

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
OBSZARU ZBIORNIKÓW POŻWIROWYCH W OWIŃSKACH



Opracowanie:  
mgr inż. Tomasz Kuźniar

Poznań, 21 marca 2019 r.



## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>4</b>
2.1. CELE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	4
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	4
2.3. POWIĄZANIA PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
<b>3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU .....</b>	<b>6</b>
<b>5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU .....</b>	<b>8</b>
5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM MIEJSCOWYM PLANEM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA .....	8
5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH .....	8
5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	8
5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO.....	10
5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....	11
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ PLANU.....</b>	<b>14</b>
<b>7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....</b>	<b>15</b>
<b>8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PLANU .....</b>	<b>15</b>
<b>9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>17</b>
9.1. OCENA WPLYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	17
9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE.....	19
<b>10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH MIEJSCOWEGO PLANU W ASPEKCIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>23</b>
10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA .....	23
10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ.....	24

<b>11. WNIOSKI.....</b>	<b>24</b>
11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNE ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 .....	24
11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO, JEŚLI STWIERDZONO WYSTĘPOWANIE ZNACZĄCYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000.....	25
11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	25
11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	25
<b>12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>25</b>
<b>13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....</b>	<b>32</b>

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr 491/LIV/2018 Rady Gminy Czerwonak z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- 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 [20],
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. [21],

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywy Rady 85/337/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 26.06.2003 r.),
- Dyrektywa 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska, dostosowana do postanowień Konwencji z Arhus, gwarantująca dostęp do informacji o środowisku będących w posiadaniu organów władzy publicznej, każdemu, kto zwróci się z wnioskiem o ich udostępnienie.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### 1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego terenu, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym projektem planu zagospodarowania przestrzennego na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20].

Zgodnie z ww. artykułami niniejsza Prognoza zawierać powinna:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

## **2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. CELE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Celem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenu na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Zakres ustaleń planu wynika z Uchwały Nr 491/LIV/2018 Rady Gminy Czerwonak z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Plan miejscowy składa się z treści uchwały oraz integralnych części:

- 1) rysunek planu, zatytułowany Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach wraz z wrysem ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak – w skali 1:2000 – załącznik nr 1;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Gminy Czerwonak w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyłożonego do publicznego wglądu, stanowiące załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Gminy Czerwonak o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3.

Na obszarze objętym miejscowym planem ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny usług sportu i rekreacji oznaczone symbolami 1US, 2US;
- 2) tereny zieleni nieurządzonej oznaczone symbolami 1ZO, 2ZO;
- 3) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej oznaczone symbolami 1KD-D, 2KD-D;
- 4) teren drogi wewnętrznej oznaczony symbolem KDW.

### **2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Zawartość projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z treści art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [21]. W projekcie planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, określono:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasady kształtowania krajobrazu,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagania wynikające z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych,
- 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 i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów,

- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
- stawki procentowe, na podstawie, których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [21].

### 2.3. POWIĄZANIA PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników pożwirowych w Owińskach uwzględniono również kierunki określone w Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020 [18], w której przykłada się większą rolę do poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego rozwoju, które warunkują jakość życia. Cel generalny zaktualizowanej Strategii sformułowano jako „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Model konstrukcji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera wzajemne relacje między poszczególnymi elementami określonymi w zaktualizowanej Strategii, tj. racjonalne gospodarowanie przestrzenią uwzględniające specyficzne uwarunkowania społeczno-gospodarcze i przyrodnicze, daje szansę równomiernego rozwoju i dostosowania nowoczesnych działań zmierzających do ochrony zasobów przed niewłaściwym użytkowaniem.

Projekt planu miejscowego nie jest sprzeczny z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XLVI/690/10 z dnia 26 kwietnia 2010 r. [10]. Obszar gminy Czerwonak znalazł się w strefie intensywnych procesów urbanizacyjnych oraz w strefie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów otwartych. Strefa intensywnych procesów urbanizacyjnych jest miejscem najbardziej dynamicznych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, a co za tym idzie nagromadzenia konfliktów przestrzennych. Dominującą rolę odgrywają tu funkcje charakterystyczne dla wielkich miast oraz towarzyszące im cechy charakterystyczne dla obszarów silnie zurbanizowanych. Zgodnie z ustaleniami Planu województwa dostępność do usług wyspecjalizowanych, do rynków zbytu, do najważniejszych węzłów komunikacyjnych jest istotą rozwoju tej strefy. Koncentracja na ograniczonej przestrzeni dużego potencjału społecznego i gospodarczego powodować będzie powstawanie konfliktów przestrzennych. Ze względu na wysoką dynamikę procesów przestrzennych w tym obszarze za najistotniejsze uznano: dążenie do zapewnienia poprawy dostępności do centrów miast, również poprzez tworzenie zintegrowanej komunikacji publicznej, kształtowanie zrównoważonej struktury przestrzennej, uwzględniającej duży popyt na tereny budowlane, przy ograniczonym zasobie wolnych terenów. Istotne jest wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanych, które wymagają rewitalizacji lub zmiany funkcji (tereny poprzemysłowe, tereny pomilitarne), jak również koncentracja zabudowy i ochrona walorów środowiska przyrodniczego, a także dążenie do wielofunkcyjności, rozumianej jako integracja przestrzenna i funkcjonalna obszarów o różnym przeznaczeniu. Strefa wielofunkcyjnego rozwoju obszarów otwartych obejmuje tereny o warunkach niesprzyjających intensywnej produkcji rolnej, niekwalifikujące się dla rekreacji o ponadlokalnym znaczeniu, położone na uboczu głównych tras komunikacyjnych i tym samym o ograniczonych szansach na rozwój działalności gospodarczej. Zgodnie z ustaleniami Planu województwa bez wsparcia z zewnątrz gminy położone w tych strefach, nie są w stanie przełamać bariery opóźnienia cywilizacyjnego, gospodarczego i technicznego. Oprócz rolnictwa – obecnie głównej gałęzi gospodarki, konieczne jest wspieranie pozarolniczej działalności produkcyjnej i usługowej, aktywizacji lokalnego potencjału, kulturowego i społecznego, w tym z wykorzystaniem lokalnych zasobów środowiska przyrodniczego. Wielofunkcyjność tych stref, wynikająca z istniejącego zagospodarowania, jak i potencjalnych możliwości rozwoju przestrzennego stanowi podstawę dla dalszego ich rozwoju. Rejony charakteryzujące się mniejszą przydatnością dla produkcji rolniczej powinny stanowić potencjalne obszary prowadzenia polityki zwiększania lesistości.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza także ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16]. Studium określa politykę przestrzenną gminy, w tym także lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z ustaleniami Studium [16] w granicach obszaru objętego planem wskazano tereny usług rekreacji, wypoczynku, turystyki/terenów eksploatacji powierzchniowej złóż.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny usług sportu i rekreacji, tereny zieleni nieurządzonej oraz tereny komunikacji, zgodnie z ustaleniami Studium [16]. Obszar objęty projektem planu jest jedynie częściowo zagospodarowany, stąd konieczność wprowadzenia kompleksowych regulacji dla przedmiotowego obszaru.

W Studium określa się również obszary i zasady ochrony środowiska i jego zasobów oraz kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, które zostały uwzględnione w projekcie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

### **3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach sporządzono uwzględniając wymagania ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20].

Zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki określające jego stan. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [16], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym projektem planu miejscowego, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W pierwszej części ocenie poddano obecny stan środowiska przyrodniczego, co pozwoliło na określenie walorów i zasobów środowiska oraz istotnych problemów dotyczących ochrony środowiska tego obszaru. Uwzględniono położenie obszaru objętego projektem planu miejscowego w ponadlokalnym systemie przyrodniczym obejmującym formy ochrony przyrody, powiązania hydrograficzne i morfologiczne.

W drugim etapie dokonano oceny wpływu realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych.

Podstawowymi materiałami wykorzystanymi przy opracowaniu niniejszej prognozy były:

- 1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, Uchwała Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r. [10];
- 2) Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. WBPP Poznań 2008 r. [11];
- 3) Zaktualizowana Strategia Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020 r. Uchwała Nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. [18];
- 4) Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020. WBPP Poznań 2012 r. [12];
- 5) Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020. Uchwała Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. [13];
- 6) Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXXI/810/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. [9];
- 7) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak. Uchwała Nr 173/XXVIII/2000 Rady Gminy Czerwonak z dnia 14 czerwca 2000 r., zmieniona Uchwałą Nr 219/XXXV/2000 z dnia 13 grudnia 2000 r. [16];
- 8) Ekofizjografia na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak. Poznań 2009 [5];
- 9) Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwonak na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Czerwonak 2017 [2].

### **4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCYJALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU**

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach, a mających wpływ na środowisko i krajobraz terenu objętego projektem planu należą:

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji dopuszczonych w planie;



- 2) nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami 1US, 2US jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
- 3) nakaz gromadzenia i zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie oraz przepisami odrębnymi;
- 4) dopuszczenie zachowania istniejących zbiorników wodnych z możliwością ich regulacji zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) dopuszczenie lokalizacji budowli hydrotechnicznych;
- 6) stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej ustala się ochronę zabytków w archeologicznej strefie ochrony konserwatorskiej oznaczonej na rysunku planu, obejmującej stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków poprzez:

- 1) nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudową i zagospodarowaniem terenu;
- 2) nakaz uzyskania pozwolenia konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

W zakresie wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych ustala się:

nakaz zagospodarowania terenów dróg publicznych klasy dojazdowej zgodnie z ustaleniami § 12 pkt 3.

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

- 1) nakaz uwzględnienia ograniczeń określonych w przepisach odrębnych, wynikających z położenia terenów objętym planem w otulinie Parku Krajobrazowego Puszcza Zielona;
- 2) nakaz uwzględnienia ograniczeń określonych w przepisach odrębnych wynikających z położenia części terenów objętych planem w granicach udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Owińska” (nr złoża KN 1583), zgodnie z rysunkiem planu;
- 3) uwzględnienie w zagospodarowaniu położenia części terenów objętych planem w zasięgu obszaru objętego koncesją nr 10/2007/Ł z dnia 9 lutego 2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w rejonie „Murowana Goślina – Kłeko”, ważnej do dnia 9 lutego 2047 r.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenu oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy, ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji budynków na terenach oznaczonych symbolami: 2US, ZO, 1KD-D, 2KD-D, KDW;
- 2) nakaz uwzględnienia ograniczeń wynikających z przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia.
- 3) uwzględnienie w zagospodarowaniu terenu przebiegu istniejących i projektowanych sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) nakaz zgłaszania do Szefostwa Służb Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP wszelkich projektowanych budowli o wysokości równej i większej niż 50,0 m n.p.t. przed wydaniem pozwolenia na budowę.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się m.in.:

- 1) obsługę komunikacyjną terenów objętych planem poprzez drogi publiczne klasy dojazdowej oznaczone symbolami 1KD-D, 2KD-D oraz drogę wewnętrzną oznaczoną symbolem KDW, powiązane z zewnętrznym układem komunikacyjnym;
- 2) dopuszczenie lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym przepompowni ścieków i stacji transformatorowych;
- 3) parametry dróg publicznych klasy dojazdowej oznaczonych symbolami 1KD-D, 2KD-D:
  - a) szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu,
  - b) dopuszczenie zagospodarowania w formie pieszo-jezdni,
  - c) dopuszczenie lokalizacji chodników i ścieżek pieszo-rowerowych,
  - d) dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych,
  - e) dopuszczenie lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej;
- 4) parametry drogi wewnętrznej oznaczonej symbolem KDW:
  - a) szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu,
  - b) dopuszczenie lokalizacji chodników i ścieżek pieszo-rowerowych,

- c) dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych;
- 5) minimalną liczbę miejsc do parkowania zlokalizowanych w obrębie działki budowlanej –1 miejsce postojowe na każde rozpoczęte 25 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynków usługowych;
- 6) nakaz wyznaczenia odpowiedniej liczby miejsc do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
- 8) nakaz zapewnienia wody dla celów przeciwpożarowych;
- 9) odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- 10) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 11) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej;
- 12) stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi.

## 5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU

### 5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM MIEJSCOWYM PLANEM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA

Gmina Czerwonak jest gminą wiejską, administracyjnie należącą do powiatu poznańskiego. Położona jest w środkowej części województwa wielkopolskiego. Od południa graniczy z miastem Poznań, od zachodu z gminą Suchy Las, od północy z gminą Murowana Goślina, a od wschodu z gminami Pobiedziska i Swarzędz. Lokalizacja gminy Czerwonak w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Poznania spowodowała, że stała się ona częścią aglomeracji poznańskiej, pełniąc zarazem funkcję zaplecza mieszkaniowego stolicy Wielkopolski. Zachodnią granicę gminy wyznacza rzeka Warta, a wschodnią tereny Puszczy Zielonki [2].

Obszar objęty projektem planu miejscowego o powierzchni ok. 82 ha obejmuje tereny położone w środkowo-zachodniej części gminy Czerwonak, we wschodniej części obrębu geodezyjnego Owińska oraz częściowo w obrębie geodezyjnym Bolechówko. W jego granicach zlokalizowany jest kompleks zbiorników poźwirowych zagospodarowanych na cele rekreacyjne (AKWEN Tropicana). W ramach kąpieliska znajduje się pomost, wypożyczalnia sprzętu pływającego, boisko do siatkówki plażowej, punkt gastronomiczny, sanitariaty i parking. Przez zachodnią część obszary przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia, a przez wschodnią część obszaru linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia.

Sąsiedztwo obszaru objętego planem miejscowym stanowią tereny zabudowy usługowej (od strony zachodniej), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (od strony północnej) i tereny leśne (od strony wschodniej i południowej).

Obszar objęty planem miejscowym posiada uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej. Obsługa komunikacyjna realizowana jest z ulicy Plażowej, w której przebiega sieć wodociągowa i elektroenergetyczna.

### 5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze analizowanego obszaru z otoczeniem odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych:

- analizowany obszar znajduje się w strefie wpływu wiatrów z sektora zachodniego. Ze względu na lokalizację większego kompleksu leśnego po wschodniej stronie obszaru należy on do terenów dobrze przewietrzanych,
- obszar położony jest w otulinie Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, znajdującego się w kierunku wschodnim w stosunku do granic obszaru opracowania,
- obszar położony jest w obrębie Pojezierza Gnieźnieńskiego (315.54), wchodzącego w skład Pojezierza Wielkopolskiego (315.5).

### 5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

#### *Położenie geograficzne*

Według podziału kraju na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest na Pojezierzu Wielkopolskim (315.5), w obrębie mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54).

#### *Rzeźba terenu*

Z analizy mapy sytuacyjno-wysokościowej wynika znaczne urozmaicenie rzeźby terenu. Pod względem geomorfologicznym teren stanowi fragment wysoczyzny morenowej o wysokości ok. 80-84 m n.p.m., przy czym rzeźba terenu została w istotnym stopniu przekształcona na skutek działalności eksploatacyjnej.

### **Warunki geologiczno-gruntowe**

Na terenie gminy Czerwonak występują fragmenty: strefy pagórków moreny czołowej o drobnym rytmie, równin sandrowych, wysoczyzny morenowej płaskiej o deniwelacji 3-5 m i wysoczyzny moreny falistej o deniwelacjach 3-10 m oraz doliny rzeki Warty z terasami: środkową i wysoką. Ponadto, występują drobne doliny rozcinające krawędź wysoczyzny erozyjnej, o wysokości względnej powyżej 20 m.

Utwory czwartorzędowe, o których niżej, zalegają na utworach pliocenu i miocenu wyższego (żwiru i ility poznańskie) na obszarze całej gminy.

Obszar gminy charakteryzuje się zróżnicowaną budową czwartorzędowej serii utworów w swej północnej i południowej części. W północnej części (wysoczyznowej), pod gliną zwałową, występuje seria międzymorenowa. Serię tę w stropie budują utwory zastoiskowe, a w spągu piaski o różnym uziarnieniu i żwiru. Pod serią międzymorenową zalega glina zwałowa szara.

W środkowej części gminy, w obrębie pagórków morenowych, poza gliną zwałową, na powierzchni występują również piaski akumulacji lodowcowej z głazami, piaski i żwiru oraz skupienia głazów moreny czołowej. Równinę sandrową budują piaski i żwiru, a terasy – warstwowane utwory piaszczysto-żwirowe. Pod piaskami rzecznyymi i madami znajdują się wychodnie ility pstrego, trzeciorzędowego.

W rejonie Mielna występują torfy, a w całej gminie we fragmentach: gytie, mady i piaski rzeczne. W gminie obserwuje się występowanie współczesnych procesów geomorfologicznych, takich jak: spłukiwanie, spływanie i spełzywanie. Najintensywniej proces ten zachodzi w rejonie Dziewiczej Góry, mniej intensywnie na pozostałych terenach [5].

### **Zasoby kopalin**

Na podstawie Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2015 r. można stwierdzić, że na analizowanym obszarze zlokalizowany jest fragment udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Owińska” (nr złoża KN 1583).

### **Warunki wodne**

Obszar objęty projektem planu położony jest w zlewni rzeki Warty. Obszar odwadniany jest w kierunku zachodnim przez system rowów i cieków uchodzących bezpośrednio do Warty.

### **Wody powierzchniowe**

Na obszarze objętym planem występują sztuczne zbiorniki wodne stanowiące wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą.

### **Wody gruntowe**

Główną warstwę wodonośną stanowią utwory piaszczyste i żwirowe. Pierwszy poziom wód podziemnych zalega na głębokości do ok. 1,0 m p.p.t. Głębokości te wynikają bezpośrednio z charakteru rzeźby i sąsiedztwa zbiorników wodnych.

### **Wody podziemne**

Gmina leży w całości w zasięgu użytkowego poziomu wód mezozoiku o dobrej wodzie, wymagającej prostego uzdatniania (żelazo, rzadziej mangan). W obrębie gminy występują wody mineralne i termalne: w utworach jury dolnej – mineralne wody chlorkowe o temperaturze powyżej 50°C, a w utworach kredy dolnej – o temperaturze 20-50 °C. Poziom wód trzeciorzędowych jest mało atrakcyjny użytkowo. Wody te charakteryzują się znacznym zasoleniem i są bardzo trudno odnawialne.

Gmina nie jest zasobna w wody podziemne czwartorzędowe. Przebieg doliny rzeki Warty nakłada się na słabo rozpoznaną czwartorzędową jednostkę zasobową wód podziemnych. Jest ona jednostką wielkich form dolinnych i towarzyszy przełomowemu odcinkowi rzeki Warty. Zasilana jest wodami powierzchniowymi i podziemnymi z wysoczyzn oraz wodami opadowymi [5].

Obszar objęty projektem planu położony jest poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (Dyrektywa 2000/60/WE) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej wprowadziła zasadę zarządzania, ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi w obszarach hydrograficznych. Ten sposób gospodarowania wodami wywołał konieczność m.in. wydzielenia jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Gmina Czerwonak położona jest w granicach JCWPd nr 60. Zarządzanie częściami wód należy do obowiązków Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

### **Gleby**

Na obszarze gminy Czerwonak główną formą terenu jest wysoczyzna denno-morenowa falista, zbudowana ze zwałowej gliny brązowej o dużej miąższości. Na pozostałym terenie występują równiny sandrowe, zbudowane

z warstwowych piasków z domieszką żwiru, jak też piaski pochodzenia wodnolodowcowego, które przeważają w rynnach cieków wodnych i rzeki Warty. Zarówno stopień spiaszczenia glin, jak i miejsce występowania piasków jako materiału glebotwórczego, jest nierównomierne na terenie gminy. Wzniesienia charakteryzują gleby pseudobielicowe, brunatne właściwe i wylugowane, natomiast w dolinach i zagłębieniach wysoczyznowych wytworzyły się czarne ziemie. W rynnach występują gleby bagienne, torfy i gleby murszowo – mineralne. Gleby w gminie Czerwonak zaliczane są do pięciu różnych kompleksów: II pszennego dobrego, IV żytniego bardzo dobrego (żytnio-ziemniaczanego), VII żytniego bardzo słabego (żytnio-lubinowego), VIII zbożowo-pastewnego mocnego i IX zbożowo-pastewnego słabego.

Na obszarze gminy nie występują gleby klas bonitacyjnych I i II. Gleby klasy III, które są zarazem najlepszymi glebami na terenie gminy, stanowią niespełna 9% ogólnej powierzchni gruntów. Przeważają gleby klasy IV i V, do których zalicza się niemalże 75% wszystkich gleb.

Na obszarze gminy Czerwonak przeważają tereny o niekorzystnym potencjale agroekologicznym. Najśłabsze jakościowo gleby są na terenach wsi Promnice, Potasze i Czerwonak, natomiast największy potencjał przypisuje się rejonom wsi Bolechowo, Dębogóra i Kicin. Dość niski potencjał agroekologiczny sprawia, że w uprawach na terenie gminy przeważają zboża, stanowiąc 46% powierzchni użytków rolnych. Pozostałe uprawy to przede wszystkim ziemniaki oraz kukurydza [2].

Zgodnie z ewidencją gruntów w granicach opracowania występują grunty orne V klasy bonitacyjnej oraz pastwiska VI klasy bonitacyjnej. Gleby te nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [23].

#### ***Szata roślinna i świat zwierzęcy***

Gmina Czerwonak leży w regionie botanicznym określanym jako: krajobraz borów mieszanych i grądów, odmiana wielkopolsko-kujawska. Potencjalną roślinność naturalną stanowi przede wszystkim kompleks zbiorowisk w typie boru mieszanego a w dolinie Warty – roślinność łęgowa den dolin rzecznych. Gmina leży na fragmencie Puszczy Zielonka, największego naturalnego kompleksu leśnego środkowej Wielkopolski o dużych walorach przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych i naukowo-dydaktycznych. Słabe gleby tego terenu porastają lasy zaliczane do 12 typów siedliskowych, od borów sosnowych do lasów mieszanych. Z rzadkich gatunków roślin można wymienić: brekinie, lilie złotogłów, orlika pospolitego, wawrzynka wilczełyko, rosiczki – okrągłolistną i długolistną, kłoc wierzchowatą, a zwłaszcza żywca dziewięciolistnego – górską roślinę regla dolnego, która zajmuje tutaj stanowisko najdalej w Polsce wysunięte na północ. Na faunę składają się takie gatunki, jak: jelen, sarna, dzik, borsuk, lis, zając, bóbr, wydra, bocian, żuraw, ptaki drapieżne. W lasach Puszczy Zielonka, należących niegdyś do klasztoru Cysterek w Owińskach, znajdują się najstarsze powierzchnie doświadczalne, założone w 1870 r. Prowadzono tutaj badania nad przydatnością obcych gatunków drzew, m. in. jodłą kaukaską i jednobarwną, cyprysikiem Lawsons i groszkowym, sosną smołową i wydmową czy daglezią zieloną

Analizowany obszar nie przedstawia większej wartości z przyrodniczego punktu widzenia. Tereny te zostały całkowicie przekształcone w wyniku działalności górniczej, które zostały poddane rekultywacji w kierunku wodnym. Obszar podlega sukcesywnej synantropizacji szaty roślinnej w postaci zadrzewień i zakrzewień porastających brzegi i groble pomiędzy zbiornikami wodnymi.

Świat zwierzęcy obszaru opracowania jest typowy dla obszarów nizinnych. Zainwestowanie przestrzeni oraz postępująca urbanizacja ograniczyły faunę do gatunków pospolitych, najlepiej przystosowanych do takich warunków życia. Są to głównie drobne ssaki, ptaki i owady. Rolnicze użytkowanie terenów może wiązać się z występowaniem organizmów zamieszkujących otwarte przestrzenie, natomiast istniejące zbiorniki wodne wraz z roślinnością przybrzeżną prawdopodobnie stanowią siedliska poszczególnych gatunków ptaków i płazów.

Na obszarze opracowania nie zinwentaryzowano gatunków zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową.

#### ***Warunki klimatyczne***

Gmina Czerwonak leży w regionie klimatycznym środkowo-wielkopolskim. Na tle innych regionów występują tu częściej dni pogody bardzo ciepłej, lecz pochmurnej bez opadów (39 dni). Także liczniejsze są dni z pogodą przymrozkową (średnia temperatura dobową od 5°C do -5°C) i mroźną (średnia temperatura dobową poniżej 0°C) z dużym zachmurzeniem. Ważnym elementem meteorologicznym są również wiatry, które w tym obszarze wieją w przeważnie z sektora zachodniego (około 45%).

Cechy obszar gminy Czerwonak będą różniły się od ogólnych cech klimatu regionu środkowo-wielkopolskiego niewielkimi, odrębnymi właściwościami spowodowanymi warunkami topograficznymi. Różnice, o których mowa, mogą wystąpić w dolinie Warty: wiatry, inwersja (duża forma wklęsła) a także na obszarze pagórkowatym, zalesionym [2].

#### **5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO**

W granicach obszaru objętego planem miejscowym zlokalizowana jest archeologiczna strefa ochrony konserwatorskiej obejmująca zewidencjonowane stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, które podlega ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.

W związku z powyższym dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego konieczne będzie prowadzenie badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz uzyskanie pozwolenia konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu przedstawiony poniżej został opracowany głównie w oparciu o informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Czerwonak, Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwonak na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [2], Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017 [15], Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017 [14], Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2015 [4] oraz w oparciu o wizję w terenie.

### ***Stan i zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych***

Źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych i powierzchniowych są różnorodne formy działalności gospodarczej i bytowania człowieka w środowisku.

Wody podziemne ze względu na ich znaczenie, jako podstawowego źródła wody do picia, objęte są monitoringiem, którego celem są obserwacje zmian jakości tych wód, określenie trendów i dynamiki zmian. Badania prowadzone są w trzech sieciach monitoringu: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Dyrektywie), zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Gmina Czerwonak położona jest w granicach JCWPd nr 60. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 60 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego). Jak wynika z badań wód podziemnych prowadzonych w sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego w 2017 r. w punkcie pomiarowym Gruszczyn (gmina Swarzędz) w granicach JCWPd nr 60 wykazano II klasę jakości (tylko zawartość żelaza geogenicznego pochodzenia w III klasie jakości).

Dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Obszar objęty planem miejscowym położony jest w granicach JCWP Warta od Rózanego Potoku do Dopływu z Uchorowa do ujścia stanowiąca silnie zmienioną część wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP określono jako zły. Według klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017 dla rzeki Warty w punkcie pomiarowo-kontrolnym Mściszewo wykazano stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód.

### ***Zanieczyszczenie gleb i zagrożenie działalnością rolniczą***

Zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwonak na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [2] do głównych zagrożeń dotyczących gleb na obszarze gminy zaliczyć należy przeznaczenie gruntów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych (doliny rzeczne) pod inwestycje (głównie mieszkaniowe oraz w niewielkim stopniu przemysłowe), a także degradacja gleb wskutek niewłaściwej gospodarki ściekowej i odpadowej.

Zagrożenia mogą powstać ponadto w wyniku niewłaściwej zmiany stosunków wodnych na drodze zabiegów melioracyjnych bądź poboru wód podziemnych, chemizacji rolnictwa wynikającej z niewłaściwego i nadmiernego stosowania nawozów mineralnych i organicznych, zakwaszenia wierzchniej warstwy gleby wskutek oddziaływania kwaśnych deszczy, chemicznej degradacji gleb wskutek zanieczyszczenia gleb przez metale ciężkie, pozostałości pestycydów, produkty ropopochodne i związki organiczne powstające np. przy spalaniu odpadów stałych, paliw płynnych i stałych, zmiany stosunków fizycznych gleby w wyniku błędów uprawowych i transportu płodów rolnych.

Na obszarze objętym projektem planu wpływ na gleby i ziemię może się ograniczyć do degradacji gleb przez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie), nadmierną chemizację rolnictwa oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych szczególnie wzdłuż dróg. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie.

Na terenie gminy Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu na zlecenie rolników z ich częściową odpłatnością wykonała w 2015 oraz 2016 r. badania próbek gleby, sprawdzając je pod kątem potrzeb wapnowania oraz zawartości makroelementów tj. fosforu, potasu oraz magnezu. W 2015 r. wykonano badania dla 7 gospodarstw w gminie (26 próbek), natomiast w 2016 r. dla 1 gospodarstwa (6 próbek). Odczyn pH jest bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na zasobność gleb i ich biologiczną aktywność. Na wartość pH wpływa zarówno rodzaj i struktura gleby, jak też prowadzone zabiegi agrotechniczne. Sprawdzane powierzchnie użytków rolnych na terenie gminy określone zostały jako gleby kwaśne (40%) i lekko kwaśne (41%). Przez wzgląd na niewielki odsetek gleb bardzo kwaśnych w gminie, potrzeba wapnowania zbadanych gleb dla 54% użytków rolnych jest zabiegiem zbędnym lub wykonywanym w ograniczonym stopniu. Zawartość makroelementów takich jak: fosfor, potas i magnez, które są ważnymi składnikami zasobności gleb, kształtowała się na średnim poziomie, osiągając 55% dla fosforu, 50% dla potasu i 41% dla magnezu. W porównaniu z rokiem 2012 nastąpił spadek zasobności gleb użytków rolnych w wymienione wyżej makroelementy. W 2012 roku 75% powierzchni stanowiły wówczas gleby z wysoką i bardzo wysoką zawartością fosforu, potas osiągał 47%, a magnezu 53% powierzchni [2].

### ***Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego***

Zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwonak na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [2] na obszarze gminy wyróżnia się trzy główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Emisja punktowa (przemysłowa) jest to emisja antropogeniczna i ma głównie charakter punktowy. Na terenie gminy Czerwonak znajduje się kilka obiektów będących źródłami tego rodzaju emisji. Na ogólną emisję przemysłową największy wpływ wywierają źródła „technologiczne” w zakładach produkcyjnych (firmy zajmujące się przechowywaniem oraz szeroko rozpowszechnioną logistyką). W ogólnej ocenie jakości powietrza punktowa emisja technologiczna ze źródeł zlokalizowanych na obszarze gminy i w jego pobliżu ma marginalny wpływ na stan aerosanitarny powietrza. Na przedmiotowym terenie nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń do powietrza (instalacji technologicznych), brak jest zakładów o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska. Wpływ na jakość powietrza będą więc miały zanieczyszczenia napływające wraz z masami powietrza z okolicznych terenów oraz zanieczyszczenia pochodzące z lokalnych kotłowni obiektów użyteczności publicznej oraz zakładów przemysłowych.

Emisja powierzchniowa (emisja niska) to emisja pochodząca głównie z sektora bytowego. Jej źródłami są m.in. lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy Czerwonak stanowi ona najpoważniejszy problem w aspekcie zanieczyszczenia powietrza. Wpływ na rozkład zanieczyszczeń ma zwarta budowa, która utrudnia ich rozprzestrzenianie. Wśród głównych zanieczyszczeń związanych z tego rodzaju emisją największy strumień masowy stanowi pył zawieszony PM<sub>10</sub>, a także tlenek węgla, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu. Źródłem zanieczyszczeń jest stosowanie w paleniskach domowych paliw złej jakości, w większości domów spalany jest węgiel, w przestarzałych konstrukcyjnie piecach, bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Zanieczyszczenia zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). Ponadto wprowadzanie zanieczyszczeń następuje zwykle z kominów o niewielkiej wysokości, co sprawia, że zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania. W budynkach mieszkalnych, w których zainstalowane są kotły opalane paliwem stałym istnieje ponadto zagrożenie w postaci spalania odpadów domowych. Powoduje to emisję substancji toksycznych stwarzających znaczne zagrożenie dla zdrowia, a występujących głównie przy spalaniu tworzyw sztucznych w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach. Największe zagrożenie powodują emitowane dioksyny, furany, benzo(a)piren będące substancjami rakotwórczymi. Problem ten nie występuje przy kotłach opalanych gazem i olejem, gdyż konstrukcja tych kotłów uniemożliwia spalanie odpadów stałych. Natomiast ze spalania węgla najwięcej zanieczyszczeń emitowanych jest w postaci dwutlenku węgla, tlenku węgla, tlenków siarki, NO<sub>x</sub>, pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu. Na emisję powierzchniową, składa się również emisja zanieczyszczeń z wysypisk odpadów oraz oczyszczalni ścieków.

Emisja liniowa (komunikacyjna) powstaje na drogach o dużym natężeniu ruchu kołowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Powstaje w wyniku procesów spalania paliw w pojazdach, ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone emisją liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, przede wszystkim uprawy polowe. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło zanieczyszczenia nie tylko powietrza, ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Zaleca się, aby w sąsiedztwie dróg prowadzić uprawy nasienne, ponieważ w nasionach nie następuje akumulacja metali ciężkich i innych zanieczyszczeń komunikacyjnych [2].

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg gminnych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego i sektora komunalno-bytowego.

Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu od roku 2002 WIOŚ w Poznaniu przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Rezultatem końcowym rocznej oceny jakości powietrza jest każdorazowo określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017 [14] dla gminy Czerwonak należącej do strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiają się następująco:

1. W kryterium ochrony zdrowia sklasyfikowano:
  - dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
  - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> – w klasie C,
  - dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu – w klasie C,
  - dla poziomu docelowego dla ozonu – w klasie A,
  - dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2.
2. W kryterium ochrony roślin strefę wielkopolską sklasyfikowano:
  - dla SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> zaliczono do klasy A,
  - dla O<sub>3</sub> zaliczono do klasy A.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Dla poprawy jakości powietrza w poszczególnych strefach, wdrażanie w życie zaleceń Programów ochrony powietrza dla stref będzie odbywać się sukcesywnie.

Stosownie do art. 91 ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [19], oraz art. 30, art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20], Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił Programy ochrony powietrza i Aktualizacje Programów ochrony powietrza. Dla strefy wielkopolskiej na podstawie Uchwały Nr XXIX/565/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon. Ma on na celu zmniejszenie emisji prekursorów ozonu w samej strefie oraz na terenie miasta Poznania. Ponadto na podstawie Uchwały Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P.

#### **Warunki akustyczne**

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Obszar objęty planem miejscowym stanowi w części tereny podlegające ochronie akustycznej – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Jak już wspomniano, obszar opracowania położony jest w sąsiedztwie dróg gminnych, dla których nie przeprowadzano pomiarów natężenia ruchu. Należy przypuszczać, iż ze względu na lokalny charakter ciągów komunikacyjnych i stosunkowo niewielkie natężenie ruchu, na terenach chronionych akustycznie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Głównym źródłem emisji hałasu na obszarach opracowania jest linia kolejowa nr 356 Poznań Wschód – Wągrowiec. Uciążliwość transportu kolejowego wynika z wysokiego poziomu emitowanego hałasu i znacznego zasięgu jego oddziaływania, zwłaszcza w porze nocnej. Hałas kolejowy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przejazdami pociągów. Linia kolejowa w ostatnich latach została zmodernizowana. W ramach inwestycji wprowadzono szereg rozwiązań zmniejszających ponadnormatywne oddziaływania akustyczne do poziomów dopuszczalnych.

#### **Pole elektromagnetyczne**

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [34].

Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu (załącznik nr 1 do rozporządzenia) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać, w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej: natężenie pola elektrycznego (E) - 10 kV/m, natężenie pola magnetycznego (H) - 60 A/m. Dodatkowo, na obszarach zabudowy mieszkaniowej natężenie pola elektrycznego nie może przekroczyć wartości 1 kV/m. Przyjmuje się, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na żaden z elementów środowiska, w tym przede wszystkim na ludzi.

Zgodnie z informacjami zawartymi w raportach oddziaływania na środowiska dla linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV na wartość maksymalną oraz rozkład natężenia pola elektrycznego E w otoczeniu urządzeń będących pod napięciem wpływają następujące parametry: napięcie robocze i odległość od części będących pod napięciem. Natężenie pola szybko maleje wraz ze wzrostem odległości od źródła napięcia. Natomiast elementy w pobliżu urządzeń takie jak drzewa, metalowe ogrodzenia, obiekty budowlane wpływają w istotny sposób na rozkład natężenia

pola elektrycznego  $E$ , szczególnie w ich otoczeniu. Wpływ tych elementów zmniejsza natężenie pola elektrycznego lub je eliminuje. Określenie wpływu tych elementów jest możliwe na ogół jedynie na podstawie pomiarów wykonywanych w czasie pracy linii. Na obszarze, na którym natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 1 kV/m, nie ma żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu terenu i obszar ten uważa się za całkowicie bezpieczny dla ludzi. Na terenach, na których natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 1 kV/m obowiązuje zakaz realizacji budynków mieszkalnych i innych budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi. Tereny, na których natężenie pola elektrycznego jest większe niż 10 kV/m muszą zostać zabezpieczone przed dostępem ludzi. Według danych Instytutu Energetyki dotyczących przykładowego rozkładu pola elektrycznego w otoczeniu linii wysokiego napięcia 110 kV przekroczenie wartości 1 kV/m ma miejsce jedynie w strefie do ok. 15 m od osi linii przy zastosowaniu słupów o wysokościach 31-54 m. Przy niższych słupach strefa ta jest oczywiście większa.

Rozporządzenie Ministra Środowiska podaje jako wartość graniczną natężenia składowej magnetycznej  $H$  pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz (pola magnetycznego), dopuszczalną w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności (60 A/m). Wartość ta dotyczy przestrzeni do 2 m nad powierzchnią ziemi lub inną powierzchnią, na której mogą przebywać ludzie. Pole magnetyczne w otoczeniu urządzenia elektrycznego zależy od prądu, jaki przez to urządzenie przepływa. Wartość maksymalna natężenia pola magnetycznego  $H_{\max}$  w bezpośrednim otoczeniu linii, wyznaczana jest zgodnie z przepisami w/w Rozporządzenia na wysokości 2,0 m nad ziemią. Wartość ta zależy przede wszystkim od prądu w linii ( $I$ ) oraz od odległości przewodów roboczych od ziemi ( $h$ ). Według danych Instytutu Energetyki dotyczących przykładowego rozkładu pola magnetycznego w otoczeniu linii wysokiego napięcia 110 kV przy zastosowaniu słupów o wysokościach 31-54 m nie wykazuje się przekroczeń wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludzi 60 A/m w żadnym przypadku.

Na obszarze objętym projektem planu występują linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, dla których zachowuje się pasy techniczne.

#### ***Zagrożenia powodziowe***

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie jest zagrożony występowaniem zjawisk powodziowych.

#### ***Zagrożenie ruchami masowymi***

Zjawisko osuwania ziemi spowodowane jest przede wszystkim gwałtownymi opadami deszczu, intensywnym topnieniem śniegu, podnoszeniem się poziomu wód gruntowych i wezbraniami rzek. Jest ono coraz częściej spowodowane również działalnością człowieka. W granicach obszaru opracowania Starostwo Powiatowe w Poznaniu nie wyznaczyło terenów potencjalnie zagrożonych występowaniem ruchów masowych.

#### ***Możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych***

Zgodnie z informacją Wydziału Zarządzania Kryzysowego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu w latach 2000-2010 nie ogłoszono w województwie wielkopolskim stanu klęski żywiołowej w rozumieniu przepisów odrębnych.

Niemniej na terenie objętym projektem planu miejscowego, ze względu na otwarty charakter krajobrazu rolniczego, mogą wystąpić zdarzenia o znamionach kryzysu, takie jak: silne, porywiste wiatry, ulewne deszcze, nawałnice, gwałtowne lokalne wyładowania atmosferyczne, intensywne opady śniegu, silne gradobicia, nagłe ocieplenia, klimatyczne, gwałtowne spadki temperatur.

## **6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ PLANU**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach istnieje ryzyko braku realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16], w tym zagospodarowania terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Brak planu miejscowego może spowodować powstanie nowych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją inwestycji na podstawie decyzji o warunkach zabudowy w południowej części obszaru, nieobjętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w tym potencjalne zanieczyszczenia powietrza, wód, gleby i ziemi.

Przedmiotem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach, zgodnie z polityką przestrzenną określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16].

Plan miejscowy poprzez jego uchwalenie jako akt prawa miejscowego, określi zasady zagospodarowania terenu z preferencją dla dalszego rozwoju usług sportu i rekreacji z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej i ochrony terenów zieleni. Ponadto plan miejscowy wprowadzi nowe ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska wynikające z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.



## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTAŁEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

W granicach obszaru objętego projektem planu występują obszary lub obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [22]. Obszar opracowania położony jest w całości w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 5/93 Wojewody Poznańskiego z dnia 20 września 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Obecnie obowiązującą podstawą prawną jest uchwała nr XXXVII/729/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 5744). Całkowita powierzchnia Parku wynosi obecnie 12 202 ha. W celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka wokół Parku wyznaczona została strefa ochronna (otulinowa) o powierzchni 10 969 ha, obejmująca swym zasięgiem całość obszaru opracowania.

Zgodnie z Planem ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka podstawowymi zagrożeniami dla obszaru są: degradacja ekosystemów leśnych, szkody w drzewostanach, młodnikach i uprawach powodowane przez patogenne grzyby, owady i zwierzęta łowne, uszkodzenia drzewostanów, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, przesuszenie środowisk mokradłowych i torfowisk, zaprzestanie użytkowania naturalnych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych, degradacja środowiska naturalnego spowodowana istniejącą intensywną zabudową rekreacyjną na terenie parku, tworzenie nowych zwartych kompleksów osadniczych na terenie otuliny, w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych, projektowana obwodnica dla Poznania, która spowoduje odcięcie kompleksu w rejonie Dziewiczej Góry od terenu parku oraz wzmożony ruch samochodowy i motorowy po drogach wewnątrz parku.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować istotne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany planu. Są to:

- ochrona jakości wód powierzchniowych z racji położenia obszaru w zlewni rzeki Warty,
- ochrona krajobrazu – dostosowanie zabudowy do funkcji terenu, walorów przyrodniczych i kompozycji przestrzennej.

## **8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PLANU**

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem w szczególności: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z obszarem objętym miejscowym planem.

Projekt planu miejscowego uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

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

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.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodnie z Konstytucją, ustawy Prawo ochrony środowiska [19] oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

**Tab. 8.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.**

Cele ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
<p><b>Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.</b> ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego</p> <p><b>Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r.</b> 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</p> <p><b>Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.</b> zachowanie dzikiej fauny i flory, która odgrywa pierwszorzędną rolę w utrzymaniu równowagi biologicznej, która stanowi naturalne dziedzictwo o wartości przyrodniczej, estetycznej, naukowej, kulturowej, rekreacyjnej, gospodarczej</p>	<p>Wprowadzenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych w odniesieniu do powierzchni działki: – 80-97% na terenach US.</p>
<p><b>Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów</li> <li>– Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego</li> <li>– Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby</li> </ul>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;</li> <li>– nakaz zapewnienia wody dla celów przeciwpożarowych;</li> <li>– odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych;</li> <li>– odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie oraz przepisami odrębnymi.</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony przed hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami 1US, 2US jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.</li> </ul>

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników pożwirowych w Owińskach przeanalizowano także pod kątem celów ochrony środowiska zapisanych w dokumentach na szczeblu regionalnym i lokalnym.

#### **Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020 [18]**

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

- 2.2. Ochrona krajobrazu

- 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami
- 2.7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej
- 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego
- 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa
- 3.1. Racjonalizacja gospodarowania energią

#### **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego [10]**

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

- 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,
- zrównoważony rozwój, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,
- minimalizacja napięć i konfliktów,
- ograniczanie zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju.

Jednym z najważniejszych celów ochrony przyrody i krajobrazu Wielkopolski zapisanym w Planie województwa i uwzględnionym w projekcie planu miejscowego jest uwzględnienie powiązań przyrodniczych i spójności przestrzennej korytarzy ekologicznych stanowiących drogi migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej organizmów żywych oraz wpływających na zmniejszenie negatywnych skutków izolacji obszarów cennych przyrodniczo.

### **9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU NA ŚRODOWISKO**

#### **9.1. OCENA WPŁYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników pożwirowych w Owińskach położony jest w całości w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 5/93 Wojewody Poznańskiego z dnia 20 września 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Obecnie obowiązującą podstawą prawną jest uchwała nr XXXVII/729/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 5744), zmieniona Uchwałą nr XXII/597/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5872). Całkowita powierzchnia Parku wynosi obecnie 12 202 ha. W celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka wokół Parku wyznaczona została strefa ochronna (otulinowa) o powierzchni 10 969 ha, obejmująca swym zasięgiem całość obszaru opracowania.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXVII/729/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, zmienionej Uchwałą Nr XXII/597/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r., do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

- 1) ochrona i zachowanie jednego z najciekawszych fragmentów krajobrazu polodowcowego w środkowej Wielkopolsce;
- 2) zachowanie trwałości oraz różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych wraz ze spontanicznymi procesami ich dynamiki;
- 3) zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;
- 4) zachowanie cennych ekosystemów, w tym: bagiennych, leśnych, łąkowych, murawowych, wodnych i zaroślowych;
- 5) utrzymanie walorów kulturowych, w tym historycznych traktów: Annowskiego, Bednarskiego, Pławińskiego, Poznańskiego i Zielonkowskiego;
- 6) utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu.

Zgodnie z § 5 ust. 1 na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20];
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,
 – z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 10) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zgodnie z Planem ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, przyjętym Rozporządzeniem Nr 4/05 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 kwietnia 2005 r., celem ochrony przyrody parku jest, zachowanie kompleksu leśnego o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i naukowo-dydaktycznych, a w szczególności zachowanie ciągłości oraz różnorodności biologicznej ekosystemów nieleśnych wraz ze spontanicznymi procesami ich dynamiki, zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, ochrona torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych, zachowanie naturalnych ekosystemów wodnych, utrzymanie cennych ekosystemów nieleśnych, w tym murawowych, łąkowych, ziołoroślowych i zaroślowych, zachowanie naturalnej rzeźby terenu, utrzymanie walorów kulturowych historycznych traktów oraz kształtowanie struktury przestrzennej z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu rolniczego.

Obszar objęty projektem planu miejscowego położony jest w granicach strefy F2 ochrony krajobrazu kulturowego związanego z rolnictwem, obejmującej obszaru w strefie ochrony krajobrazu kulturowego związanego z rolnictwem w otulinie parku. Zgodnie z Planem ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka w ramach działań ochronnych w strefie F2 ustalono uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w istniejącej zabudowie, zachowanie wartości kulturowych i przyrodniczych starych i zapomnianych nieparafialnych cmentarzy, oznakowanie granic parku, opracowanie spójnego systemu wizualnej informacji turystycznej w najbardziej uczęszczanych przez turystów miejscach parku, koordynację działań w zakresie turystyki i rekreacji na terenie parku i otuliny oraz koordynację działań w zakresie rozwoju usług turystycznych. Wprowadzono także następujące ustalenia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące eliminacji lub ograniczania zagrożeń obejmujące:

- stosowanie do ogrzewania budynków opalania paliw ekologicznych,
- nie lokalizowanie w pasie 10 m od granicy lasu żadnych obiektów budowlanych, infrastruktury technicznej i ogrodzeń, na nowych terenach wyznaczonych pod zabudowę i pozostawienie tego pasa nieużytkowanego,
- ustalanie linii zabudowy w odległości minimum 50 m od linii lasu, na nowych terenach wyznaczonych pod zabudowę,
- wyznaczenie dodatkowych parkingów na obrzeżach parku,
- preferowanie wykonywania opracowań planistycznych obejmujących całe jednostki osadnicze,
- nie zmienianie w sposób trwały konfiguracji terenu,
- dążenie do zachowania rolniczego lub rolniczo-leśnego charakteru terenów strefy,
- pozostawianie otwartych i niezabudowanych obszarów krajobrazów rolniczych i panoram widokowych,
- na nowych terenach ujętych w studiach pod zabudowę utrzymywać średnią wielkość działek 2000 m<sup>2</sup> oraz minimalną powierzchnię działek – 1200 m<sup>2</sup>.

Ocenę wpływu proponowanych rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego należy odnieść do ich zgodności z celami ochrony i działaniami ochronnymi oraz ustaleniami do dokumentów planistycznych określonych w Planie ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka.

Do inwestycji zapisanych w ustaleniach projektu planu miejscowego, których realizacja mogłaby spowodować największy wpływ na cele ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka zaliczyć należy rozwój terenów usług sportu i rekreacji.

W odniesieniu do ustalonych celów ochrony wskazać należy, że tereny przeznaczone pod zabudowę nie obejmują kompleksu leśnego, a jedynie tereny położone w jego sąsiedztwie. Na skutek realizacji ustaleń planu nie prognozuje się zachwiania ciągłości oraz różnorodności biologicznej ekosystemów nieleśnych oraz powstania nowych zagrożeń dla populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt. Podstawowym celem planu miejscowego jest usankcjonowanie i rozwój istniejącego zainwestowania sportowo-rekreacyjnego (m.in. obiektów i urządzeń związanych ze sportem i rekreacją, w tym wyciągów do narciarstwa wodnego). Realizacja planu miejscowego nie spowoduje istotnych zagrożeń dla torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych, naturalnych ekosystemów wodnych, cennych

ekosystemów nieleśnych czy krajobrazu rolniczego, ponieważ obszar obejmuje wyłączenie tereny poeksploatacyjne, które utraciły swój naturalny charakter.

W odniesieniu do działań ochronnych obowiązujących w strefie F2 otuliny parku krajobrazowego wskazać należy, iż w ustaleniach planu miejscowego wprowadzono odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Pozostałe wytyczne planu ochrony wychodzą poza zakres regulacji planu miejscowego.

W odniesieniu do wskazanych ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczania zagrożeń obejmujące wskazać należy, że wprowadzanie zakazów w zakresie ogrzewania budynków wykracza poza zakres dopuszczalnych regulacji planu miejscowego, ponieważ zagadnienie to jest regulowane przepisami odrębnymi. W granicach obszaru opracowania nie wyznaczono nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w sąsiedztwie terenów leśnych, stąd nie zaistniała konieczność wprowadzania ustaleń w zakresie linii zabudowy od ściany lasu. Na skutek realizacji ustaleń planu miejscowego nie przewiduje się dokonywania trwałych zmian konfiguracji terenu. Nowe inwestycje prowadzone będą w sąsiedztwie terenów już zainwestowanych. W projekcie dokumentu uwzględniono także minimalne i średnie wielkości działek oraz dopuszczono realizację parkingów. W odniesieniu do pozostałych wytycznych, ze względu na specyfikę obszaru opracowania, nie wprowadzano ustaleń w zakresie preferowania wykonywania opracowań planistycznych obejmujących całe jednostki osadnicze, dążenia do zachowania rolniczego lub rolniczo-leśnego charakteru terenów strefy oraz pozostawiania otwartych i niezabudowanych obszarów krajobrazów rolniczych i panoram widokowych.

W projekcie planu miejscowego zawarto ponadto szereg rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływania planowanej zabudowy, w tym przede wszystkim zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji dopuszczonych w planie. W ustaleniach dokumentu wprowadzono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Działania te, ukierunkowane na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód, gleb i powietrza zabezpieczą tereny sąsiednie przed niekorzystnymi oddziaływaniami terenów planowanej zabudowy.

Ustalenia planu miejscowego gwarantują zachowanie walorów przyrodniczych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego szerzej przeanalizowano w następnych rozdziałach niniejszej prognozy. Przeprowadzone oceny należy zatem odnosić także do celów ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Generalnie oddziaływanie terenów przeznaczonych pod zabudowę na cele ochrony obszaru będzie miało charakter lokalny (niewielka skala), bezpośredni (zajęcie terenu pod nowe inwestycje) i pośredni (potencjalne zanieczyszczenia wód i powietrza), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji), przy czym zostaną one znacznie ograniczone dzięki wprowadzeniu omówionych ustaleń planu miejscowego.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [25] na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

## **9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE**

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w różnym stopniu zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną. Jednakże każda realizacja ustaleń planu wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian.

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

### **9.2.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA**

Wpływ realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach na różnorodność biologiczną będzie niewątpliwie długotrwały, bezpośredni i pośredni oraz trwały, aczkolwiek przy zachowaniu środków ostrożności i przestrzeganiu pewnych zasad można to oddziaływanie zniwelować.

Zgodnie z ustaleniami planu miejscowego nie należy spodziewać się znaczących i niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej. Omawiany obszar z przyrodniczego punktu widzenia nie jest szczególnie cenny. Tereny te zostały całkowicie przekształcone w wyniku działalności górniczej, które zostały poddane rekultywacji w kierunku wodnym. Obszar podlega sukcesywnej synantropizacji szaty roślinnej w postaci zadrzewień i zakrzewień porastających brzozy i groble pomiędzy zbiornikami wodnymi. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenów pod usługi sportu i rekreacji wraz z towarzyszącą infrastrukturą spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze.

W projekcie ustaleń planu przewiduje się ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, obsadzonych zielenią. Aby zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszącej 80-97% powierzchni działki.

Realizacja ustaleń miejscowego planu nie wpłynie w sposób bezpośredni i stały na warunki bytowania drobnej zwierzyny. Rozwój zainwestowania sportowo-rekreacyjnego może zakłócić dotychczasowe bytowanie zwierząt, które mają w nim swoje siedliska. Wprowadzenie bariery, jaką stanowić będzie zabudowa wraz z ogrodzeniami, może przerwać istniejące obecnie w otwartej przestrzeni ciągi migracyjne zwierząt.

W przypadku realizacji ustaleń planu związanych z wprowadzeniem nowej funkcji oraz niezbędnej infrastruktury przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i krótkoterminowe w przypadku terenów pozostawionych do ponownego zagospodarowania zielenią, natomiast bezpośrednie, trwałe lub chwilowe, ale nie koniecznie negatywne, w przypadku realizacji obiektów kubaturowych.

#### **9.2.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE**

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych.

Na obszarze objętym planem miejscowym nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych.

Występują natomiast ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikające z wyznaczonych pasów technicznych linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenu oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy, ustalono nakaz uwzględnienia ograniczeń w zagospodarowaniu terenu wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi. W celu zagwarantowania bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas realizacji prac budowlanych należy uwzględniać przepisy i normy regulujące m.in. wymagane odległości od sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.

Ustalenia zawarte w projekcie planu mają też pośredni wpływ na życie społeczne gminy Czerwonak. Związane jest to ze zwiększeniem oferty turystyczno-rekreacyjnej, a tym samym polepszeniem jakości życia mieszkańców oraz pojawieniem się nowych miejsc pracy.

W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach planu (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, awaria linii elektroenergetycznych i inne). Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń planu miejscowego (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji. W konsekwencji realizacja ustaleń planu na ludzi i ich mienie będzie miała pozytywne oddziaływania bezpośrednie, jak i pośrednie, długookresowe i skumulowane, a w wielu wypadkach trwałe. Zapewni właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego, właściwe standardy jakości środowiska, a co za tym idzie dobre warunki życia i zdrowia mieszkańców, a także pozwoli zachować odpowiednie proporcje między zainwestowaniem i zagospodarowaniem strefy sportowo-rekreacyjnej a leśnym charakterem otoczenia.

#### **9.2.3. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

W projekcie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach wskazano działania polegające na ochronie wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

Nowe inwestycje spowodują większe zapotrzebowanie na wodę i wzrost ilości produkowanych ścieków. Woda potrzebna będzie także dla celów przeciwpożarowych i pielęgnacji terenów zielonych.

W wyniku realizacji ustaleń planu nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Przewiduje się zaopatrzenie w wodę wyłącznie z sieci wodociągowej, co jest istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wód podziemnych. Odprowadzanie ścieków odbywać się będzie docelowo do sieci kanalizacyjnej (do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza terenem objętym planem), przy czym do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszczono stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych. Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego, zgodnego z projektem, wykonania tego zbiornika oraz instalacji doprowadzającej do niego ścieki. Zawsze może istnieć niebezpieczeństwo pogorszenia jakości wód gruntowych podczas opróżniania zbiornika. Takie oddziaływanie bezpośrednio nie jest zależne od realizacji ustaleń planu.

Korzystnym działaniem dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych będzie zmniejszenie odpływu wód opadowych i roztopowych z terenów objętych planem miejscowym. Wprowadza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Takie działanie będzie miało długoterminowe, pozytywne i pożądane skutki dla środowiska. Lokalne retencjonowanie wody na działkach przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni oraz do racjonalnego gospodarowania zasobami wody poprzez zużywanie wód opadowych i roztopowych do pielęgnacji terenów zieleni.

Realizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej spowoduje oddziaływanie krótkoterminowe, bezpośrednie i chwilowe na środowisko, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych.

Realizacja ustaleń planu miejscowego polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.

#### **9.2.4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Na skutek realizacji ustaleń planu miejscowego nie prognozuje się znaczącego wzrostu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie ustaleń planu na powietrze atmosferyczne będzie uzależnione od zastosowanych systemów grzewczych oraz natężenia ruchu pojazdów na drogach gminnych i wewnętrznych.

W planie miejscowym ustalono stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego obejmują emisję do atmosfery substancji, jak m.in. CO, węglowodory, tlenki azotu, SO<sub>2</sub>, aldehydy, Pb, pył gumowy ze ścierania opon samochodowych. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów dojeżdżających na omawiany obszar. Należy zaznaczyć, że obszar objęty planem miejscowym położony jest w sąsiedztwie dróg gminnych. Ograniczenie ruchu na terenie zabudowanym i utwardzone drogi przyczyniają się jednak do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rozwój usług sportu i rekreacji może spowodować wzrost ilości samochodów osobowych, jednak biorąc pod uwagę aktualną wielkość ruchu na okolicznych drogach, wzrost ten nie będzie miał charakteru znaczącego. Oddziaływanie to będzie bezpośrednie, średnioterminowe, chwilowe i często okresowe. Może być ono ograniczone poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej oraz odpowiednie kształtowanie zieleni na działkach.

Na etapie realizacji ustaleń planu miejscowego zwiększyć się może lokalnie zanieczyszczenie powietrza związane z pracą sprzętu budowlanego oraz pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi. Będą one jednak krótkotrwałe i ograniczone w czasie.

#### **9.2.5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Obszar objęty planem charakteryzuje się małym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd nie należy spodziewać się istotnych zmian ukształtowania powierzchni. W obrębie terenów już zainwestowanych skutki realizacji planu będą najmniejsze.

Realizacja projektowanych obiektów kubaturowych będzie powodować przekształcenia powierzchni ziemi, naruszenie profilu glebowego, wykonywanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych o charakterze oddziaływania bezpośrednim, pośrednim i stałym stosownie do powierzchni obiektów kubaturowych czy miejsc postojowych. Istotnym zjawiskiem będzie także uszczelnienie powierzchni ziemi w obrębie części terenów w sąsiedztwie powstających obiektów. Trwałe uszczelnienie nastąpi także w przypadku budowy nowych dojazdów, dojazdów i miejsc postojowych. Lokalizacja sieci infrastruktury technicznej na terenach komunikacji zmniejszy zasięg przekształcenia powierzchni ziemi w ich otoczeniu.

Przewiduje się, iż maksymalna powierzchnia zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki ma wynosić 15% na terenie usług sportu i rekreacji oznaczonym symbolem 1US, natomiast na terenie oznaczonym symbolem 2US nie dopuszczono możliwości realizacji nowej zabudowy.

W czasie budowy obiektów w sposób pierwotny i krótkoterminowy mogą wystąpić oddziaływania także na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie teren), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmożonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne i nie zawsze uciążliwe. Przy obecnie stosowanej technice oddziaływania realizacji infrastruktury technicznej na środowisko będą bezpośrednie i krótkotrwałe.

W czasie prac budowlanych mogą nastąpić także pewne zagrożenia dla gleb i wód gruntowych poprzez np. nieodpowiednie zabezpieczenie materiałów budowlanych, awarię itp. Po zakończeniu budowy teren wokół poszczególnych obiektów zostanie uporządkowany i urządzony zgodnie z ustaleniami planu.

#### **9.2.6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [25], ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Harmonia krajobrazu może być utrzymana, a nawet wzbogacana przez świadome działanie człowieka.

Na skutek realizacji ustaleń planu nie przewiduje się istotnych zmian dotychczasowego charakteru krajobrazu. Większa część obszaru opracowania pozostanie wyłączona spod zabudowy. Jedynie w granicach terenu usług sportu i rekreacji oznaczonego symbolem 1US mogą wystąpić zmiany w krajobrazie. Ustala się tu maksymalną wysokość budynków – nie więcej niż 9,0 m. Z czasem wprowadzona zieleń urządzona przesłoni widok nowej zabudowy.

Ustalenia planu ustalają przeznaczenie terenów, zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, co pozwoli zachować ład przestrzenny i nie dopuścić do chaosu funkcjonalno-przestrzennego.

Ustalenie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu w nawiązaniu do istniejącej już zabudowy nie wpłynie negatywnie na estetykę krajobrazu okolicy.

#### **9.2.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT**

Na skutek zainwestowania, w tym przede wszystkim wprowadzenia nowej zabudowy, w niewielkim zakresie mogą zmienić się warunki klimatu lokalnego. Mogą one dotyczyć wzrostu maksymalnych temperatur powietrza, spadku wilgotności powietrza i prędkości wiatru w zakresie ograniczonym do terenów lokalizacji nowych inwestycji, w tym zwłaszcza terenów o nawierzchni utwardzonej. Będą to oddziaływania wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Korzystnie na warunki klimatu lokalnego wpłynie zachowanie większości istniejącej zieleni i zbiorników wodnych.

#### **9.2.8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE**

Na obszarze objętym projektem planu zlokalizowany jest fragment udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Owińska” (nr złoża KN 1583). Projektowany sposób zagospodarowania nie będzie miał jednak wpływu na zasoby naturalne.

#### **9.2.9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI**

Realizacja ustaleń planu miejscowego nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki. Zapisy w ustaleniach planu wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu, tak by zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego ustalono archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej, obejmującą zewidencjonowane stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, w której obowiązuje nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. Dzięki tym działaniom każda realizacja inwestycji przyczyni się do zbadania zasobów kulturowych i ewentualnego podjęcia odpowiednich zabiegów zabezpieczających. Nowe przedsięwzięcia, z uwagi na lokalizację oraz charakter oddziaływania na środowisko nie będą miały wpływu na zabytki chronione znajdujące się na obszarach sąsiednich.

Działania na rzecz ochrony dziedzictwa archeologicznego zapisane w ustaleniach planu są zgodne z ideą Europejskiej konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego, przyjętej przez Polskę w 1996 roku. Najważniejszym rezultatem Konwencji Maltańskiej jest zapewnienie, iż żadna inwestycja nie będzie niszczyła stanowisk archeologicznych bez przeprowadzenia wcześniejszych wykopalisk ratowniczych.

Nie określa się natomiast zasad ochrony dóbr kultury współczesnej z uwagi na brak takich obiektów na obszarze objętym planem.

#### **9.2.10. INNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

##### ***Hałas***

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Klimat akustyczny warunkuje możliwości odpoczynku i regeneracji sił.

W ustaleniach planu wprowadza się obowiązek ochrony przed hałasem i zapewnienie standardu akustycznego. Na obszarze objętym planem wskazuje się tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się nakaz zachowania określonych w przepisach odrębnych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Skutkiem realizacji ustaleń planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z rozwojem funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej. Zmiana użytkowania związana z wprowadzeniem zabudowy nie będzie negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Dominował tu będzie hałas komunalno-bytowy o charakterze okresowym, ograniczonym do sezonu wiosenno-letniego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów zanieczyszczeń i oddziaływań akustycznych. Taka realizacja wymaga dotrzymania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

W odniesieniu do dróg gminnych, dla której nie przeprowadzano pomiarów natężenia ruchu, na podstawie literatury przedmiotu oraz przy założeniu średniej prędkości poruszania się pojazdów na terenie zabudowanym wynoszącym 50 km/h, można domniemywać, iż równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy przy złagodzeniu norm hałasowych nie przekracza wartości dopuszczalnych.

##### ***Pole elektromagnetyczne***

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [34]. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na obszarze objętym



planem miejscowego ograniczy się do oddziaływania linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia oraz urządzeń domowych.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie ze stacji transformatorowych. Przy obecnie stosowanej technice oddziaływania związane z realizacją infrastruktury technicznej na środowisko będą bezpośrednie i krótkotrwałe, przyczynią się także do oszczędnego gospodarowania powierzchnią ziemi.

W wyniku realizacji ustaleń planu mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe, sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne. Na podstawie dostępnej literatury można stwierdzić, że ich eksploatacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Realizację ustaleń planu w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

#### ***Ryzyko wystąpienia poważnych awarii***

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska [19] poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na skutek realizacji ustaleń planu nie przewiduje się wzrostu zagrożenia poważnymi awariami.

#### ***Gromadzenie odpadów***

Bardzo ważna dla ochrony środowiska jest prawidłowa gospodarka odpadami. Zgodnie z ustaleniami planu podstawowym celem dokumentu jest określenie możliwości rozwoju istniejących terenów usług sportu i rekreacji. Spowoduje to z pewnością powiększenie ilości odpadów, ale też zakresu selektywnej zbiórki odpadów.

W planie ustalono warunki gospodarowania odpadami poprzez nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie oraz przepisami odrębnymi.

Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie miało miejsce na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane są zazwyczaj znaczne ilości odpadów, głównie budowlanych. Mogą pojawić się także odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

## **10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKcjONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH MIEJSCOWEGO PLANU W ASPEKcie OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA**

Przy sporządzaniu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, dóbr kultury, itp. Dotyczy to spełnienia wymogów ochrony jakości środowiska w zakresie standardów emisyjnych, jakości powietrza, standardów akustycznych.

#### ***Ochrona gleb***

Na obszarze objętym planem nie występują grunty objęte ochroną prawną.

#### ***Ochrona lasów***

Na obszarze opracowania nie występują grunty leśne.

#### ***Ochrona wód***

Przewiduje się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej. Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

#### ***Ochrona kopalin***

Na obszarze objętym projektem planu zlokalizowany jest fragment udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Owińska” (nr złoża KN 1583). Projektowany sposób zagospodarowania nie będzie miał jednak wpływu na zasoby naturalne.

#### ***Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej***

W zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego ustalono archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej, obejmującą zewidencjonowane stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków,

w której obowiązuje nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ**

Proponowana w ustaleniach projektu planu miejscowego struktura funkcjonalno-przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony środowiska, a także jest zgodna z potrzebami funkcjonalnymi i zamierzeniami gminy.

Podstawowym celem dokumentu jest określenie możliwości rozwoju istniejących terenów usług sportu i rekreacji. Projektowane zainwestowanie nie wprowadza radykalnych zmian w strukturze przestrzennej całej gminy. Pojawienie się nowej zabudowy oraz pojazdów mechanicznych spowoduje wzrost zagospodarowania terenu w obrębie wyznaczonych terenów usług turystyki i rekreacji.

Przyjęty kierunek zagospodarowania przestrzennego terenów jest zgodny ze strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16]. W granicach obszaru objętego planem wskazano tereny usług rekreacji, wypoczynku, turystyki/tereny eksploatacji powierzchniowej złóż.

## **11. WNIOSKI**

### **11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNE ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000**

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach nie wywoła znaczących oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. Planowana zmiana przeznaczenia terenów pod funkcje sportowo-rekreacyjne nie wpłynie także znacząco na celów ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Nieliczne prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny i ograniczony do granic obszaru objętego opracowaniem. Przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania są zgodne z Planem ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, przyjętym Rozporządzeniem Nr 4/05 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 kwietnia 2005 r.

Nie mniej każde ustalenie planu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Plan wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego:

- wzbogacenie terenów biologicznie czynnych (poprawa bilansu terenów zieleni) m.in. poprzez: ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na terenach przewidzianych pod zabudowę na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, określony udział powierzchni biologicznie czynnej, co zapewnia zachowanie pokrywy glebowej na znacznym obszarze, a także wprowadzenie zieleni wysokiej i niskiej o charakterze ochronnym, izolacyjnym, ozdobnym,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez: zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ochronę powierzchni ziemi m.in. poprzez: ograniczanie uszczelniania terenu, ustalając minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni,
- racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie oraz przepisami odrębnymi.

W ustaleniach planu zaproponowano także rozwiązania mające na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko dotyczących:

- ochrony przed hałasem i zapewnienia standardu akustycznego poprzez nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami US jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

W kwestii zapobiegania i ograniczania innym skutkom zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałaniu poważnym awariom zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [19], nie wolno budować tu zakładów stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenia występowania poważnych awarii.

Wprowadza się ponadto zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji dopuszczonych w planie.

### **11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO, JEŚLI STWIERDZONO WYSTĘPOWANIE ZNACZĄCYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania nie naruszają zapisów zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16]. Szczegółowa ocena ustaleń projektu planu miejscowego wykazała, że przyjęte rozwiązania dotyczące ochrony środowiska są właściwe, zgodne z obowiązującym prawem i zapewniające rozwój zrównoważony.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000 oraz integralność tych obszarów (obszar objęty planem miejscowym znajduje się w znacznej odległości od granic obszarów Natura 2000 i planowane tu inwestycje nie będą wywierały na nie wpływu) nie zachodziła konieczność przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach. Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### **11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy Czerwonak. 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 z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska [30].

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.

Niezależnie od ww. instytucji Wójt Gminy zobowiązany jest 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.

Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń miejscowego planu proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń planu 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.

### **11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Gmina Czerwonak nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20].

## **12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr 491/LIV/2018 Rady Gminy Czerwonak z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- 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 [20],
  - ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. [21],
- a także dyrektywy unijne.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [20] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego terenu, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym projektem planu zagospodarowania przestrzennego na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W prognozie dokonano przede wszystkim:

- analizy uwarunkowań przyrodniczych i oceny stanu środowiska,
- analizy celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu miejscowego planu,
- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń planu, w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne,
- oceny rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu,

Celem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenu na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Zakres ustaleń planu wynika z Uchwały Nr 491/LIV/2018 Rady Gminy Czerwonak z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Plan miejscowy składa się z treści uchwały oraz integralnych części:

- 1) rysunek planu, zatytułowany Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach wraz z wyrysem ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak – w skali 1:2000 – załącznik nr 1;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Gminy Czerwonak w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyłożonego do publicznego wglądu, stanowiące załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Gminy Czerwonak o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3.

Na obszarze objętym miejscowym planem ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny usług sportu i rekreacji oznaczone symbolami 1US, 2US;
- 2) tereny zieleni nieurządzonej oznaczone symbolami 1ZO, 2ZO;
- 3) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej oznaczone symbolami 1KD-D, 2KD-D;
- 4) teren drogi wewnętrznej oznaczony symbolem KDW.

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, 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 (m.in.: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych), na szczeblu regionalnym (Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 Wielkopolska 2020, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, programy ochrony powietrza), także dokumenty gminne (Studium uwarunkowania i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak, Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwonak na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 i inne).

Przy opracowaniu prognozy zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki stanu środowiska. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [16], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych

z obszarem objętym planem miejscowym, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przedstawiono także rozwiązania przestrzenne w aspekcie ochrony środowiska oraz inne zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach, a mających wpływ na środowisko i krajobraz terenu objętego projektem planu należą zasady w zakresie:

- ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy,
- modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Prognoza składa się z trzynastu części, w tym siedmiu części merytorycznych (rozdziały od 5 do 11).

W rozdziale 5 omówiono położenie obszaru w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie obszaru objętego miejscowym planem. Następnie scharakteryzowano poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym, 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.

Obszar objęty projektem planu miejscowego o powierzchni ok. 82 ha obejmuje tereny położone w środkowo-zachodniej części gminy Czerwonak, we wschodniej części obrębu geodezyjnego Owińska oraz częściowo w obrębie geodezyjnym Bolechówko. W jego granicach zlokalizowany jest kompleks zbiorników poźwirowych zagospodarowanych na cele rekreacyjne (AKWEN Tropicana). W ramach kąpieliska znajduje się pomost, wypożyczalnia sprzętu pływającego, boisko do siatkówki plażowej, punkt gastronomiczny, sanitariaty i parking. Przez zachodnią część obszaru przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia, a przez wschodnią część obszaru linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia.

Sąsiedztwo obszaru objętego planem miejscowym stanowią tereny zabudowy usługowej (od strony zachodniej), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (od strony północnej) i tereny leśne (od strony wschodniej i południowej).

Obszar objęty planem miejscowym posiada uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej. Obsługa komunikacyjna realizowana jest z ulicy Plażowej, w której przebiega sieć wodociągowa i elektroenergetyczna.

Z analizy mapy sytuacyjno-wysokościowej wyraźnie stosunkowo znaczne urozmaicenie rzeźby terenu. Pod względem geomorfologicznym teren stanowi fragment wysoczyzny morenowej o wysokości ok. 80-84 m n.p.m., przy czym rzeźba terenu została w istotnym stopniu przekształcona na skutek działalności eksploatacyjnej.

Na podstawie Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2015 r. można stwierdzić, że na analizowanym obszarze zlokalizowany jest fragment udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Owińska” (nr złoża KN 1583).

Obszar objęty projektem planu położony jest w zlewni rzeki Warty. Obszar odwadniany jest w kierunku zachodnim przez system rowów i cieków uchodzących bezpośrednio do Warty. Na obszarze objętym planem występują sztuczne zbiorniki wodne stanowiące wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą.

Zgodnie z ewidencją gruntów w granicach opracowania występują grunty orne V klasy bonitacyjnej oraz pastwiska VI klasy bonitacyjnej. Gleby te nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [23].

W granicach obszaru objętego planem miejscowym zlokalizowana jest archeologiczna strefa ochrony konserwatorskiej obejmująca zewidencjonowane stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, które podlega ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.

Gmina Czerwonak położona jest w granicach JCWPd nr 60. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 60 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego). Jak wynika z badań wód podziemnych prowadzonych w sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego w 2017 r. w punkcie pomiarowym Gruszczyn (gmina Swarzędz) w granicach JCWPd nr 60 wykazano II klasę jakości (tylko zawartość żelaza geogenicznego pochodzenia w III klasie jakości).

Obszar objęty planem miejscowym położony jest w granicach JCWP Warta od Rózanego Potoku do Dopływu z Uchorowa do ujścia stanowiąca silnie zmienioną część wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP

określono jako zły. Według klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017 dla rzeki Warty w punkcie pomiarowo-kontrolnym Mściszewo wykazano stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg gminnych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego i sektora komunalno-bytowego.

Obszar opracowania położony jest w sąsiedztwie dróg gminnych, dla których nie przeprowadzano pomiarów natężenia ruchu. Należy przypuszczać, iż ze względu na lokalny charakter ciągów komunikacyjnych i stosunkowo niewielkie natężenie ruchu, na terenach chronionych akustycznie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Na obszarze objętym projektem planu występują linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, dla których zachowuje się pasy techniczne.

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie jest zagrożony występowaniem zjawisk powodziowych, nie jest także narażony na procesy osuwania się mas ziemnych.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników pożywowych w Owińskich istnieje ryzyko braku realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16], w tym zagospodarowania terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Brak planu miejscowego może spowodować powstanie nowych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją inwestycji na podstawie decyzji o warunkach zabudowy w południowej części obszaru, nieobjętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w tym potencjalne zanieczyszczenia powietrza, wód, gleby i ziemi.

Przedmiotem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania obszaru zbiorników pożywowych w Owińskich, zgodnie z polityką przestrzenną określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak [16].

Plan miejscowy poprzez jego uchwalenie jako akt prawa miejscowego, określi zasady zagospodarowania terenu z preferencją dla dalszego rozwoju usług sportu i rekreacji z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej i ochrony terenów zieleni. Ponadto plan miejscowy wprowadzi nowe ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska wynikające z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

W granicach obszaru objętego projektem planu występują obszary lub obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [22]. Obszar opracowania położony jest w całości w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 5/93 Wojewody Poznańskiego z dnia 20 września 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Obecnie obowiązującą podstawą prawną jest uchwała nr XXXVII/729/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 5744). Całkowita powierzchnia Parku wynosi obecnie 12 202 ha. W celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka wokół Parku wyznaczona została strefa ochronna (otulinowa) o powierzchni 10 969 ha, obejmująca swym zasięgiem całość obszaru opracowania.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować istotne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń planu. Sprowadzają się one do ochrony jakości wód powierzchniowych oraz ochrony krajobrazu.

W następnym w rozdziale omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, m.in. w takich dokumentach i opracowaniach jak: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 oraz dokumentach strategicznych dla województwa wielkopolskiego i gminy Czerwonak.

Na etapie prognozy brak jest podstaw do określenia znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń planu miejscowego, choć nigdy nie można wykluczyć takich oddziaływań. W rozdziale 9 przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń planu na środowisko.

W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru. Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników pożywowych w Owińskich położony jest w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, ustanowionego Rozporządzeniem Nr 5/93 Wojewody Poznańskiego z dnia 20 września 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Obecnie obowiązującą podstawą prawną jest uchwała nr XXXVII/729/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 5744), zmieniona Uchwałą nr XXII/597/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5872). Ocenę wpływu proponowanych rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego należy odnieść do ich zgodności z celami ochrony i działaniami ochronnymi oraz ustaleniami do dokumentów planistycznych określonych w Planie ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka.

Do inwestycji zapisanych w ustaleniach projektu planu miejscowego, których realizacja mogłaby spowodować największy wpływ na cele ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka zaliczyć należy rozwój terenów usług sportu i rekreacji. W odniesieniu do ustalonych celów ochrony wskazać należy, że tereny przeznaczone pod zabudowę nie

obejmują kompleksu leśnego, a jedynie tereny położone w jego sąsiedztwie. Na skutek realizacji ustaleń planu nie prognozuje się zachwiania ciągłości oraz różnorodności biologicznej ekosystemów nieleśnych oraz powstania nowych zagrożeń dla populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt. Podstawowym celem planu miejscowego jest usankcjonowanie i rozwój istniejącego zainwestowania sportowo-rekreacyjnego (m.in. obiektów i urządzeń związanych ze sportem i rekreacją, w tym wyciągów do narciarstwa wodnego).. Realizacja planu miejscowego nie spowoduje istotnych zagrożeń dla torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych, naturalnych ekosystemów wodnych, cennych ekosystemów nieleśnych czy krajobrazu rolniczego, ponieważ obszar obejmuje wyłącznie tereny poeksploatacyjne, które utraciły swój naturalny charakter. W odniesieniu do działań ochronnych obowiązujących w strefie F2 otuliny parku krajobrazowego wskazać należy, iż w ustaleniach planu miejscowego wprowadzono odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Pozostałe wytyczne planu ochrony wychodzą poza zakres regulacji planu miejscowego. W odniesieniu do wskazanych ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczania zagrożeń obejmujące wskazać należy, że wprowadzanie zakazów w zakresie ogrzewania budynków wykracza poza zakres dopuszczalnych regulacji planu miejscowego, ponieważ zagadnienie to jest regulowane przepisami odrębnymi. W granicach obszaru opracowania nie wyznaczono nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w sąsiedztwie terenów leśnych, stąd nie zaistniała konieczność wprowadzania ustaleń w zakresie linii zabudowy od ściany lasu. Na skutek realizacji ustaleń planu miejscowego nie przewiduje się dokonywania trwałych zmian konfiguracji terenu. Nowe inwestycje prowadzone będą w sąsiedztwie terenów już zainwestowanych. W projekcie dokumentu uwzględniono także minimalne i średnie wielkości działek oraz dopuszczono realizację parkingów. W odniesieniu do pozostałych wytycznych, ze względu na specyfikę obszaru opracowania, nie wprowadzano ustaleń w zakresie preferowania wykonywania opracowań planistycznych obejmujących całe jednostki osadnicze, dążenia do zachowania rolniczego lub rolniczo-leśnego charakteru terenów strefy oraz pozostawiania otwartych i niezabudowanych obszarów krajobrazów rolniczych i panoram widokowych.

Następnie 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, 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:

- Zgodnie z ustaleniami planu miejscowego nie należy spodziewać się znaczących i niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej. Omawiany obszar z przyrodniczego punktu widzenia nie jest szczególnie cenny. Tereny te zostały całkowicie przekształcone w wyniku działalności górniczej, które zostały poddane rekultywacji w kierunku wodnym. Obszar podlega sukcesywnej synantropizacji szaty roślinnej w postaci zadrzewień i zakrzewień porastających brzegi i groble pomiędzy zbiornikami wodnymi. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenów pod usługi sportu i rekreacji wraz z towarzyszącą infrastrukturą spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze.
- Realizacja ustaleń miejscowego planu nie wpłynie w sposób bezpośredni i stały na warunki bytowania drobnej zwierzyny. Rozwój zainwestowania sportowo-rekreacyjnego może zakłócić dotychczasowe bytowanie zwierząt, które mają w nim swoje siedliska. Wprowadzenie bariery, jaką stanowić będzie zabudowa wraz z ogrodzeniami, może przerwać istniejące obecnie w otwartej przestrzeni ciągi migracyjne zwierząt.
- Na obszarze objętym planem miejscowym nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych. Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.
- Nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Przewiduje się zaopatrzenie w wodę wyłącznie z sieci wodociągowej, co jest istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wód podziemnych. Odprowadzanie ścieków odbywać się będzie docelowo do sieci kanalizacyjnej (do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza terenem objętym planem), przy czym do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszczono stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych. Korzystnym działaniem dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych będzie zmniejszenie odpływu wód opadowych i roztopowych z terenów objętych planem miejscowym. Wprowadza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Na skutek realizacji ustaleń planu miejscowego nie prognozuje się znaczącego wzrostu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie ustaleń planu na powietrze atmosferyczne będzie uzależnione od zastosowanych systemów grzewczych oraz natężenia ruchu pojazdów na drogach gminnych i wewnętrznych.
- Realizacja projektowanych obiektów kubaturowych będzie powodować przekształcenia powierzchni ziemi, naruszenie profilu glebowego, wykonywanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych o charakterze oddziaływania bezpośrednim, pośrednim i stałym stosownie do powierzchni obiektów kubaturowych czy

miejsc postojowych. Istotnym zjawiskiem będzie także uszczelnienie powierzchni ziemi w obrębie części terenów w sąsiedztwie powstających obiektów. Trwałe uszczelnienie nastąpi także w przypadku budowy nowych dojazdów, dojazdów i miejsc postojowych. Lokalizacja sieci infrastruktury technicznej na terenach komunikacji zmniejszy zasięg przekształcenia powierzchni ziemi w ich otoczeniu.

- Na skutek realizacji ustaleń planu nie przewiduje się istotnych zmian dotychczasowego charakteru krajobrazu. Większa część obszaru opracowania pozostanie wyłączona spod zabudowy. Jedynie w granicach terenu usług sportu i rekreacji oznaczonego symbolem 1US mogą wystąpić zmiany w krajobrazie. Ustala się tu maksymalną wysokość budynków – nie więcej niż 9,0 m. Z czasem wprowadzona zieleń urządzona przesłoni widok nowej zabudowy.
- W zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego ustalono archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej, obejmującą zewidencjonowane stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, w której obowiązuje nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.
- W ustaleniach planu wprowadza się obowiązek ochrony przed hałasem i zapewnienie standardu akustycznego. Na obszarze objętym planem wskazuje się tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się nakaz zachowania określonych w przepisach odrębnych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników pożwirowych w Owińskach nie wywoła znaczących oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. Planowana zmiana przeznaczenia terenów pod funkcje sportowo-rekreacyjne nie wpłynie także znacząco na celów ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Nieliczne prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny i ograniczony do granic obszaru objętego opracowaniem. Przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania są zgodne z Planem ochrony Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, przyjętym Rozporządzeniem Nr 4/05 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 kwietnia 2005 r.

Nie mniej każde ustalenie planu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Plan wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego:

- wzbogacenie terenów biologicznie czynnych (poprawa bilansu terenów zieleni) m.in. poprzez: ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na terenach przewidzianych pod zabudowę na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, określony udział powierzchni biologicznie czynnej, co zapewnia zachowanie pokrywy glebowej na znacznym obszarze, a także wprowadzenie zieleni wysokiej i niskiej o charakterze ochronnym, izolacyjnym, ozdobnym,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez: zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu budowy kanalizacji sanitarnej odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ochronę powierzchni ziemi m.in. poprzez: ograniczanie uszczelniania terenu, ustalając minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni,
- racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie oraz przepisami odrębnymi.

W ustaleniach planu zaproponowano także rozwiązania mające na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko dotyczących:

- ochrony przed hałasem i zapewnienia standardu akustycznego poprzez nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami US jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

W kwestii zapobiegania i ograniczania innym skutkom zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałaniu poważnym awariom zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [19], nie wolno budować tu zakładów stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenia występowania poważnych awarii.

Wprowadza się ponadto zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji dopuszczonych w planie.

W części 11 odniesiono się do rozwiązań w stosunku do rozwiązań zawartych w planie miejscowym oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000 oraz integralność tych obszarów (obszar objęty planem miejscowym znajduje się w znacznej odległości od granic obszarów Natura 2000 i planowane tu inwestycje nie będą wywierały na nie wpływu) nie zachodziła konieczność przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego



obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach. Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Po zrealizowaniu ustaleń miejscowego planu proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego.

Gmina Czerwonak nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, realizacja ustaleń planu nie powinna przyczynić się do pogorszenia jakości środowiska, a tym samym problemów dalszego utrzymania istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zbiorników poźwirowych w Owińskach.

Można uznać, iż przy mało zróżnicowanej strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru przedstawiony projekt ustaleń planu wskazuje na racjonalny sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanych terenów. Umożliwi dalszy rozwój gminy Czerwonak poprzez wzbogacenie oferty rekreacyjno-wypoczynkowej dla mieszkańców i turystów.

### 13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

1. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2005 r. [1]
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwonak na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Czerwonak 2017 [2]
3. Balcerkiewicz St., Wojterska M. 1993 – Filokompleksy krajobrazowe i ich znaczenie w studiach nad koncepcją sieci wieloprzestrzennych obszarów chronionych Środkowej Wielkopolski – Badania Fizjograficzne nad Polską Zach. PTPN T. XLII seria B P-ń. [3]
4. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2015. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Internetowa baza danych [www.pig.gov.pl](http://www.pig.gov.pl) [4]
5. Ekofizjografia na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak. Poznań 2009 [5]
6. Jendrośka J. Bar M. 2005 – Prawo ochrony środowiska Podręcznik, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław [6]
7. Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski MPHP (wersja październik 2007) [7]
8. Matuszkiewicz J. M. 1993 – Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Prace Geograficzne nr 158 Wydawnictwo PAN [8]
9. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXXI/810/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. [9];
10. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego – WBPP Poznań 2010 r., Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r. Nr XLVI/690/10 [10]
11. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego WBPP Poznań 2010 r. [11]
12. Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020. WBPP Poznań 2012 r. [12]
13. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020. Uchwała Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. [13]
14. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Poznań 2018 r. [14]
15. Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu 2017 [15]
16. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwonak. Uchwała Nr 173/XXVIII/2000 Rady Gminy Czerwonak z dnia 14 czerwca 2000 r., zmieniona Uchwałą Nr 219/XXXV/2000 z dnia 13 grudnia 2000 r. [16]
17. Woś A. 1994 - Klimat Niziny Wielkopolskiej Wydawnictwo Naukowe UAM Poznań [17]
18. Zaktualizowana Strategia Województwa Wielkopolskiego do 2020 r. Wielkopolska 2020 r. (Uchwała Nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r.) [18]
19. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zmianami) [19]
20. 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081) [20]
21. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) [21]
22. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zmianami) [22]
23. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 ze zmianami) [23]
24. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 ze zmianami) [24]
25. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zmianami) [25]
26. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 202 ze zmianami) [26]
27. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zmianami) [27]
28. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 ze zmianami) [28]
29. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2062 ze zmianami) [29]
30. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 59) [30]
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) [31]

32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) [32]
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) [33]
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w Środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883) [34]
35. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202) [39]