgórz Ostrzeszowskich o szerokości 4–5 km ma charakter silnie zdenudowanego wału. Najwyższym wzniesieniem jest tutaj Ostra Góra o wysokości 246,2 m n.p.m. położona na wschód od Ostrzeszowa. Podłużne garby mają przebieg zgodny z osią morfologiczną Wzgórz, a ich powierzchnie szczytowe leżą na wysokości 210–230 m n.p.m.

Na obszarze Wzgórz Ostrzeszowskich do wysoczyzny morenowej falistej zaliczono niewielkie, stosunkowo płaskie, powierzchnie pokryte osadami morenowymi. Podobne do nich są równiny denudacyjne zaznaczające się w strefach wychodni osadów biorących udział w zaburzeniach. Wśród form negatywnych przeważają doliny denudacyjne, a w partiach brzeżnych Wzgórz Ostrzeszowskich doliny wód roztopowych.

6.2 Budowa geologiczna, warunki budowlane, gleby i ich stan

W strefie przypowierzchniowej można wyróżnić trzy rodzaje gruntów (Rys.4).

- 5- W części północnej terenu opracowania na powierzchni terenu występują osady zlodowacenia Sanu, reprezentowane przez ropy, mułki i piaski (miocenu górnego i pliocenu). Genetycznie są to osady wyciśnięte i spiętrzone moreny czołowej.
- 6- W części południowej występują gliny zwałowe zlodowacenia Sanu. Są to osady brunatne, silnie spiaszczone z licznymi wkładkami żwirów i otoczków o miąższości przekraczającej 5 m.
- 7- Część zachodnią pokrywają osady zlodowacenia Odry. Są to gliny zwałowe, osady silnie piaszczyste, mało skonsolidowane o miąższości sięgającej 10 m.

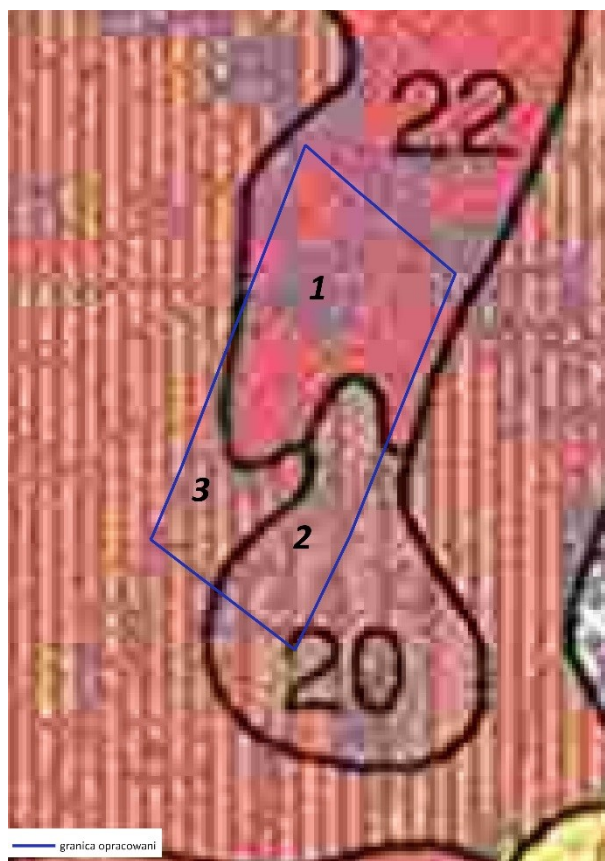
Na całym terenie opracowania wody gruntowe występują na dużej głębokości i nie stanowią utrudnienia dla prowadzenia prac budowlanych.

W granicach terenu objętego planem przeważają korzystne warunki dla lokalizacji zabudowy.

W granicach terenu objętego planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Na terenach zabudowanych występują gleby antropogeniczne: industrioziemne i urbanoziemne. Obejmują utwory glebowe powstałe pod wpływem niszczącego działania człowieka, — jako wynik wzmożonej presji niekorzystnych procesów związanych głównie z rozwojem przemysłu i gospodarki komunalnej (m.in. zniekształcenia mechaniczne lub zniszczenia gleb, np.: ugniatanie, prace budowlane i drogowe, emisja dymów i pyłów).

W rejonach wolnych od zabudowy dominują gleby o przeciętnej przydatności dla celów rolniczych zaliczane do IVb klasy gruntów.



Rys. 4 Warunki gruntowe strefy przypowierzchniowej – wyrys ze SMGP

(źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>)

6.3 Surowce mineralne

W obrębie terenu opracowania brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

6.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Ostrzeszów położona jest głównie na obszarze zlewni rzeki Baryczy. Przy wschodniej granicy gminy przebiega linia wododziałowa zlewni Baryczy i zlewni Prosny. Rzeki Gminy Ostrzeszów mają charakter cieków nizinnych, o niewielkich przepływach, charakteryzujące się systematycznym wzrostem stanu wód w okresie od listopada do lutego, kulminacją w okresie wiosennym (luty-marzec) spowodowaną wodami roztopowymi, następnie systematycznym spadkiem w okresie od marca do czerwca i niskim, ustabilizowanym stanem wód w okresie letnim.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną podstawowa jednostka gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl polskiego prawa wodnego to jednolita część wód (JCW). Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

Prawo wodne jednolite części wód dzieli na jednolite części wód powierzchniowych – JWCP (wśród nich wyodrębniając również jednolite części wód przybrzeżnych lub przejściowych oraz jednolite części wód sztucznych lub silnie zmienionych).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro (włączając w to inne naturalne zbiorniki, np. naturalne stawy, sztuczny zbiornik wodny, ciek (struga, strumień, potok, rzeka, kanał), a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP.

Podział na JCWP naturalne i silnie zmienione lub sztuczne znajduje swoje odzwierciedlenie w klasyfikacji jakości wód – dla naturalnych części wód wyznacza się ich stan ekologiczny, podczas gdy

dla silnie zmienionych (np. w znacznym stopniu uregulowanych lub przekształconych w zbiornik zaporowy) i sztucznych części wód – potencjał ekologiczny.

Zgodnie z danymi PGWP teren opracowania położony jest w obrębie dwóch JCWP (Tab. 3)

Tab.3 Charakterystyka JCWP na terenie opracowania (wg KZGP – 2017 r.)

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
RW60001714129	Dąbrówka	Silenie zmieniona część wód	zły	niezagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego
RW600017184349	Zaleski Rów	Naturalna część wód	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego

W granicach opracowania znajduje się dość duży zbiornik wód powierzchniowych, powstały w wyniku zalania wyrobiska poeksploatacyjnego.

Na omawianym terenie występują trzy użytkowe pietra wodonośne, związane z utworami czwartorzędu, neogenu i triasu. Zasadnicze znaczenie gospodarcze ma piętro czwartorzędowe, osiągające najkorzystniejsze parametry hydrogeologiczne na terenie Kotliny Milickiej. Podrzedne znaczenie użytkowe mają pietra neogeńskie i mezozoiczne.

W rejonie Ostrzeszowa zaznacza się różnicowanie warunków hydrogeologicznych czwartorzędowego pietra wodonośnego ze względu na różną budowę geologiczną Kotliny Milickiej i Wzgórz Ostrzeszowskich.

Rejon Wzgórz Ostrzeszowskich to obszar skomplikowanych warunków hydrogeologicznych, w zaburzonych glaciektogenicznie utworach czwartorzędu i neogenu. Wody podziemne występują tu w czwartorzędowych piaskach pylastych oraz drobno- i średnioziarnistych, o miąższości od 5 do 20,5 m, izolowanych w spąg serii łtów neogeńskich. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, tylko lokalnie pod niewielkim ciśnieniem, spowodowanym obecnością w nadkładzie glin i łtów o miąższości od 3 do 20 m. Zwierciadło naporowe, nawiercone na głębokościach od 12,0 do 17,5 m, stabilizuje się od 9,5 poniżej powierzchni terenu do 3,3 m powyżej powierzchni terenu. Wydajności eksploatacyjne studni wynoszą od 0,6 m³/h, przy depresji 5,4 m do 36,0 m³/h, przy depresji 30,2 m. Wydajności jednostkowe są zróżnicowane (0,12-8,1 m³ na 1 m depresji), a współczynniki filtracji kształtują się w granicach od 0,78 do 12,01 m/dobę. W rejonie ujęcia grupowego w Ostrzeszowie wydajności poszczególnych studni wynoszą od 3,5 do 74,9 m³/h, przy depresjach od 7,0 do 15,4 m i wydajnościach jednostkowych na 1 m depresji od 0,2 do 16,2 m³/h. Dla ujęcia zatwierdzono zasoby eksploatacyjne w ilości 155 m³/h, przy depresji od 5 do 16 m. Neogeńskie piętro wodonośne występuje na całym obszarze gminy Ostrzeszów. Warstwa wodonośna, o miąższości od 9,5 do 18,0 m, stanowią piaski drobnoziarniste i pylaste, zalegające między warstwami łtów i mułków. Zwierciadło nawiercone występuje na głębokościach od 58 do 90 m, a ustabilizowane na głębokościach od 1,6 do 35,3 m. W rejonie Ostrzeszowa piętro to ujmowane jest tylko 3 studniami zlokalizowanymi w: Kobyłej Górze, Marcinkach i Królewskich. Parametry hydrogeologiczne są następujące: wydajności eksploatacyjne – od 0,7 m³/h, przy depresji 20,0 m do 15,3 m³/h, przy depresji 21,8 m, wydajności jednostkowe na 1 m depresji – od 0,04 do 0,73 m³/h, a współczynniki filtracji – od 1,65 do 1,25 m/dobę.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski na terenie opracowania nie występuje użytkowy poziom wodonośny.

Ze względu na bardzo skomplikowaną budowę geologiczną omawianego terenu, ogromne zróżnicowanie litologiczne jak również liczne zaburzenia głacictektoniczne, w strefie przypowierzchniowej nie da się wyróżnić jednego ciągłego poziomu wód gruntowych.

Wody piętra czwartorzędowego należą do wód słodkich, o suchej pozostałości od 91 do 538 mg/dm³, miękkich, średnio twardych i twardych (0,7-12,3 mval/dm³), słabo kwaśnych i słabo zasadowych (pH 5,38-8,28). Charakterystyczną ich cechą są podwyższone stężenia żelaza (do 7,5 mg/dm³) i manganu (do 0,9 mg/dm³). Stężenia związków azotu, należących do głównych zanieczyszczeń związanych z rolnictwem, kształtują się na niskim poziomie. Podwyższona jest natomiast zawartość związków fosforu (PO₄ 0,03-1,2 mg/dm³), mająca charakter antropogeny.

Wody piętra neogeńskiego, badane w rejonie Wzgórz Ostrzeszowskich, są wodami o suchej pozostałości wynoszącej od 206 do 502 mg/dm³, średnio twardymi (Tw 3,05- 4,5 mval/dm³), słabo kwaśnymi i słabo zasadowymi (pH 6,3-8,0). Stężenia związków żelaza i manganu są podwyższone (Fe 0,1-7,5 mg/dm³, Mn 0,05-0,41 mg/dm³), chlorków i siarczanów zróżnicowane (odpowiednio: 2-135 mg/dm³ i 14-170 mg/dm³).

Wody piętra triasowego, zbadane punktowo w Kobylej Górze, są słodkie (sucha pozostałość 362 mg/dm³), miękkie (Tw 1,7 mval/dm³), słabo zasadowe (pH 7,3), o słabej mętności (2 mg/dm³), wysokiej intensywności barwy (106-110 mg/dm³) i wysokiej utlenialności (9,9 mg/dm³). Charakteryzują się one ponadto podwyższoną zawartością Fe (2,0 mg/dm³), NH₄ (0,5 mg N/dm³) oraz niskimi stężeniami: Mn (0,08 mg/dm³), NO₃ (0,1 mg/dm³), Cl (18 mg/dm³) i SO₄ (21 mg/dm³), przy braku NO₂.

Na obszarze gminy Ostrzeszów nie znajduje się żadna strefa ochronna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Najbliżej zlokalizowane GZWP to: na południowym zachodzie od gminy Ostrzeszów Zbiornik Oleśnica, na północy Pradolina Barycz-Głogów, na wschód Zbiornik Rzeki Proсна. Teren opracowania położony jest poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - 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. Były to pojęcia całkowicie nowe w hydrogeologii.

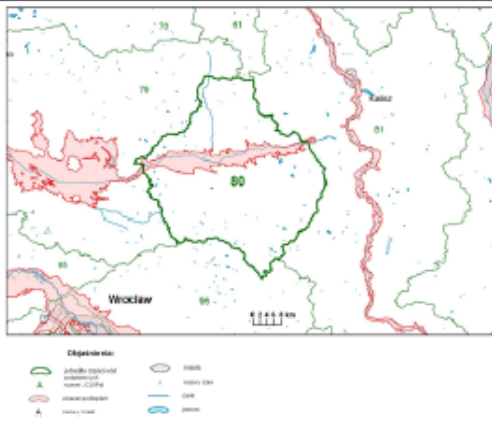
Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód 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.

Teren opracowania położony jest w granicach dwóch JCWPd nr 80 i nr 81.

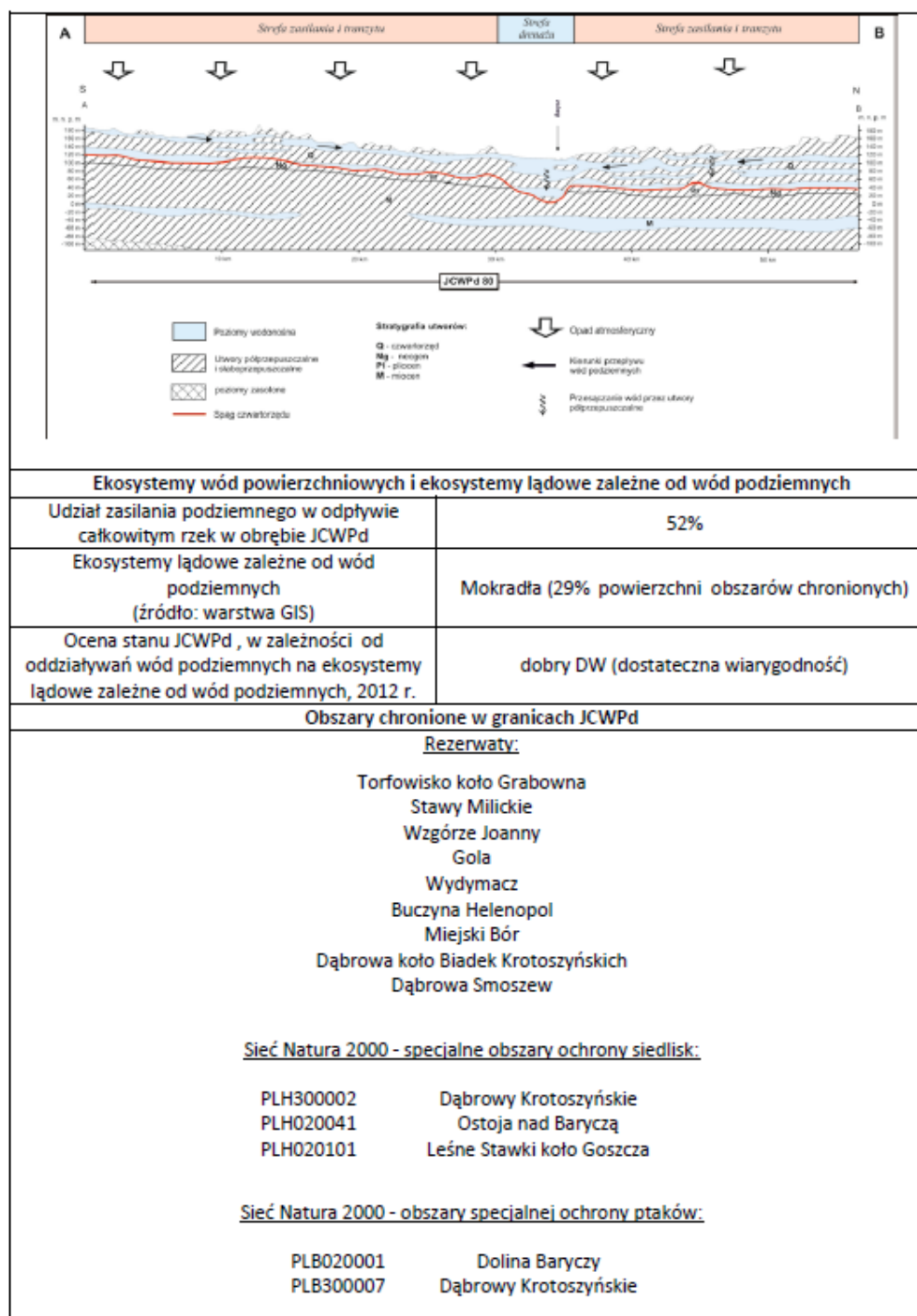
Charakterystyka JCWPd nr 80 przedstawia się następująco (źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4390-karta-informacyjna-jcwpd-nr-80/file.html>)

Numer JCWPd: 80	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 1723.5	
Identyfikator UE:	PLGW600080	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
dolnośląskie	milicki	Cieszków, Krośnice, Milicz (miasto), Milicz (obszar wiejski)
	oleśnicki	Międzybórz (miasto), Międzybórz (obszar wiejski), Syców (miasto), Syców (obszar wiejski), Twardogóra (miasto), Twardogóra (obszar wiejski), Dobroszyce (gm. wiejska)
wielkopolskie	krotoszyński	Krotoszyn (miasto), Krotoszyn (obszar wiejski), Rozdrażew, Sulmierzyce, Zduny (obszar wiejski)
	ostrowski	Odolanów (miasto), Odolanów (obszar wiejski), Ostrów Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski (cz. 1), Ostrów Wielkopolski (cz. 2), Przygodzice, Raszków (obszar wiejski), Sośnie
	ostrzeszowski	Kobyła Góra, Mikstat (miasto), Mikstat (obszar wiejski), Ostrzeszów (miasto), Ostrzeszów (obszar wiejski)
	Kępiński	Perzów
Współrzędne geograficzne	17°12'59.0675" - 17°59'13.4878" 51°14'54.0022" - 51°46'01.4986"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)	Mezoregiony: Wysoczyzna Kaliska (318.12) Kotlina Grabowska (318.21)

	Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)	Mezoregiony: Kotlina Żmigrodzka (318.33) Kotlina Milicka (318.34)		
	Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)	Mezoregiony: Wzgórza Twardogórskie (318.45) Wzgórza Ostrzeszowskie (318.46)		
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne				
Dorzecze	Odry			
Region wodny RZGW	Środkowej Odry RZGW Wrocław			
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Barycz (II)			
Obszar bilansowy	W-II Barycz			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI-wielkopolski			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych		4,04		
% obszarów rolnych		54,99		
% obszarów leśnych i zielonych		37,89		
% obszarów podmokłych		0,09		
% obszarów wodnych		2,99		
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych		2		
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośności	
	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	swobodne, napięte (w dolinach kopalnych)	0-68		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	0.5-80	0.03-3.4	0.42-50	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)			
Piętro neogeńskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośności	
	neogen (miocen)	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	60-166		

Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
[m]	[m/h]	[m ² /h]		
3-25	0.02-0.5	0.08-1.96	-	
Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)				
Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)				
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologicznych) w latach 1951-2000: <7 – w części centralnej i północnej 8-15 – niewielki obszar przy granicy północnej i w części południowej		
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)				

Schemat krążenia wód	
System krążenia wód podziemnych na terenie jednostki ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny. Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów do warstwy wodonośnej - dolina Baryczy, bądź poprzez nadkład utworów słabo przepuszczalnych - obszar wysoczyznowy. Układ hydroizohips czwartorzędowego poziomu wodonośnego wskazuje na drenujący charakter rzeki Baryczy. natomiast na obszarze wysoczyznowym układ hydrodynamiczny jest wyraźnie zróżnicowany. Wynika to z faktu występowania wododziałów III rzędu między dopływami Baryczy. Zasilanie zbiornika trzeciorzędowego odbywa się na drodze przesączania z nadległych poziomów czwartorzędowych, w mniejszym stopniu bezpośredniej infiltracji opadów w rejonach położonych w obrębie wysoczyzny morenowej. Poziom ten charakteryzuje się zmienną i zróżnicowaną odnawialnością. Wynika to z niejednorodności warunków zasilania i odpływu wód, które są pochodną głębokości występowania poziomu wodonośnego, jego parametrów filtracyjnych, stopnia izolacji.	



Antropopresja		
Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Nie występują	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m ³ rok] – pobór rejestrowany -2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	6 660,92	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]		
zasoby	122068	
% wykorzystania zasobów	15	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni rzeki Orla (rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 5.07.12) OSN w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch (rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 5.07.12) OSN w zlewni rzek Giszka, Lipówka, Ołobok i Trzemna (Ciemna) (rozp. dyr. RZGW z 12.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Syców, Milicz, Ostrzeszów
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan jakościowy	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	

Charakterystyka JCWPd nr 81 przedstawia się następująco (źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4390-karta-informacyjna-jcwpd-nr-81/file.html>)

Numer JCWPd: 81	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 4912.6	
Identyfikator UE:	PLGW600081	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
łódzkie	sieradzki	Błaszki (miasto), Błaszki (obszar wiejski), Brąszewice, Brzeźno, Goszczanów, Klonowa, Warta (obszar wiejski), Wróblew, Złoczew (obszar wiejski)
	wieluński	Biała, Mokrsko, Pątnów, Skomlin
	wieruszowski	Bolesławiec, Czastary, Galewice, Lututów, Łubnice, Sokolniki, Wieruszów (miasto), Wieruszów (obszar wiejski)
opolskie	kluczborski	Byczyna (miasto), Byczyna (obszar wiejski), Kluczbork (obszar wiejski), Wołczyn (obszar wiejski)
	oleski	Gorzów Śląski (miasto), Gorzów Śląski (obszar wiejski), Olesno (obszar wiejski), Praszka (miasto), Praszka (obszar wiejski), Radłów, Rudniki
wielkopolskie	stuski	Zagórów (obszar wiejski)
	wrzeński	Pyzdry (miasto), Pyzdry (obszar wiejski)
	pleszewski	Chocz, Czermin, Dobrzyca, Gizałki, Gołuchów, Pleszew (miasto), Pleszew (obszar wiejski)
	jarociński	Kotlin, Żerków (obszar wiejski)
	turecki	Kawęczyn, Malanów
	krotoszyński	Krotoszyn (obszar wiejski)
	M. Kalisz	M. Kalisz
	kaliski	Blizanów, Brzeziny, Ceków-Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Lisków, Mycielin, Opatówek, Stawiszyn (obszar wiejski), Szczytniki, Żelazków
	ostrowski	Nowe Skalmierzyce (miasto), Nowe Skalmierzyce (obszar wiejski), Ostrów Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski (cz. 1), Ostrów Wielkopolski (cz. 2), Przygodzice, Raszków (miasto), Raszków (obszar wiejski), Sieroszewice
	ostrzeszowski	Czajków, Doruchów, Grabów nad Prosną (miasto), Grabów nad Prosną (obszar wiejski), Kobyła Góra, Kraszewice, Mikstat (miasto), Mikstat (obszar wiejski), Ostrzeszów (miasto), Ostrzeszów (obszar wiejski)
	kępiński	Baranów, Bralin, Kępno (miasto), Kępno (obszar wiejski cz. 1), Łęka Opatowska, Perzów, Rychtal, Trzcinią
	koniński	Grodzisz
śląskie	ktobucki	Lipie (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	17°40'41.7507" - 18°40'51.0640"	
	50°55'12.9282" - 52°09'28.3990"	

Mapa z lokalizacją JCWPd

Położenie geograficzne

Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)	Mezoregiony: Wysoczyzna Kaliska (318.12) Równina Rychwańska (318.16) Wysoczyzna Turecka (318.17) Kotlina Grabowska (318.21) Wysoczyzna Złoczewska (318.22) Wysoczyzna Wieruszowska (318.24)
	Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)	Mezoregion: Kotlina Milicka (318.34)
	Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)	Mezoregion: Wzgórza Ostrzeszowskie (318.46)
	Makroregion: Nizina Śląska (318.5)	Mezoregion: Równina Oleśnicka (318.56)
	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	
	Makroregion: Wyżyna Woźnicko-Wieluńska (341.2)	Mezoregiony: Wyżyna Wieluńska (341.21) Obniżenie Liswarty (341.22) Próg Woźnicki (341.23) Próg Herbski (341.24) Obniżenie Krzepickie (341.26)

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne

Dorzecze	Odry
Region wodny RZGW	Warty RZGW Poznań
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Prosna (III)
Obszar bilansowy	P-VIII Prosna
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI-wielkopolski; VII-tódzki; XII-śląsko-krakowski; XV-wrocławski

		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej									
		miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia			
		[m]		[m/h]		[m ² /h]					
		< 50, najczęściej 5-15		0.05-1.3		2-9		-/0.003			
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)									
		<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO ₃ -Ca-Mg-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowo-sodowe)									
		Piętro kredowe (występuje w północno-wschodniej części JCWPd)		Stratygrafia		Litologia		Charakterystyka wodonośca			
kreda				gezy, margle, opoki, piaskowce, wapienie		porowo-szczelinowy					
Charakter zwierciadła wody				Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]							
napięcie				-							
Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej											
miąższość od –do				wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia			
[m]				[m/h]		[m ² /h]					
-				0.02-2.09		0.2-18		-/0.0002			
Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)											
-											
Piętro jurajskie		Poziom jury górnej		Stratygrafia		Litologia		Charakterystyka wodonośca			
				jura górna		wapienie, margle, wapienie piaszczyste, piaskowce wapienie		porowo-szczelinowy			
				Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]					
				napięcie		30-150					
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej									
		miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia			
		[m]		[m/h]		[m ² /h]					
		-		0.009-0.9		0.1-150		-			
		Poziom jury środkowej		Stratygrafia		Litologia		Charakterystyka wodonośca			
				jura środkowa		piaski, piaskowce		porowo-szczelinowy			
				Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]					
				napięcie		0-240					
				Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej							
				miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
				[m]		[m/h]		[m ² /h]			
				20-40		-		4-40		-/0.0001	

Niwa Komorzno Krzywiczyny Długosz Królewski w Węglewicach Ryś		
Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:		
PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	
PLH300002	Dąbrowy Krotoszyńskie	
PLH100025	Lipickie Mokradła	
PLH300035	Baranów	
PLH300048	Glinianki w Lenartowicach	
PLH300034	Dolina Śwędni	
Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:		
PLB300002	Dolina Środkowej Warty	
PLB300007	Dąbrowy Krotoszyńskie	
Antropopresja		
Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m ³ rok] – pobór rejestrowany -2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	29 995,70	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]		
zasoby	651 600	
% wykorzystania zasobów	12,6	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch (rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 5.07.12) OSN w zlewni rzek Giszka, Lipówka, Ołobok i Trzemna (Ciemna) (rozp. dyr. RZGW z 12.07.12) OSN w zlewni rzeki Lutynia (rozp. dyr. RZGW z 12.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Kępno, Pleszew

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Środowiska z 2016 r. stan JCWPd w stosunku do stanu z 2012 r. nie zmienił się.

6.5 Warunki klimatyczne

W/g regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1995) opartej na częstości pojawiania się różnych typów pogody, miasto i gmina Ostrzeszów zaliczone zostało do Regionu XVI-Południowowielkopolskiego, który obejmuje południową część Niziny Wielkopolskiej. Charakteryzuje się stosunkowo dużą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, w tym pochmurnych, bez opadu jest 49 dni. Do stosunkowo licznych należą także dni bardzo ciepłe z pogodą pochmurną bez opadu, których jest ponad 38. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7 – 8° C.

Średnie roczne amplitudy temperatury powietrza wynoszą 20 – 21°C. Czas trwania zimy (średnia dobową < 0°C) 70 – 80 dni, średnie lato termiczne (średnia dobową > 15°C) 90 dni. Długość okresu wegetacyjnego 210 – 220 dni. Liczba dni z pokrywą śnieżną – 90. Średnie roczne sumy opadów 700 – 800; suma opadów w okresie zimy (XII – II) – 140 mm; sumy opadów w okresie lata (VI – VIII) – 300 mm. Przeważają wiatry z sektora zachodniego – W – 35%; S – 20-25%; E – 20%; N – 10-15%.

Podstawowe znaczenie dla kształtowania się warunków topoklimatycznych, ma wymiana energii zachodząca na powierzchni granicznej między atmosferą a podłożem. Zróżnicowanie topoklimatyczne terenu objawia się najsilniej w warunkach pogody radiacyjnej- bezchmurnej lub z małym zachmurzeniem i bezwietrznej. Znaczny udział w modyfikacji naturalnych warunków klimatycznych obszaru ma wprowadzenie nań zabudowy, rodzaj zagospodarowania przestrzeni. Także dominującą funkcję w kształtowaniu klimatu przejmują duże powierzchnie leśne. Na omawianym terenie warunki topoklimatyczne są kształtowane głównie przez następujące czynniki:

- stosunkowo mały udział zieleni wysokiej,
- nieznaczny stopień zainwestowania terenu,
- niewielkie zwarcie zabudowy,
- obecność zbiornika wód powierzchniowych
- małe urozmaicenie rzeźby terenu.

W granicach opracowania mamy do czynienia z topoklimatem charakterystycznym dla stref koncentracji zabudowy.

Kształtuje się w wyniku oddziaływania czynników urbanizacyjnych. Modyfikująco wpływa: intensywna emisja zanieczyszczeń do atmosfery, emisja ciepła odpadowego lub traconego w procesach technologicznych i grzewczych, zakłócenie naturalnej równowagi termiczno-wilgotnościowej i radiacyjnej na skutek dużego udziału sztucznego podłoża i stosunkowo małej ilości zieleni, osłabienie wymiany powietrza przy zwartej zabudowie i zwiększonym tarciu zróżnicowanego podłoża.

Można stwierdzić, że rodzaj zabudowy decyduje o przeciętnych wartościach promieniowania bezpośredniego i korzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi.

W ciągu doby i w okresie zimy występują wyższe temperatury minimalne niż na obszarze otwartym.

Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza, szczególnie w nocy, zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych.

Zieleń przydomowa, miejska, zespoły zieleni wysokiej optymalizują warunki wilgotnościowe i zmniejsza możliwość występowania niekorzystnych stanów przegrzania organizmu w lecie. Pełnią ona ponadto funkcję filtrującą zanieczyszczenia i ogranicza rozprzestrzenianie się hałasu.

Wpływ wymienionych czynników jest różny w zależności od rodzaju i intensywności zagospodarowania.

6.6 Szata roślinna i fauna

Szata roślinna terenu opracowania posiada przeciętne walory. Najcenniejsza pod względem krajobrazowym i przyrodniczym są pojedyncze drzewa zlokalizowane w rejonie zbiornika wód powierzchniowych. Są to na ogół drzewa w wieku 30-40 lat, różnogatunkowe: brzoza, topola, olcha oraz liczne i gęste zakrzewienia, w których dominują różne gatunki wierzby, podrost dębu, trochę klonu jesionolistnego, pojedyncze krzewy bzu.

Na terenach zabudowy jednorodzinnej urządzone ogródki pomiędzy linią zabudowy, a ogrodzeniami tworzą estetyczne wrażenie.

Duże powierzchnie w granicach opracowania zajmują nieużytki z niską zielenią spontaniczną, dosyć często występują również wydepczyska – tereny praktycznie pozbawione zieleni.

Największą rolę w kształtowaniu fauny miasta odgrywają ludzie i ich działalność powodująca ekstremalne przekształcenie środowiska, tereny zurbanizowane mają charakterystyczny zespół cech biotycznych, abiotycznych i technicznych, wpływających na skład gatunkowy, rozmieszczenie i liczebność zwierząt, w mieście są charakterystyczne zespoły zwierząt zamieszkujące różne typy środowisk: zieleń miejską, budynki, ciągi instalacyjne itd. przekształcenie środowiska i działalność człowieka dają czasem bardzo dogodne warunki dla występowania niektórych zwierząt.

Synantropizacja to proces niezależnego od człowieka zasiedlania osad ludzkich: miast, wsi, pojedynczych zabudowań przez zwierzęta, synurbizacja to zasiedlanie przez zwierzęta wnętrza miast, synurbizacja to element synantropizacji, która jest częścią zmian antropogenicznych. Pochodzenie fauny miejskiej: zwierzęta stale bytujące w mieście, które sukcesywnie zasiedlają nowe tereny i zwiększają swoją liczebność; gatunki synurbijne i synantropijne. Zwierzęta pozamiejskie, które przetrwały okres zabudowy i urządzania i przystosowały się do nowego środowiska. Zwierzęta, które wnikają czynnie lub biernie do miast z innych środowisk. Gatunki celowo sprowadzane przez ludzi, jeśli potrafią przystosować się do nowych warunków środowiska.

Cechy zespołów fauny miejskiej: mała różnorodność gatunkowa i zmiana stosunków dominacji, wtórne gat. synantropijne i synurbijne są liczniejsze od pierwotnych gat.; duża plastyczność populacji szybko dostosowująca się do nowych gatunków; stały proces wnikania nowych gat., które po pokonaniu barier zajmują nowe siedliska; duża presja udomowionych drapieżników, kota i psa. Korzystny wpływ środowiska miejskiego na faunę: odpowiedni mikroklimat, ciepło, sucho, izolowane budynki dają niższe koszty termoregulacji u stałocieplnych, dominują gatunki termofilne i kserofilne, są tu imigranci z innych krain zoogeograficznych np. neotropikalna mrówka faraona, etiopodka mucha domowa, orientalny karaluch.

Nadmiar pokarmu to mniejsza konkurencja o zasoby, mniejsza presja drapieżników, zabudowa i infrastruktura, jako miejsce bytowania i migracji, opieka ludzi: budki lęgowe, dokarmianie. Niekorzystny wpływ antropopresji na faunę miast to małe zasoby wodne ograniczają liczebność fauny glebowej, stała obecność ludzi i płoszenie zwierząt, duże natężenie hałasu i pole elektromagnetyczne zaburzające orientację przestrzenną zwierząt, zanieczyszczenie środowiska metalami ciężkimi, oświetlanie parków, ulic i zabytków, jako pułapka dla owadów, u ptaków z kolei wydłuża okres żerowania, gęsta sieć komunikacyjna i zabudowania oddzielają areale bytowania wielu gatunków zwierząt na wiele oddzielnych populacji, bariery wpływają głównie na faunę glebową i naziemną, słabo na awifaunę. Infrastruktura techniczna to poważne zagrożenie np. kolizje ptaków z budynkami, porażenie elektryczne i oparzenia termiczne, ruch komunikacyjny i zwiększone kolizje ptaków, owadów, płazów i ssaków z samochodami powodują ich śmierć, zubożenie szaty roślinnej, spadek ilości ściółki, wzbogacenie flory przez obce gatunki roślin, prowadzenie zabiegów ogrodniczych degraduje faunę glebową i wodną, brak miejsca do rozrodu i ukrycia się.

Zmiany liczebności niektórych grup zwierząt w porównaniu z terenami miejskimi, to spadek populacji fauny saprofaunicznej, roślinożernych bezkręgowców żerujących na zewnętrznych częściach roślin, gatunków higrofilnych, ssaków owadożernych, płazów, awifauny, gł. drapieżników, wzrost populacji przędziorków i mszyc żerujących na drzewach przy jezdni, gatunków termofilnych i kserofilnych np. pluskwiaków, mrówek, niektórych muchówek, fitofagów o ssącym typie aparatu

gębowego np. mszyc, endofitofagów np. minowców, biedronek, niektórych kręgowców np. kosa, grzywacza, myszy polnej. Przyczyny ekspansji ptaków w środowisku miejskim, to rozrost przestrzenny miast powoduje powstanie luki w środowisku, którą mogą zająć ptaki, przyjazny stosunek ludzi, brak prześladowań, pomoc np. budki lęgowe, dokarmianie, wraz z rozwojem nowoczesnej urbanistyki wprowadza się wiele obszarów zieleni miejskiej, łagodniejszy mikroklimat, oświetlenie uliczne, dłuższy okres żerowania i lęgów, nadmiar różnorodności pokarmu i bezpieczne miejsce gniazdowania. Ptaki związane ze strefą zwartej zabudowy to gołębie, kawki, wróble domowe, kopciuszki, jerzyki, oknówki, kosy, kwiczoły, szpaki, zięby, dzwońce, kapturki, ptaki żyjące wśród zieleni miejskiej: sierpówki, grzywacze, kowaliki, modraszki, sikory bogatki, sroki, gawrony, ptaki środowisk ruderalnych: wrony siwe, sójki, dzierłatki, białorzutki.

W granicach opracowania nie występują gatunki roślin, grzybów i zwierząt chronionych.

7 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i degradacje

7.1 Wody powierzchniowe i wody podziemne

W granicach terenów objętym planem występuje zbiornik wód powierzchniowych utworzony w wyrobisku poeksploatacyjnym. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie terenów w jego otoczeniu nie występuje zagrożenie przekształceń jakościowych i ilościowych wód tego zbiornika.

W granicach obszaru opracowania nie występują tereny zagrożone powodzią lub podtopieniami.

Tereny zabudowane w granicach opracowania uzbrojone są w sieć wodociągową oraz częściowo w sieć kanalizacyjną. Budynki starsze, pomimo istnienia w ulicy kolektora ogólnospławnego, nie są podłączone do kanalizacji. Warunki hydrogeologiczne – bark użytkowego poziomu wód podziemnych, jak również brak ciągłego poziomu wód gruntowych w strefie przypowierzchniowej, gwarantują brak oddziaływań na stan jakościowy wód podziemnych, pomimo niepełnego uzbrojenia w kanalizację sanitarną.

Teren objęty planem posiada niepełne uzbrojenie w kanalizację deszczową. Dlatego też część wód opadowych z powierzchni utwardzanych spływa bezpośrednio do gruntu. Wody opadowe na terenach zurbanizowanych często zanieczyszczone są substancjami ropopochodnymi, które przedostają się do gruntu i wód gruntowych. W przypadku terenu objętego planem nie ma zagrożenia zanieczyszczenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Zanieczyszczone wody opadowe mogą niekorzystnie wpływać na pojawiające się okresowo (po intensywnych opadach, w czasie roztopów) wody przypowierzchniowe w stropie osadów słaboprzepuszczalnych. Wody te nie mają żadnego znaczenia użytkowego.

W granicach opracowania nie są zlokalizowane ujęcia wód podziemnych powodujące powstawanie lejów depresyjnych. Realizacja nowej zabudowy nie będzie wymagała przeprowadzania odwodnień wykopów powodujących długotrwałe obniżenie poziomu wód podziemnych. Na terenie objętym planem nie przewiduje się oddziaływań na stan ilościowy wód podziemnych.

7.2 Stan higieny atmosfery

Na terenie miasta podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń atmosferycznych to procesy grzewcze oraz komunikacja samochodowa. W Ostrzeszowie w dalszym ciągu niektóre paleniska indywidualne korzystają z węgla kamiennego i koksu. Zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesu urbanizacji to pyły i gazy: SO₂, NO_x, CO₂, CO, NH₃, węglowodory.

Zanieczyszczenia komunikacyjne i przemysłowe różnią się składem ilościowym. W procesach spalania w energetyce przeważają: SO₂, NO_x, CO₂ i CO; w procesach spalania w przemyśle: CO, CO₂, SO₂, NO_x; w procesach produkcyjnych: węglowodory, NH₃, NO_x, SO₂; w dystrybucji paliw - węglowodory; w zagospodarowaniu i unieszkodliwianiu odpadów: węglowodory, NH₄, NO_x, CO; w rolnictwie i przyrodzie - węglowodory i NH₃. Charakterystycznymi związkami emitowanymi komunikacji są: CO, NO_x (NO i NO₂), węglowodory, CO₂, SO₂, sadze, popioły, pyły zawierające toksyczne metale ciężkie: ołów, cynk, arsen, selen, mangan.

Stężenie głównych zanieczyszczeń powietrza charakteryzuje zmienność w ciągu roku. Istnieje związek pomiędzy panującymi warunkami klimatycznymi oraz wysokim udziałem energetycznego spalania paliw w emisji zanieczyszczeń, szczególnie dwutlenku siarki i pyłu.

W 2017 rok WIOŚ Poznań wykonał roczną ocenę jakości powietrza dla województwa wielkopolskiego.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

klasa A - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych,

klasa B - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

klasa C- jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalny bądź poziomy docelowy, natomiast dla parametru jakim jest poziom celu długoterminowego dla ozonu, przewidziane są:

klasa D1 - jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego, klasa D2 - jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Obszar Ostrzeszowa położony jest w tzw. strefie wielkopolskiej.

Tab. 4 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
1.	Strefa wielkopolska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Tab. 5 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
		SO ₂	NO _x	O ₃
1.	Strefa wielkopolska	A	A	A

W granicach opracowania brak jest istotnych punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Wzdłuż ulicy Wieluńskiej okresowo może występować zjawisko pogorszenia stanu higieny atmosfery, ale z dużym prawdopodobieństwem należy wykluczyć, że ulica ta jest ponadnormatywnym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza..

W celu zapewnienia dobrego stanu higieny atmosfery przy wprowadzeniu na omawiany obszar nowego zainwestowania należy podjąć działania polegające na:

- wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej ,
- zachowaniu istniejących terenów zieleni wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miasta,
- zachowaniu terenów wód powierzchniowych,

- zaopatrywaniu mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
- ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w planowanej zabudowie,
- wykluczenie lokalizacji przedsięwzięć zawsze i potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko,
- preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym.

7.3 Klimat akustyczny

Do głównych źródeł należą

- działalność gospodarcza (hałas remontowy, budowlany, przemysłowy),
- transport (hałas komunikacyjny: drogowy, kolejowy, lotniczy),
- rozrywka i rekreacja (imprezy, imprezy sportowe, głośna muzyka).

W granicach opracowania nie występują przemysłowe źródła emisji hałasu. Źródłem hałasu komunikacyjnego są tereny komunikacyjne (przede wszystkim ulica Wieluńska) należy przypuszczać, że na terenach przyległych do tego ciągu komunikacyjnego nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Działania minimalizujące oddziaływanie na klimat akustyczny powinny polegać przede wszystkim na modernizacji nawierzchni (zastosowanie cichych nawierzchni) oraz ograniczeniu prędkości pojazdów. Ponadto, w miarę możliwości wzdłuż ulicy Wieluńskiej należy wprowadzać zieleń izolacyjną.

7.4 Zagrożenie występowania drgań

Głównym źródłem drgań w obszarze jest ruch pojazdów mechanicznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Drgania te nie wykluczają możliwości sytuowanie w obszarze funkcji mieszkaniowych i innych chronionych (szpitale, przedszkola, szkoły). W przypadku sytuowania nowej zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie dróg służących dla obsługi ponadlokalnej oraz w przypadku projektowania takich dróg zalecane jest stosowanie rozwiązań ochronnych (odsunięcie zabudowy od dróg, nawierzchnia jednoprzestrzenna).

7.5 Pola elektromagnetyczne

W granicach opracowania przebiega sieć linii elektroenergetycznych średniego napięcia. Są one źródłem szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego – wzdłuż tych linii należy zachować pas techniczny zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

7.6 Osuwanie się mas ziemi

W granicach opracowania nie występują tereny zagrożone wystąpieniem powierzchniowych ruchów masowych.

7.7 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska to: "zagrożenia spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska ". Według tej definicji do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska nie zalicza się więc tych, które spowodowane są siłami przyrody a jedynie zagrożenia cywilizacyjne, powstałe w następstwie awarii i katastrof, wynikających w różnym stopniu z nieodpowiedniego postępowania ludzi.

Na terenie opracowania nie ma potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Nie ma tu zakładów produkujących niebezpieczne substancje chemiczne, jak również nie występują zakłady stosujące te substancje.

Nie są również zlokalizowane punktowe zagrożenia wykorzystujące w procesach technologicznych lub magazynujące niebezpieczne substancje: chlor amoniak, kwasy, paliwa płynne.

7.8 Struktura przyrodnicza oraz powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

W Polsce opracowane zostały jak dotąd trzy koncepcje sieci ekologicznych o charakterze ogólnokrajowym: sieć korytarzy ekologicznych ECONET Polska; sieć korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000 oraz projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce opracowany na zlecenie Ministerstwa Środowiska (Jędrzejewski i in. 2005).

Paneuropejska sieć ekologiczna ECONET stanowi spójny przestrzennie i funkcjonalnie system reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów Europy. Została przyjęta przez Radę Europy w 1992 r.; wiąże się ściśle z Konwencją o Różnorodności Biologicznej (1992) i Paneuropejską strategią ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej (1995).

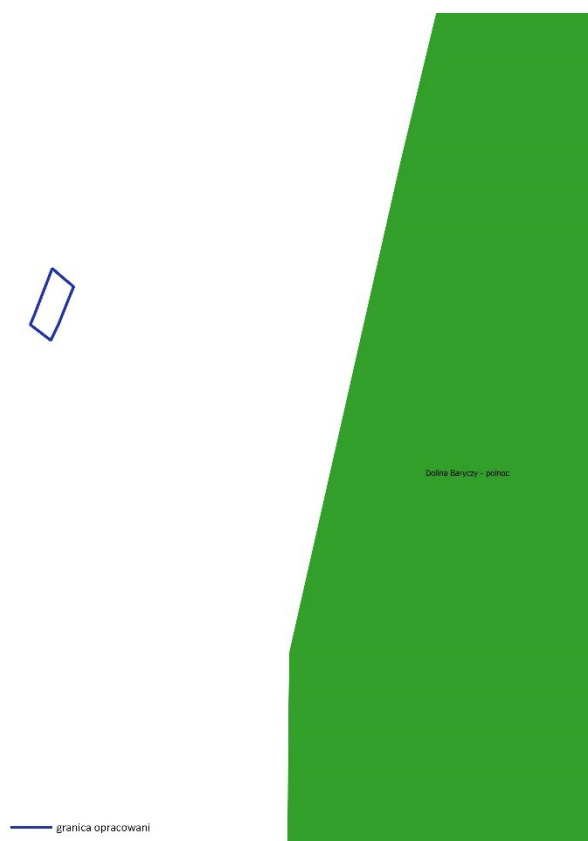
Elementem tego systemu, utworzonym zgodnie z koncepcją i metodyką przyjętą w ECONET, jest Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-PL, która stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Elementami sieci są obszary węzłowe z wyodrębnionymi biocentrami i strefami buforowymi, korytarze ekologiczne oraz obszary wymagające unaturalnienia.

Elementem tego systemu, utworzonym zgodnie z koncepcją i metodyką przyjętą w ECONET, jest Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-PL, która stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Elementami sieci są obszary węzłowe z wyodrębnionymi biocentrami i strefami buforowymi, korytarze ekologiczne oraz obszary wymagające unaturalnienia.

Koncepcja korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 wg Jędrzejewskiego, została oparta na projekcie korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000, wykonanym w Instytucie Badania Ssaków PAN we współpracy z Instytutem Ochrony Przyrody PAN oraz Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk”. Głównym założeniem projektu było zapewnienie łączności i spójności ekologicznej sieci Natura 2000 oraz innych obszarów prawnie chronionych na terenie kraju w odniesieniu głównie do dużych ssaków. Projekt powstał w 2005 roku i jest nadal rozwijany.

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Przez teren opracowania nie przebiega żaden korytarz ekologiczny. Najbliższy korytarz o znaczeniu regionalnym położony jest w odległości około 2,1km na wschód (Dolina Baryczy Północ) jego zasięg został wskazany na stronach Geoserwisu GDOŚ (Rys. 5).



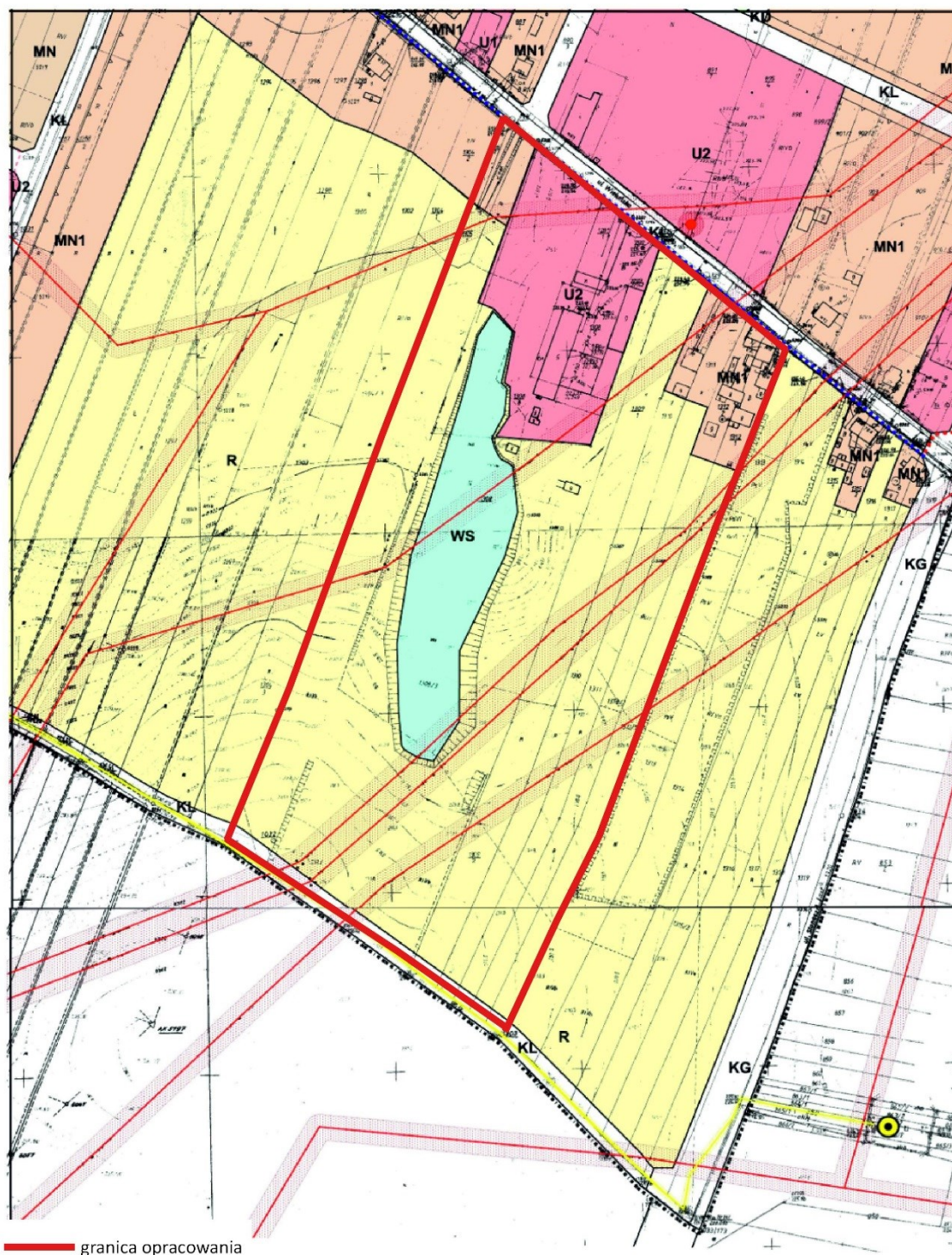
Rys. 5 Położenie terenu opracowania na tle przebiegu głównych korytarzy ekologicznych
(źródło: <http://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>)

8 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

W granicach terenu opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustanowiony Uchwałą Nr XXV/220/2005 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego teren miasta Ostrzeszów (Rys. 6).



MIJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA OSTRZESZÓW PRZEZNACZENIE I WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Rys. 6 Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustanowiony Uchwałą Nr XXV/220/2005 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego teren miasta Ostrzeszów (źródło: <http://ostrzeszow.nowoczesnagmina.pl/?c=492>)

W wyżej wymienionym planie wskazuje się tereny:
Oznaczone symbolem MN ustala się następujące przeznaczenie:

- 1) podstawowe pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne;
- 2) uzupełniające (dopuszczalne):
 - a) nieuciążliwe usługi wbudowane i wolnostojące umożliwiające realizację przedsięwzięć komercyjnych,
 - b) urządzenia i sieci infrastruktury technicznej,
 - c) ulice dojazdowe i miejsca postojowe,
 - d) zieleni ozdobną i rekreacyjną.

W przypadku braku realizacji omawianego planu będą realizowane w/w plany. Przekształcenia środowiska będą bardzo podobne. Niemniej jednak analizowany plan pozwala na rozwój gospodarczy tego fragmentu miasta w szerszym zakresie. Poza tym ustalenia planu z zakresu ochrony środowiska, uzbrojenia w infrastrukturę techniczną itd. są zgodne z obowiązującymi przepisami.

9 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Omawiany plan zagospodarowania przestrzennego sporządzany jest dla terenu, w którym z uwagi na istniejące zainwestowanie środowisko jest już w znacznym stopniu przekształcone.

Podstawowe problemy dotyczą:

- maksymalnej ochrony zabudowy chronionej akustycznie przed uciążliwościami z istniejących tras komunikacyjnych,
- ochrony zbiornika wód powierzchniowych wraz z otaczającą zielenią wysoką,
- zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi wynikającymi z jego położenia w granicach obszaru chronionego krajobrazu.

10 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu uchwały miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego cele ochrony środowiska określone w dokumentach wyższych szczebli zestawiono poniżej. Pozostałe cele i problemy, zawarte w niniejszych dokumentach, nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami miejscowego planu.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.
ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określanych jako „wodno-błotne”

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.

ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego

Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r.

ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie

Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.

zachowanie dzikiej fauny i flory, która odgrywa pierwszorzędą rolę w utrzymaniu równowagi biologicznej, która stanowi naturalne dziedzictwo o wartości przyrodniczej, estetycznej, naukowej, kulturowej, rekreacyjnej, gospodarczej

Sposób uwzględnienia w mpzp:

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- cały obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, dla którego obowiązują przepisy odrębne;
- należy zachować określone w planie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej
- wzdłuż północnej i zachodniej granicy terenów P należy wprowadzić strefy ochronno-izolacyjne zagospodarowane zielenią aby zminimalizować negatywne oddziaływanie pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe,
- zakazuje się przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się odprowadzania do gleby i wód powierzchniowych ścieków.

Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy:

- na terenach MW nie dopuszcza się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- plan ustala zasady gospodarowania odpadami,
- w planie ustala się zasady rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej,
- plan określa dla poszczególnych terenów minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.

Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej

Sposób uwzględnienia w mpzp:

- ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.

ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny

Sposób uwzględnienia w mpzp:

- ustalenia w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
- ustalenia w zakresie gospodarki odpadami.

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.

ochrona prawa każdej osoby, z obecnego oraz przyszłych pokoleń, do życia, w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia i pomyślności, każda ze Stron zagwarantuje, w sprawach dotyczących środowiska, uprawnienia do dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości zgodnie z postanowieniami niniejszej konwencji

- wprowadzenie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wymienionych w planie umożliwi społeczeństwu życie w środowisku odpowiednim dla jego zdrowia. Wyłożenie do publicznego wglądu planu wraz z prognozą umożliwi społeczeństwu zapoznanie się z możliwymi skutkami oddziaływania na środowisko tego projektu.

Ochrona środowiska w UE to regulacje w prawie pierwotnym (traktatowym) i wtórnym (dyrektywy, rozporządzenia oraz decyzje) oraz umowy międzynarodowe zawarte przez Wspólnoty Europejskie (Europejską Wspólnotę Energii Atomowej i Wspólnotę Europejską). Źródłem prawa unijnego są również orzeczenia Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości zawierające interpretację powyższych aktów prawnych. Szczególne znaczenie dla realizacji celów ochrony środowiska w UE mają wieloletnie programy działania. Wyznaczają one kierunki, cele oraz priorytety i stanowią podstawę kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej. Obowiązujący do 2020 r. Siódmy Program Działań w zakresie środowiska naturalnego przyjęty przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej w listopadzie 2013 roku koncentruje się na trzech obszarach działań:

- pierwszy obszar działań dotyczy kapitału naturalnego – od żyznych gleb i wydajnych gruntów i mórz po świeżą wodę i czyste powietrze oraz wspierającą go bioróżnorodność,
- drugi obszar działań dotyczy warunków, które ułatwią przekształcenie UE w zasobno-oszczędną gospodarkę niskoemisyjną,
- trzeci kluczowy obszar działań obejmuje wyzwanie dotyczące zdrowia i dobrostanu ludzi, takie jak zanieczyszczenie powietrza i wody, nadmierny hałas i toksyczne chemikalia.

Cele polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w odniesieniu do ustaleń projektu Planu przedstawiono poniżej.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym:

- zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- ochrona zdrowia człowieka,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Sposób uwzględnienia w projekcie Planu:

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- cały obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, dla którego obowiązują przepisy odrębne;
- należy zachować określone w planie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej
- wzdłuż północnej i zachodniej granicy terenów P należy wprowadzić strefy ochronno-izolacyjne zagospodarowane zielenią aby zminimalizować negatywne oddziaływanie pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe,
- zakazuje się przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się odprowadzania do gleby i wód powierzchniowych ścieków.

Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy:

- na terenach MW nie dopuszcza się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- plan ustala zasady gospodarowania odpadami,
- w planie ustala się zasady rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej,
- plan określa dla poszczególnych terenów minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.

Poza tym plan ustala:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady gospodarowania odpadami,
- zasady uzbrojenia terenów w infrastrukturę techniczną,
- dla wszystkich terenów minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej,
- zasady ochrony przed hałasem.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zawiera zapis, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5), ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74). Zgodnie z Konstytucją, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska określa Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) Główne cele, które można odnieść do omawianego planu, w zakresie ochrony środowiska zawarte w Strategii przedstawiono poniżej:

1. Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.
2. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
3. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.
4. Ochrona gleb przed degradacją.
5. Gospodarka odpadami.
6. Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Sposób uwzględnienia w projekcie Planu:

- cały obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, dla którego obowiązują przepisy odrębne;
- należy zachować określone w planie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej;
- wzdłuż północnej i zachodniej granicy terenów P należy wprowadzić strefy ochronno-izolacyjne zagospodarowane zielenią aby zminimalizować negatywne oddziaływanie pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe,
- zakazuje się przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się odprowadzania do gleby i wód powierzchniowych ścieków, plan ustala zasady gospodarowania odpadami,
- w planie ustala się zasady rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej,
- plan określa dla poszczególnych terenów minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej,
- Plan ustala zasady ochrony przed hałasem.

Zapisy Planu przeanalizowano także pod kątem celów ochrony środowiska zapisanych również w dokumentach na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020.

W projekcie ustaleń miejscowego planu uwzględniono również obszary interwencji poszczególnych celów projektu zaktualizowanej Strategii... powiązane z celami operacyjnymi:

1. Ochrona krajobrazu
 2. Uporządkowanie gospodarki odpadami
 3. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej
 4. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego
 5. Poprawa stanu akustycznego województwa
-
- **Ochrona krajobrazu** uwzględniona w zapisach dotyczących zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, szczególnie lokalizacji zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy, określenie parametrów i wskaźników zabudowy.
 - **Uporządkowanie gospodarki odpadami** w Planie określa się zasady gospodarowania odpadami włącznie z ich segregacją.
 - **Poprawa gospodarki wodno-ściekowej** uwzględniona w zapisach z zakresu zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury.
 - **Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego** uwzględniona w zapisach z zakresu zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, ustalającego sposób zaopatrzenia w wodę – z miejskiej sieci wodociągowej, zakaz odprowadzania do gleby i wód powierzchniowych ścieków.
 - **Poprawa stanu akustycznego województwa** uwzględniona w zapisie mówiącym o tym, że dla terenów chronionych akustycznie należy stosować przepisy odrębne w przypadku przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska na terenach wymagających ochrony akustycznej należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Głównymi celami, które zostały uwzględnione w projekcie ustaleń miejscowego planu:

- poprawa ładu przestrzennego w którym poszczególne elementy przestrzeni tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnienie w uporządkowanych relacjach wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno – gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno – estetycznych - uwzględniona w zapisach dotyczących zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, szczególnie lokalizacji zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy, określenie parametrów i wskaźników zabudowy.
- zrównoważony rozwój, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych - uwzględniony szczególnie w zapisach dotyczących zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, dotyczących wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych i określających parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu prowadzące do zrównoważonego rozwoju miasta przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Na szczeblu lokalnym zapisy projektu planu miejscowego korespondują z zapisami Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Ostrzeszów.

Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Ostrzeszów

Celem programu jest konieczność ochrony środowiska lokalnego gminy poprzez określenie kierunków działań, wytyczenie celów strategicznych, długoterminowych i krótkoterminowych i konkretnych zadań do realizacji przedsięwzięć związanych z tą ochroną.

Poniżej podaje się cele strategiczne i przypisane im cele długoterminowe:

Ochrona jakości powietrza atmosferycznego

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z tzw. niskich źródeł emisji,

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych,
- utrzymanie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł przemysłowych na obecnym poziomie lub niższym.

Uwzględniony - ustalenia w zakresie zaopatrzenia w ciepło

Ochrona środowiska i ludzi przed hałasem - uwzględniony w zapisach mówiących o tym, że dla terenów objętych opracowaniem planu należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynikające z przepisów odrębnych.

Ochrona zasobów wodnych i poprawa jakości wód

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (w szczególności na terenach wiejskich),

Ograniczenie poboru wody,

Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi,

Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,

Ochrona zasobów wód podziemnych.

Uwzględniony w zapisach w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Gospodarka odpadami

Uwzględniony poprzez nakaz zapewnienie na terenie nieruchomości miejsc służących do czasowego magazynowania odpadów z uwzględnieniem możliwości ich segregacji.

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Uwzględniony - z uwagi na położenie terenu planu na obszarze chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” – obowiązuje nakaz przestrzegania regulacji zawartych w obowiązujących przepisach.

Należy chronić powierzchnie biologicznie czynną.

Na tereny zabudowy produkcyjnej należy wprowadzić strefę ochronno-izolacyjną, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe.

11 Prognozowane oddziaływania na środowisko

11.1 Obszary prawnie chronione, różnorodność biologiczna, fauna, flora

Dopuszczona w planie na fragmencie omawianego terenu realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie spowoduje znaczących oddziaływań na Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”

Na terenie planu nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt, roślin i grzybów chronionych jak również nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych i obiektów przyrodniczych podlegających ochronie.

W wyniku zagospodarowania nowych terenów zabudowy wyznaczonych w planie nastąpi niewątpliwie bezpośrednie zniszczenie szaty roślinnej. Będzie to jednak dotyczyć głównie mało wartościowych gruntów rolnych odłogowanych, czy zespołów zieleni spontanicznej, które nie stanowią cennych siedlisk przyrodniczych. Z wprowadzeniem nowych obszarów zabudowy związany będzie wzrost ilości gatunków synantropijnych w obrębie tych terenów zabudowy. Należy spodziewać się zmniejszenia ilości gatunków segetalnych na rzecz gatunków obcych dla tego siedliska, w tym roślin ozdobnych. W granicach opracowania stwierdzono gatunki zwierząt, które występują zarówno na terenach o seminaturalnym krajobrazie, jaki w krajobrazie kulturowym. Ustalono w planie zachowanie powierzchni biologicznie czynnej obrębie terenów zabudowy oraz zachowanie zbiornika wód powierzchniowych zapewni tym gatunkom zwierząt możliwość bytowania także w zmienionym przez człowieka krajobrazie zurbanizowanym. Na terenach zieleni przy zabudowie mieszkaniowej zostaną w

przyszłości zrealizowane ogrody, w tym m.in. zostaną zasadzone drzewa i krzewy, które mogą dać schronienie i być źródłem pokarmu dla wielu zwierząt, w tym występujących na tym terenie zwierząt pospolitych, ale podlegających ochronie gatunkowej.

11.2 Powietrze

Plan ustala sposób zaopatrzenia w ciepło zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z tym zapisem należy uwzględniać uchwałę nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. To ustalenie planu wyklucza stosowanie do ogrzewania budynków paliw powodujących ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń powietrza.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się ogrzewanie z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem rodzajów instalacji i paliw konwencjonalnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii zgodnie z przepisami odrębnymi oraz dopuszcza się wykorzystanie urządzeń kogeneracyjnych lub odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego lub geotermalną.

Plan ustala ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez:

- zakaz przekraczania standardów jakości środowiska, w tym standardów jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny,
- w przypadku realizacji usług w budynkach mieszkalnych zakazuje się realizacji usług powodujących, poza miejscem prowadzonej działalności usługowej przekroczenia standardów jakości środowiska i zamieszkania, które to standardy obowiązują na podstawie przepisów odrębnych,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które zgodnie z przepisami odrębnymi zostały zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- zakaz prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów.

Również ochronie jakości powietrza atmosferycznego służy ustalony w planie nakaz zachowania i ochrony zieleni (w tym pojedynczych drzew i krzewów).

Powyższe ustalenia są zgodne z kierunkami działań w dziedzinie ograniczenia emisji powierzchniowej (niskiej rozproszonej emisji komunalno-bytowej).

Niemniej jednak należy się spodziewać zwiększenia rozmiarów emisji zanieczyszczeń wiążące się z funkcjonowaniem nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Zatem stan czystości powietrza pogorszy się nieco w stosunku do stanu istniejącego na terenach przeznaczonych pod lokalizację nowych obiektów budowlanych. W wyniku wprowadzenia na tereny otwarte, niezabudowane nowych obiektów, teren objęty planem będzie gorzej przewietrzany.

Część terenu objętego planem została przeznaczona pod funkcje rolnicze. Tereny te położone są na zachód od istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Podczas prowadzenia prac polowych do pylenia, co może stanowić uciążliwość dla mieszkańców istniejącej i planowanej zabudowy. Biorąc pod uwagę powierzchnię terenu przeznaczonego pod funkcję rolniczą, okresowe i krótkotrwałe prowadzenie prac polowych oraz ustalony w planie zakaz przekraczania standardów jakości środowiska jak również ustalone wprowadzenie na terenach rolnych wzdłuż granicy z zabudową mieszkaniową pasów zadrzewień śródpolnych, w bardzo dużym stopniu ograniczą te uciążliwości. Nie będą one stanowiły zagrożenia dla zdrowia ludzi.

W fazie budowy nowych obiektów mogą wystąpić okresowe uciążliwe oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń powietrza oraz pylenia z powierzchni odkrytych.

Ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i z tendencją

pochłaniania przez podłoże.

Można, więc stwierdzić, że powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia powietrza nie będą miały praktycznie żadnego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu budowy i od osi głównych ciągów transportowych.

Ponadto nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi i ewentualnie składników związanych masami asfaltowymi.

Zanieczyszczenia te będą odwracalne, czasowe (krótko lub średnioterminowe), niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych.

11.3 Hałas, vibracje

Plan, dla terenów chronionych nakazuje zachowanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Niemniej jednak w wyniku planowanego zainwestowania na całym terenie objętym planem nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego.

Zostaną zainstalowane nowe punktowe źródła hałasu. Również na terenach przeznaczonych pod funkcje rolnicze okresowo pojawiają się źródła hałasu.

Należy zaznaczyć, że pomimo przewidywanego pogorszenie klimatu akustycznego na terenie objętym planem nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu.

W czasie realizacji nowych obiektów budowlanych nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Zmiana ta będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, nieakumulujący się w środowisku i lokalizujący się raczej wokół skupionego frontu robót. Inwestor powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co, hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Na etapie realizacji nowych obiektów budowlanych będą występowały dwa główne źródła emisji hałasu:

- maszyny budowlane o poziomie hałasu 80 - 100 dB(A);
- środki transportu samochodowego o poziomie hałasu około 90 dB(A).

Roboty budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do granic terenu budowy. Hałas ten będzie charakteryzować duża dynamika zmian.

Inwestor powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Nie przewiduje się uciążliwości związanych z wibracjami zarówno w fazie realizacji jak i w fazie eksploatacji obiektów.

11.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

Plan wskazuje przebieg linii elektroenergetycznej 15kV , wraz z jej pasem technologicznym o szerokości 5 m, w którym obowiązuje stosowanie przepisów odrębnych odnośnie lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych.

Plan dopuszcza realizację urządzeń radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych mogących stanowić źródło promieniowania elektromagnetycznego. Ustalenie planu nakazujące ich sytuowanie w takich miejscach lub na takiej wysokości, by zasięg promieniowania elektromagnetycznego przekraczający dopuszczalny poziom, wystąpił w miejscach niedostępnych dla ludzi, zapewnia brak negatywnego ich oddziaływania na ludzi.

11.5 Wytwarzanie odpadów

Na etapie projektu planu trudno jest określić ilość i jakość powstających odpadów. Biorąc jednak pod uwagę planowany sposób zagospodarowania można stwierdzić, że wzrośnie w stosunku do stanu obecnego, wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów nie zmieni się natomiast zasadniczo ich skład morfologiczny. Główną grupę odpadów nada stanowić będą odpady komunalne.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład, są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpadami tymi są:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego, ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów balkonowych, domowych – ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów, parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich i wiejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura – nie opakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne – nie opakowaniowe);
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło – nie opakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne (z czyszczenia placów i ulic: gleba, ziemia, kamienie itp.),
- drobna frakcja popiołowa (odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych),
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

W warunkach wdrożenia działań ustalonych w regulaminie utrzymania czystości i porządku, nowe obszary generujące wytwarzanie odpadów, nie będą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ekologicznego.

W fazie prowadzenia robót budowlanych będą powstawać:

- odpady opakowaniowe (15 01),
- odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (17 01),
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych (17 02),
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (17 03),
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali (17 04),
- gleba i ziemia (17 05),
- odpady komunalne segregowane selektywnie (20 01).

Ilość odpadów budowlanych przeciętnie w Polsce wynosi około 50 kg/m² powierzchni zabudowy.

Szczegółowe ilości wytwarzanych odpadów w oparciu o wskaźniki nagromadzenia wymaga dokładnych danych charakteryzujących prowadzone na danym terenie prace. Takie dane można uzyskać od władz odpowiedzialnych za wydawanie pozwoleń budowlanych. Dane muszą w pewnej mierze odzwierciedlać byłą, obecną i przyszłą działalność sektora budowlanego.

Tab.6 Przybliżony skład odpadów z sektora budowlanego
(wg Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ)

składnik	% wagowy
----------	----------

beton, cegły	57%
drewno i inne materiały palne	5%
papier, tektura, tworzywa sztuczne	<1%
metale	2%
pozostałe odpady niepalne	3%
pyły i frakcja drobna	26%
asfalt	7%

Zgodnie z obowiązującymi przepisami istnieje konieczność prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej, w tym:

- ograniczać prace w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów;
- wyposażyć plac budowy i zaplecze techniczno-socjalne w szczelne zamykane kontenery przeznaczone do selektywnego gromadzenia wytwarzanych odpadów;
- na placu budowy lub jego zapleczu wyznaczyć miejsca do selektywnego gromadzenia odpadów;
- na placu budowy lub jego zapleczu wyznaczyć miejsca do selektywnego gromadzenia odpadów;
- odpady niebezpieczne gromadzić w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, umieszczanych w przystosowanych do tego celu miejscach, zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt;
- zapewnić regularny odbiór odpadów przez uprawnione podmioty.

Powstające odpady (zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji obiektów) przed przekazaniem ich odbiorcom będą czasowo gromadzone w celu uzbierania większych ich partii, w wyznaczonych miejscach. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie, w pojemnikach posiadających szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszeniem podczas transportu, czynności załadunkowych i rozładunkowych. W planach realizacyjnych poszczególnych obiektów należy wyznaczyć miejsca zbiorczego gromadzenia odpadów przed przekazaniem ich odbiorcom:

- miejsca na ustawienie kontenerów na odpady komunalne,
- pomieszczenie chłodzone, na odpady resztek artykułów spożywczych,
- miejsca (zgodnie z planowanym systemem gromadzenia odpadów) na ustawienie kontenerów do selekcji odpadów opakowaniowych oraz odbieranych odpadów poużytkowych,
- pomieszczenia wydzielone, w których gromadzone będą odpady niebezpieczne.

10.6 Gospodarka wodno-ściekowa

Źródła wytwarzanych ścieków

Na terenie objętym planem będą powstawać:

- ścieki bytowe,
- wody opadowe.

Na etapie projektu planu brak jest dokładnych informacji dotyczących ilości powstających ścieków. Z reguły ścieki bytowe stanowią około 95% zużytej wody.

Największą grupę będą stanowiły ścieki bytowe pochodzą z bezpośredniego otoczenia człowieka, czyli z domów mieszkalnych, budynków gospodarczych, miejsc użyteczności publicznej, zakładów pracy. Powstają one w wyniku zaspokajania potrzeb gospodarczych oraz higieniczno-sanitarnych, są to np.: niedojedzone resztki pożywienia ze zmywanych naczyń, odchody ludzkie, brudy z prania, środki do mycia i prania. Opisywane ścieki zawierają dużą ilość zawieszin oraz związków organicznych (białka, tłuszcze, cukry) i nieorganicznych, mogą również posiadać niebezpieczne wirusy i bakterie chorobotwórcze (żółtaczkę zakaźną, duru brzusznego, cholery i in.) oraz jaja robaków pasożytniczych, np. tasiemców. Stałym elementem tych ścieków jest pałeczka okrężnicy (*Escherichia coli*), - bakteria która sama nie stanowi większego zagrożenia dla człowieka, lecz jej ilość w ściekach jest wskaźnikiem obecności czynników wywołujących tyfus, dur brzuszny

i dyzenterię. Skażenie powierzchniowych i podziemnych wód ściekami bytowymi stanowi poważne zagrożenie higieniczne oraz bakteriologiczne.

Tab. 7 Charakterystyka ścieków bytowych

Wskaźnik zanieczyszczenia ścieków	Jednostki	Średnia wartość zanieczyszczeń
Odczyn	PH	7,49
BZT ₅	g O ₂ /m ³	294
ChZt	g O ₂ /m ³	700
Zawiesina ogólna	g/m ³	285
Sucha pozostałość	g/m ³	1110
Fosforany	gPO ₄ /m ³	23
Chlorki	gCL/m ³	79
Tlen rozpuszczony	gO ₂ /m ³	1,42
Azot amonowy	gNH ₄ /m ³	38,4
Azot organiczny	gN _{org} /m ³	19,2

Poza tym na terenie objętym planem będą powstawały wody opadowe. Ilość wód opadowych można obliczyć na podstawie wzoru i współczynników podanych przez Imhoffa:

$Q = q \times \psi \times \varphi \times F$ gdzie:

F – powierzchnia spływu

q – natężenie deszczu 130 l/s/ha

ψ – współczynnik spływu 0,95 (dachy), 0,85 (parkingi i drogi), 0,05 (tereny zielone)

φ – współczynnik opóźnienia 0,78

Z uwagi na brak informacji odnośnie powierzchni terenów zadaszonych, powierzchni dróg i parkingów oraz terenów zielonych, na obecnym etapie nie można podać nawet szacunkowych ilości powstających wód opadowych.

11.7 Osuwanie się mas ziemi

Brak zagrożeń.

11.8 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenach objętych planem nie przewiduje się lokalizacji obiektów nadzwyczajnych urządzeń zagrożonych wystąpieniem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przyrodniczego.

11.9 Powierzchnia terenu, grunty i gleby, złoża surowców naturalnych

Na omawianym obszarze rzeźba terenu należy do odpornych na degradację elementów środowiska przyrodniczego.

Na terenach przeznaczonych pod lokalizację nowej zabudowy przekształcenia naturalnej rzeźby terenu będą miały charakter lokalny i mało istotny.

Należy jedynie się spodziewać powstawania nasypów z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod urządzenia podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu, plan dopuszcza realizację maksymalnie jednej kondygnacji podziemnej. Grunt z wykopów budowlanych będzie prawdopodobnie częściowo wywożony oraz w części będą z niego formowane nasypy na miejscu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną konfigurację. Przekształcenia rzeźby terenu związane z nowym zainwestowaniem będą bardzo niewielkie.

Każdorazowo przy realizowaniu inwestycji budowlanej trwale związanej z gruntem widoczne będą zmiany w topografii terenu na etapie budowy obiektów i infrastruktury – działania krótkotrwałe

związane z realizacją obiektów. Po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi dalsze ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Nieodwracalnych przekształceń warunków gruntowych należy spodziewać się w miejscach lokalizacji budynków oraz elementów obsługi technicznej czy elementy infrastruktury. Przeobrażeniu ulegnie strefa, w której właściwości geologiczno-gruntowe mają wpływ na projektowanie, realizację i eksploatację inwestycji, bowiem naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji budynku, czy realizacji elementów infrastruktury komunikacyjnej. Skutkiem powstania nowych obiektów będą, zatem zmiany warunków podłoża, usunięcie warstwy próchnicznej oraz zagęszczanie i uszczelnianie gruntów.

Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę pokrywa glebowa ulegnie degradacji.

W trakcie budowy poszczególnych obiektów istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Zapisy planu zakazujące przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych, zapewniają brak niekorzystnych oddziaływań na gleby i grunty na terenach rolnych w wyniku np. nadmiernego lub nieumiejętnego nawożenia gleb.

Na terenie objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

11.10 Warunki wodne

Ustalenia planu zapewniają ochronę istniejącego zbiornika wód powierzchniowych przed zmianami ilościowymi i jakościowymi.

Ustalony w planie zakaz przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych, zapewni ochronę zbiornika wód powierzchniowych przed możliwym zanieczyszczeniem pochodzącym z terenów rolnych.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej istotnym przekształceniom ilościowym i jakościowym ulegają przede wszystkim wody gruntowe I-szego poziomu wodonośnego.

Potencjalne zagrożenia dla stanu czystości wód podziemnych mogą w przyszłości płynąć z niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów i parkowaniem, jak również infiltracją zanieczyszczeń z terenów rolnych.

Z uwagi na panujące na całym terenie objętym planem warunki hydrogeologiczne, wody podziemne występujące w tym rejonie nie są narażone na przekształcenia ilościowe oraz jakościowe.

Realizacja ustaleń planu nie będzie również stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W trakcie budowy poszczególnych obiektów istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.).

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną art. 4 dąży się do zachowania celów środowiskowych: dobrego stanu/potencjału w 2015 roku: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,

- nie pogarszanie stanu części wód,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do zrzutu do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Wyżej wymieniony cel należy realizować przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych,

Należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych;
- wykorzystywania do kąpieli;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

Biorąc pod uwagę planowane rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz dopuszczony sposób użytkowania istniejącego zbiornika wód powierzchniowych jak również planowany sposób zagospodarowania jego otoczenia, w odniesieniu do celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” realizacja ustaleń planu nie spowoduje zagrożeń dla osiągnięcia określonych celów środowiskowych ustalonych w w/w dokumencie na obszarach JCWP, na terenie których położony jest obszar objęty planem zagospodarowania przestrzennego tzn. dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - 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 powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na omawianym terenie jest:

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

Realizacja planu nie będzie stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia celu środowiskowego dla JCWPp, w której omawiany obszar jest położony. Planu ustala zasady zagospodarowania i odprowadzenia ścieków bytowych oraz wód opadowych, które gwarantują brak oddziaływań na wody podziemne.

11.11 Warunki klimatyczne

Teren objęty planem może znaleźć się w strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach w rejonie opracowania, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie opracowania można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych.

W przypadku obszaru objętego planem, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem

koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. Powoduje to powstawania tzw. wyspy ciepła, tj. obszaru o podwyższonej temperaturze w stosunku do obszarów sąsiednich. Z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia oraz wskazany w prognozie zasięg oddziaływania nie wpłynie ono na zmiany klimatu. Na terenie objętym planem wystąpi zjawisko emisji gazów cieplarnianych. Natężenie będzie zmienne w czasie, ale w całym okresie istnienia przedsięwzięcia emisje gazów cieplarnianych nie będą miały istotnego wpływu na klimat.

Przewidywana utrata siedlisk będzie tak niewielka, że pozostanie bez wpływu na warunki klimatyczne, a w szczególności pozostanie bez wpływu na globalną ilość pochłanianych gazów cieplarnianych.

Na etapie projektu mpzp nie można stwierdzić, czy planowane budynki będą przystosowane do postępujących zmian klimatu związanych z falami upałów i nasilającą się suszą. Zagadnienia te powinny być uwzględnione w projektach budowlanych. Należy w budynkach zapewnić odpowiednią wentylację lub urządzenia klimatyzacyjne. Budynki powinny mieć stabilną zapewniającą odporność na konstrukcję na silne wiatry, nawalne deszcze, jak i wysokie opady śniegu. Sieci i instalacje podziemne powinny być zaprojektowane poniżej poziomu przemarzania gruntu.

W projekcie planu zostały uwzględnione zabezpieczenia przeciwpożarowe z zakresie lokalizacji hydrantów zewnętrznych i zaopatrzenia w wodę na te cele.

Zmiana obecnego charakteru zagospodarowania terenów (na znacznym obszarze tereny otwarte, niezabudowane) wpłynie niewątpliwie modyfikująco na warunki klimatu lokalnego. Wprowadzenie nowej zabudowy będzie sprzyjać rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza, szczególnie w nocy. Zmniejszy się również niebezpieczeństwo występowania przymrozków radiacyjnych. Negatywnym zjawiskiem będzie ograniczenie przewietrzania terenów otwartych dotychczas, pozbawionych zabudowy oraz pogorszenie warunków klimatu zdrowotnego na terenach bezpośrednio przyległych od omawianego obszaru.

W odniesieniu do naturalnych warunków klimatycznych, na terenach zurbanizowanych obserwuje się:

- mniejsze natężenie promieniowania całkowitego o ok.10 -20%,
- wzrost średniej temperatury powietrza o 0,5 - 3,0°C oraz zmniejszenie amplitudy dobowej i rocznej,
- wzrost średniej temperatury minimalnej o 1,0 - 2,0°C,
- wzrost częstości inwersji temperatury powietrza,
- niższą wilgotność względną powietrza,
- większą częstość występowania zamglenia (szczególnie w zimie),
- znacznie większe zapylenie i większa liczba jąder kondensacji oraz większe stężenie zanieczyszczeń gazowych (SO₂, CO₂, CO),
- mniejszą o 20 - 30% średnią prędkość wiatru i wzrost liczby dni z ciszą atmosferyczną o 5 - 20%,
- deformacje pola prędkości wiatru i jego kierunku.

11.11 Krajobraz

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się zróżnicowaniem zainwestowania i zagospodarowania, czego konsekwencją jest różny charakter krajobrazu oraz stopień jego antropogenicznego przekształcenia.

W granicach terenu wyróżnić można następujące jednostki funkcjonalne:

- tereny przyrodniczo czynne,
- tereny zurbanizowane.

Podstawowymi wartościami krajobrazu są:

- wartości przyrodnicze,
- wartości widokowe,
- wartości kulturowe.

Większość terenów obecnie niezainwestowanych ulegnie przekształceniu w krajobraz zabudowy. W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowania ładu przestrzennego, istotne znaczenie mają ustalenia w zakresie wskaźników odnoszących się do intensywności i wysokości

zabudowy oraz zabezpieczenia odpowiedniej wielkości terenów biologicznie czynnych. Zaleca się szczególną dbałość o formy architektoniczne nowo wznoszonych obiektów, by skalą i detalem nawiązywały do form tradycyjnych występujących w otoczeniu.

Na terenach dotychczas wolnych od zabudowy, gdzie dopuszcza się nową zabudowę, może dojść do trwałych zmian w krajobrazie, wynikających z wprowadzenia obiektów kubaturowych oraz drobnych przekształceń rzeźby terenu i szaty roślinnej.

Początkowo niekorzystnie zmieni się estetyka krajobrazu, głównie w okresie prowadzenia prac budowlanych. Późniejsze zmiany uzależnione będą od przyjętej koncepcji architektonicznej, zwłaszcza w stosunku do obiektów kubaturowych i sposobu zagospodarowania całego terenu. Staranne zaprojektowanie zabudowy, określenie wskaźników i parametrów zabudowy nawiązujących do otoczenia, przyczynią się do zminimalizowania negatywnego wpływu na krajobraz. W związku z zapisami ustawy o ochronie przyrody zabraniających wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przenoszenia w tym środowisku roślin, zwierząt i grzybów gatunków obcych, zaleca się, aby podczas planowanych nasadzeń korzystać z rodzimych gatunków drzew i krzewów z uwzględnieniem wymagań siedliskowych poszczególnych gatunków.

Jednoznaczna ocena w zakresie oddziaływania na krajobraz nie jest możliwa z powodu braku obiektywnych kryteriów. Odbiór wizualnych skutków realizacji ustaleń planu jest, bowiem sprawą subiektywną i zależy od świadomości i indywidualnych preferencji odbiorców, ich oczekiwań względem krajobrazu oraz nastawienia w stosunku do planowanych form wykorzystania przestrzeni.

Należy jednak podkreślić, iż stałej i bezpośredniej poprawie krajobrazu służyć ma fakt wytyczenia kierunków i zasad harmonijnego zagospodarowania omawianego obszaru. Dla zachowania walorów krajobrazowych plan zapewnia ochronę istniejącego zbiornika wód powierzchniowych.

11.13 Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne

Zapisy planu nie spowodują negatywnych oddziaływań na zabytki w granicach opracowania ani w jego otoczeniu nie występują obszary i obiekty zabytkowe.

Plan nie spowoduje oddziaływań na dobra materialne, wszelkie istniejące obiekty budowlane zostają w planie zachowane. Na terenach przeznaczonych pod nowe zainwestowanie nie występują obiekty, które stanowią dobro materialne i które w wyniku realizacji planu uległyby zniszczeniu lub uszkodzeniu.

11.14 Ludzie

Ustalenia planu odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają również rolę w kształtowaniu środowiska życia człowieka oraz jakości jego życia.

W odniesieniu do obszaru objętego projektem planu główne działania skierowane były na uporządkowanie przestrzeni.

Pozytywnym aspektem realizacji zapisów planu jest stworzenie możliwości rozwoju gospodarczego poprzez znaczne powiększenie terenów o funkcji mieszkaniowej. To planistyczne rozwiązanie jest korzystne zarówno ze względu ekonomicznych i społecznych.

Plan poprzez zapisy dotyczące ochrony środowiska jak również zapisy dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej: zasad ogrzewania budynków, gospodarki wodno-ściekowej zapewnia minimalizację niekorzystnych oddziaływań na ludzi wywołanych przez istniejące i projektowane obiekty.

W fazie realizacji nowych obiektów bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów lub dostawą potrzebnych do ich późniejszego funkcjonowania towarów. Również tereny rolnicze mogą być okresowym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza (pylenia) i hałasu (praca maszyn rolniczych). Następujące zapisy planu:

- zakazuje się przekraczania standardów jakości środowiska, przy zachowaniu i zastosowaniu przepisów odrębnych,

- nakazuje się zapewnienie standardu akustycznego w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów oznaczonych symbolem MN, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- ustala się wprowadzanie nowych pasów zadrzewień śródpolnych na granicy z planowaną zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zapewnią ochronę mieszkańców omawianego terenu przed uciążliwościami związanymi z emisją zanieczyszczeń powietrza i hałasu z terenów o funkcji rolniczej.

12 Powstanie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi w strefie potencjalnego oddziaływania planu

Biorąc pod uwagę planowane zainwestowanie omawianego terenu większość niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze należy zaliczyć do nieuniknionych, będą się odnosić jednak głównie do obszaru objętego planem. Przewiduje się przede wszystkim:

- niewielkie pogorszenie warunków akustycznych,
- niewielkie pogorszenie stanu higieny atmosfery ,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,
- powstanie miejsc wytwarzania odpadów i ścieków, wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną, gaz.

13 Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów planu

13.1 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe

Dla przedsięwzięć przewidywanych w planie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa, a zatem przed określeniem konkretnych lokalizacji możliwe jest jedynie wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska.

Poniżej przedstawiono te skutki realizacji ustaleń projektu planu, które przewiduje się, iż będą wywierać najbardziej znaczące oddziaływanie na środowisko wraz z identyfikacją oddziaływania.

Tab. 8 Charakterystyka oddziaływań dla terenów zabudowy mieszkaniowej w fazie budowy

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Powierzchnia ziemi	degradacja pokrywy glebowej	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2
	zagęszczenie gruntu	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	zmiana ukształtowania terenu	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Powietrze	pogorszenie klimatu akustycznego	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	emisja zanieczyszczeń do powietrza	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
Wody	wzrost poboru wody i wytwarzania ścieków	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych i wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość przekształceń ilościowych wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ograniczenie infiltracji wód deszczowych i retencji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Klimat	pogorszenie klimatu akustycznego i czystości powietrza	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	pogorszenie warunków bioklimatycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flora	likwidacja siedlisk flory	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	zmniejszenie obszaru biologicznie czynnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	likwidacja istniejącej szaty roślinnej	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Fauna	likwidacja miejsc bytowania fauny	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
	niepokojenie (płoszenie fauny)	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
Różnorodność biologiczna	obniżenie bioróżnorodności	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Krajobraz	pogorszenie walorów krajobrazowych	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
Obszary prawnie chronione		1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
Obiekty i obszaru dziedzictwa kulturowego		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie		3	0	0	0	3	3	0	0	3	0	3
Dobra materialne		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 9 Charakterystyka oddziaływań dla terenów zabudowy mieszkaniowej fazie eksploatacji

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Powierzchnia ziemi	degradacja pokrywy glebowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zagęszczenie gruntu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmiana ukształtowania terenu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Powietrze	pogorszenie klimatu akustycznego	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
	emisja zanieczyszczeń do powietrza	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
Wody	wzrost poboru wody i wytwarzania ścieków	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2
	możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych i wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	możliwość przekształceń ilościowych wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ograniczenie infiltracji wód deszczowych i retencji terenowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	pogorszenie											
Klimat	pogorszenie klimatu akustycznego i czystości powietrza	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
	pogorszenie warunków bioklimatycznych	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
Flora	likwidacja siedlisk flory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmniejszenie obszaru biologicznie czynnego	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3
	likwidacja istniejącej szaty roślinnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	wprowadzenie nowej zieleni urządzonej	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2
Fauna	likwidacja miejsc bytowania fauny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niepokojenie (płoszenie fauny)	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
Różnorodność biologiczna	obniżenie bioróżnorodności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krajobraz	Poprawa walorów krajobrazowych	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Obszary prawnie chronione		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Obiekty i obszaru dziedzictwa kulturowego		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie		2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
Dobra materialne		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Skala punktowa:

- 0 – brak oddziaływania,
- 1 – oddziaływanie minimalne,
- 2 – oddziaływanie małe,
- 3 – oddziaływanie średnie,
- 4 – oddziaływanie znaczące,
- 5 – oddziaływanie bardzo duże

13.2 Oddziaływanie skumulowane i znaczące

Realizacja planu nie spowoduje wystąpienia oddziaływań znaczących i skumulowanych.

13.3 Zasięg przestrzenny oddziaływań, odwracalność zjawisk

Realizacja ustaleń projektu planu wpływa, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków można usystematyzować jako, w zależności od:

⇒ odwracalności zjawisk	odwracalne	(O)
	nieodwracalne	(N)
⇒ zasięgu przestrzennego oddziaływania	regionalne	(R)
	ponadlokalne	(P)
	lokalne	(L)

- powierzchnia ziemi i gleby:

- ⇒ przekształcenia właściwości wilgotnościowych gleb - oddziaływanie negatywne (N, L),
- ⇒ ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej - oddziaływanie negatywne (O, L),
- ⇒ możliwość zanieczyszczenia gleb – oddziaływanie negatywne (O,L),

- wody podziemne:

- ⇒ brak oddziaływań,

- wody powierzchniowe:

- ⇒ brak oddziaływań,

- klimat i jakość powietrza:

- ⇒ przekształcenie warunków topoklimatycznych - oddziaływanie negatywne (N, L),
- ⇒ pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego - oddziaływanie negatywne (O, L),

- szata roślinna i zwierzęta:

- ⇒ ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny - oddziaływanie negatywne (N, L),
- ⇒ ograniczenie możliwości migracji zwierząt i roślin – oddziaływanie negatywne (N, P),
- ⇒ degradacja istniejącej szaty roślinnej - oddziaływanie obojętne (N, L),

- krajobraz, system powiązań przyrodniczych, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione:

- ⇒ wprowadzenie zabudowy kubaturowej na tereny otwarte - oddziaływanie negatywne (N, L),
- ⇒ wprowadzenie nowej zieleni urządzonej – oddziaływanie pozytywne (O, L).

14 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Do podstawowych działań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- ograniczenie zajęcia terenu,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowania odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- dostosowanie terminów prac do cyklu wegetacyjnego roślin,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Należy zaznaczyć, że na etapie oceny projektu planu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny zostać wykonane. Takie ustalenia mogą zostać dokonane na etapie raportu oddziaływania na środowisko lub w przypadku wystąpienia szkody w środowisku.

15 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Obecnie nie są znane technologie, które umożliwiłyby całkowitą neutralizację zmian w środowisku przyrodniczym przy realizacji planowanych inwestycji. Poza odstępniem od realizacji ustaleń planu nie można zaproponować innych rozwiązań alternatywnych.

W trakcie sporządzania prognozy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

16 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 452);
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2018.0.2268);
4. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2017.0.2126);
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2018.0.1614);
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2018.0.9549);
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2017.0.1161);
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2018.0.2067);
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2018.0.1945);
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2019.0.701);
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018.0.1202);
12. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2018.0.620);
13. Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz.71);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 2014 poz. 1408);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony

- gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
 17. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112);

17 Materiały źródłowe

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XI/57/2011 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 27 czerwca 2011 roku);
2. III zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów (Uchwała Nr XXXVII/242/2018 Rady Miejskiej w Ostrzeszowie z dnia 11 stycznia 2018 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ostrzeszów);
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustanowiony Uchwałą Nr XXV/220/2005 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego teren miasta Ostrzeszów ;
4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Rojów w rejonie ul. Wieluńskiej faza I raport o stanie istniejącym;

Strony internetowe:

<http://www.ostrzeszow.pl/>,
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
<http://geoportal.gov.pl/>,
<http://www.wios.poznan.pl/>,
<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>,
<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/?gui=new>,
<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Wieluńskiej w Ostrzeszowie oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy:

- 1) ukończyłem studia jednolite studia magisterskie z dziedziny nauk o Ziemi.
- 2) posiadam 10-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko .

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa, 11.02.2019 r.

