

**PROGNOZA  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
dla miejscowości Ćmińsk obręb geodezyjny Ćmińsk Kościelny i Ćmińsk Rządowy  
gmina Miedziana Góra**

**Opracował**

**Rafał Kozieł**

**Kielce, 2022 r. / 2023 r.**

## **SPIS TREŚCI**

### **I. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

1. Wprowadzenie.
  - 1.1. Informacje wstępne.
  - 1.2. Podstawa prawna prognozy.
  - 1.3. Materiały wyjściowe.
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

### **II. ANALIZA I OCENA**

- 1) Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 2) Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
- 3) Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- 4) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywanego planu.
- 5) Przewidywane znaczące oddziaływanie, 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, powiązania z innymi obszarami Natura 2000, a także na środowisko.

**III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000.**

**IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

### **Bibliografia**

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Informacje wstępne.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ćmińsk obręb geodezyjny Ćmińsk Kościelny i Ćmińsk Rządowy na terenie gminy Miedziana Góra, nazwana w dalszej części opracowania "prognozą".

Zgodnie z art. 53 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 zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz określa ewentualne rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko.

W trakcie podania publicznej informacji o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko uwagi i wnioski do prognozy nie wpłynęły.

### **1.2. Podstawa prawna prognozy.**

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 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.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.);
- ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 r. poz. 1094 ze zm.);
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977);
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336);
- ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.);
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409);
- ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 645);
- ustawę z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.);
- ustawę z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2022 r. poz. 344 ze zm.);
- ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40 ze zm.);
- ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 633);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
- 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);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031 ze zm.);

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie, określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315);
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448);
- uchwałę Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko - Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3147 ze zm.);
- uchwałę Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko - Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154);
- II aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzona rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300);
- decyzja nr 482/2005 z dnia 7 czerwca 2005 r., znak: B. II.7351 - 43 - 8 Starosty Kieleckiego udzielająca pozwolenia na budowę 9 wież elektrowni wiatrowych (...), z czego zrealizowano 5 wież,
- decyzja Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 10.01.2006, znak: SO.7149-1/2006 udzielająca panu Jarosławowi Socha PHU "ENERGIA" pozwolenia na użytkowanie części elektrowni wiatrowej - składającej się z 5 wież wiatrowych wraz z urządzeniami na dz. nr ewid. 599, 633 ,605 w msc. Ćmińsk Rządowy, gm. Miedziana Góra.

### 1.3. Materiały wejściowe.

- 1) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ćmińsk Rządowy na terenie gminy Miedziana Góra, zatwierdzony Uchwałą XIX/135/2004 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 8 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2005 r. Nr 32, poz. 430) wraz ze zmianami:
  - a) Nr 1 zatwierdzoną Uchwałą Nr VI/35/07 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 12 kwietnia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2007 r. Nr 97, poz. 1457),
  - b) Nr 2 zatwierdzoną Uchwałą Nr VII/56/07 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 28 kwietnia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2007 r. Nr 155, poz. 2225),
  - c) Nr 3 zatwierdzoną Uchwałą Nr XII/103/2008 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 31 stycznia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2008 r. Nr 42, poz. 643),
  - d) Nr 4 zatwierdzoną Uchwałą Nr XVI/132/2008 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 19 czerwca 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2008 r. Nr 194, poz. 2598),
  - e) Nr 5 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXXVII/334/2010 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 28 października 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2010 r. Nr 327, poz. 3530),
  - f) Nr 6 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXVII/348/2010 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 10 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2010 r. Nr 358, poz. 3867),
  - g) Nr 7 zatwierdzoną Uchwałą Nr XIV/93/12 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 31 stycznia 2012r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2012 r. poz. 950),
  - h) Nr 8 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXIV/180/13 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 22 lutego 2013r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 1551),
  - i) Nr 9 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXXVI/314/14 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 24 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014, poz. 2872);

- 2) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ćmińsk Kościelny na terenie gminy Miedziana Góra, zatwierdzony Uchwałą Nr XX/148/2004 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 30 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2005 r. Nr 84, poz. 1146 i 1147) wraz ze zmianami:
- a) Nr 1 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXXII/255/06 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 28 kwietnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2006 r. Nr 171, poz. 2029),
  - b) Nr 2 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXXV/295/06 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 27 października 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2007 r. Nr 155, poz. 2222),
  - c) Nr 3 zatwierdzoną Uchwałą Nr XII/102/2008 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 31 stycznia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2008 r. Nr 42, poz. 642),
  - d) Nr 4 zatwierdzoną Uchwałą Nr XVI/119/2008 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 30 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2008 r. Nr 194, poz. 2595),
  - e) Nr 5 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXXVII/347/2010 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 10 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2010 r. Nr 358, poz. 3866),
  - f) Nr 6 zatwierdzoną Uchwałą Nr XV/100/2012 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 22 lutego 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2012 r., poz. 1444),
  - g) Nr 7 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXVIII/227/13 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 28 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2013 r., poz. 3408),
  - h) Nr 8 zatwierdzoną Uchwałą Nr XXXVI/313/14 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 24 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r., poz. 2890);
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra, uchwalone Uchwałą Nr XIV/119/2000 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 21 maja 2000 r. wraz ze zmianami;
  - uchwała Nr VI/39/19 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ćmińsk obręb geodezyjny Ćmińsk Kościelny i Ćmińsk Rządowy gmina Miedziana Góra;
  - opracowanie ekofizjograficzne gminy Miedziana Góra;
  - Karta Informacyjna Przedsięwzięcia pn.: "Przebudowa polegająca na demontażu dwóch turbin wiatrowych i budowie jednej turbiny wolnoobrotowej w miejscowości Ćmińsk na działce nr ewid. 633 gm. Miedziana Góra" opracowana przez mgr inż. Marka Fice i mgr Marcina Korbana na zlecenie P.H.U. ENERGIA Jarosław Socha w 2015 r.;
  - Raport z monitoringu przedinwestycyjnego chiropterofauny i awifauny do oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pod nazwą: "Rozbiórka dwóch wiatraków o mocy 2 x 75 kW oraz budowa nowego wiatraka o mocy max. 100 kW wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach o nr ewid. 599 i 633 w miejscowości Ćmińsk" wykonany przez mgr inż. Karola Stefańskiego;
  - uchwała Nr III/72/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia "Programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych i dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne wraz z strategiczną oceną oddziaływania na środowisko" (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2015 r., poz. 332).

Opis środowiska przyrodniczego oraz ocenę uwarunkowań przyrodniczych oparto na „Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Miedziana Góra” oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra, uchwalonego Uchwałą Nr XIV/119/2000 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 21 maja 2000 r. wraz ze zmianami.

W pracach nad prognozą oceniono stan i funkcjonowanie środowiska, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie planu. Dokonano kompleksowej oceny skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska, obiekty chronione i zmiany w krajobrazie.

## **2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.**

### **2.1. Przedmiot ustaleń projektu planu.**

Projekt planu obejmuje obszar obrębów ewidencyjnych Ćmińsk Rządowy i Ćmińsk Kościelny w ich granicach administracyjnych, o łącznej powierzchni 1 985,6200 ha.

Obszar objęty projektem planu objęty jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, o których mowa w pkt 1.3 niniejszego opracowania.

Przedmiotem projektu planu jest ustalenie przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania poszczególnych terenów funkcjonalnych wyznaczonych na rysunku projektu planu.

Ustalenia projektu planu w dacie sporządzania niniejszej prognozy nie naruszają ustaleń obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra zatwierdzonego uchwałą Nr XIV/119/2000 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 21 maja 2000 r. wraz ze zmianami. Zgodnie z ustaleniami tekstowymi studium (...) na obszarach upraw polowych i sadownictwa, na których wprowadza się w projekcie planu zabudowę (nie wyznaczoną na rysunku studium) nie wprowadzono zakazu realizacji zabudowy, w związku z tym zabudowę taką można wprowadzić. Wyznaczenie w projekcie planu terenu zabudowy na przewidzianych w studium terenach pól uprawnych i sadownictwa nastąpiło na podstawie pkt 2 działu V.6. „Polityka przestrzenna dla wyodrębnionych jednostek struktury przestrzennej gminy” studium: „*Przekształcenia i uzupełnienia funkcjonalno-przestrzenne, w skład których wchodzi: - powiększenie terenów budowlanych w ciągach zabudowy zdeteterminowanej stanem istniejącym*”. Ponadto z ustaleń tekstowych studium zapisanych na str. 92 Studium wynika, że „Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego mogą zawierać inne ustalenia niż zawarte w Studium (...) w szczególności na jego rysunku, jeżeli wynika to z dokładniejszego rozpoznania zagadnień w nich ujmowanych, pod warunkiem obowiązku umieszczania ustaleń określających różnice pomiędzy ustaleniami Planu a ustaleniami studium wraz ze stosowną motywacją”.

### **2.2. Przeznaczenie terenów.**

Projekt planu wyznacza następujące tereny funkcjonalne:

- 1) **MN1-MN125** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) **U1-U11** - tereny zabudowy usługowej;
- 3) **MNU1-MNU14** - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 4) **RU1** - teren obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych
- 5) **RU2, RU3** - tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych;
- 6) **US1-US3** - tereny sportu i rekreacji;
- 7) **PG** - teren powierzchniowej eksploatacji złoża surowców mineralnych "Tumlin Gród";
- 8) **PG/1** - teren przemysłu związanego z przerobem surowców mineralnych;
- 9) **U/P1, U/P2** - tereny zabudowy usługowej i produkcyjnej;
- 10) **ZC** - teren cmentarza wraz ze strefami sanitarnymi 50 m i 150 m;
- 11) **ZL** - tereny lasów;
- 12) **ZLz** - tereny zalesień;
- 13) **R1, R2** - tereny rolnicze;
- 14) **Z** - teren zieleni;
- 15) **W** - tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę;
- 16) **E1, E2** - tereny istniejących elektrowni wiatrowych;

- 17) **WS** - tereny wód powierzchniowych śródlądowych płynących;
- 18) **WS1** - teren wód powierzchniowych stojących;
- 19) **KD-GP** - teren publicznej krajowej drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego;
- 20) **KD-G** - teren publicznej wojewódzkiej drogi klasy głównej;
- 21) **KD-L1 - KD-L6** - tereny publicznych dróg powiatowych klasy lokalnej;
- 22) **KD-D1 - KD-D22** - tereny publicznych dróg gminnych klasy dojazdowej;
- 23) **KDW1-KDW53** - teren dróg wewnętrznych;
- 24) **Kx** - teren ciągu pieszo-jezdnego;
- 25) **KZ** - teren drogi zakładowej.

### 3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Niniejsza prognoza była opracowywana równolegle z projektem planu oraz po jego zakończeniu. Punktem odniesienia dla prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym gminy Miedziana Góra.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy poprzez istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony jest w oparciu o inwentaryzację terenu, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Urząd Gminy Miedziana Góra i inne instytucje.

Podstawowym celem prognozy jest ocena skutków oddziaływania planowanego zagospodarowania wskazanego w projekcie planu oraz analiza i wskazanie najkorzystniejszych dla środowiska rozwiązań planistycznych, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na wszystkie komponenty środowiska na danym obszarze, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie planu;
- konsultacje wewnętrzne na etapie przygotowywania prognozy i projektu planu, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego.

Powyższe zadanie wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.

Ocenę skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oparto na analizie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i jego wrażliwości na zakłócenia związane z działalnością antropogeniczną w powiązaniu z analizą przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu planu. Następnie w tabeli Nr 1 zestawiono dla każdego terenu funkcjonalnego przewidywaną wielkość oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz sumaryczną wielkość oddziaływania na środowisko tego obszaru.

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

- 0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;
- 1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;

2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

4 - bardzo silne oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Podczas oceny oddziaływań, które będą następstwem realizacji ustaleń projektu planu wzięto pod uwagę:

- charakter zmian (pozytywne i negatywne)
- sposób oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane)
- czas trwania oddziaływań (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe).

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na przyrodę Suchedniowsko-Oblegorskiego Parku Krajobrazowego, Suchedniowsko-Oblegorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na otulinie Suchedniowsko-Oblegorskiego Parku Krajobrazowego, obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010, rezerwatu przyrody "Kręgi Kamienne", zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Grodowy Stok" oraz pomniki przyrody nr 854, 905 i 906, a także na środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian na poszczególne elementy środowiska. Jak już wcześniej wspomniano punktem odniesienia był aktualny stan środowiska określony w opracowaniu ekofizjograficznym. Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na zasadzie wykorzystywania publikowanych poradników, wytycznych i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na temat o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

#### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana jest dokumentem planistycznym określającym przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania. Procedura sporządzania mpzp nie przewiduje kontroli realizacji ustaleń planu, natomiast przewidziana jest kontrola wojewody w zakresie zgodności postępowania planistycznego z przepisami prawnymi. Na podstawie planu miejscowego wydawane są decyzje administracyjne dotyczące możliwości realizacji zamierzonego przez inwestora przedsięwzięcia. Decyzje te podlegają kontroli administracyjnej. W ustaleniach planu nie ma możliwości określenia metod monitoringu realizowanych inwestycji, natomiast inwestycje mogące oddziaływać na środowisko muszą przejść stosowne procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim. Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena odbywa się raz w czasie kadencji, ostatnia taka została zatwierdzona uchwałą Nr XVIII/146/16 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 15 czerwca 2016 r.



## 5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia projektu planu nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż obszar projektu planu oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i jego ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne. Ponadto na obszarze projektu planu nie są planowane inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które z racji wielkości emisji lub intensywności przekształceń środowisko przyrodniczego, mogłyby powodować oddziaływania transgraniczne.

## 6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów planów miejscowych gmin, ich części lub ich zmian. Niniejsze opracowanie zostało wykonane dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ćmińsk Rządowy i Ćmińsk Kościelny na terenie gminy Miedziana Góra, nazwana w dalszej części opracowania "prognozą".

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu na środowisko przyrodnicze realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu. Przy określaniu sposobów zagospodarowania terenów w projekcie planu miejscowego należy zapewnić warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi środowiska, ochrony walorów krajobrazowych oraz warunków klimatycznych. Zagospodarowanie terenu powinno ponadto w jak największym stopniu zapewniać zachowanie naturalnych walorów terenu.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu szczególnie związanych z zabudową mieszkaniową przyczyni się do zmian w środowisku, których nie da się ich całkowicie wyeliminować. Niemniej jednak, zmiany te nie będą powodować ponadnormatywnych emisji do środowiska oraz nie wpłyną negatywnie na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. Realizacja nowych obiektów będzie zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie planu.

Prognoza poddaje analizie stan środowiska na obszarze objętym projektem. Przedstawia najważniejsze zagrożenia oraz potencjalne zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu.

W granicach obszaru objętego projektem planu występują następujące formy ochrony przyrody:

- 1) Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy;
- 2) Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego;
- 3) obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010;
- 4) rezerwat przyrody "Kręgi Kamienne";
- 5) zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Grodowy Stok";
- 6) pomniki przyrody nr w rejestrze Regionalnego Konserwatora Ochrony Przyrody w Kielcach: 854, 905 i 906.

Przeprowadzona analiza wykazała, że planowane zagospodarowanie nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na przyrodę ww. obszarów i obiektów chronionych.

W obszarze objętym projektem planu występuje złoża piaskowców "Tumlin-Gród", które jest złożem eksploatowanym w oparciu o koncesję Starosty Kieleckiego z dnia 03.07.2009 r., znak: RO.III.7511-29/09 dla złoża piaskowców "Tumlin-Gród". Dla złoża ustalony został obszar i teren górniczy. Granica terenu górniczego nie obejmuje terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ponadto wyznaczone tereny zagrożone powstawaniem osuwisk położone są na terenach lasów, które pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu. Tak, więc na terenach tych nie powstanie zabudowa.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego projektem planu nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i cele ochrony obszarów chronionych. W projekcie planu wyłączone zostały z zabudowy doliny stale i okresowo prowadzące wody. Są to tereny

o niekorzystnych uwarunkowaniach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy oraz obszary cenne przyrodniczo. Tereny te na rysunku projektu planu oznaczone zostały symbolem R2.

Projekt planu na części terenów dopuszcza zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym realizację urządzeń wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego. Ich wykorzystywanie będzie pozytywnym aspektem ekonomicznym oraz ekologicznym, ponieważ przyczyni się do polepszenia jakości powietrza, poprzez ograniczenie zużycia energii z konwencjonalnych źródeł. Przetwarzanie energii słońca na energię elektryczną jest nieszkodliwe dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka. Energetyka na bazie energii słonecznej będzie miała pozytywny wpływ na komponenty środowiska, szczególnie na jakość powietrza (ograniczenie efektu cieplarnianego). Instalacja kolektorów słonecznych nie będzie wiązała się ze zmianą przeznaczenia gruntów. Przy instalacji i eksploatacji ogniw nie wystąpią uciążliwości akustyczne oraz emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych na poszczególne elementy środowiska. Kolektory słoneczne działają bezszelestnie, nie wydzielają odpadów, a z punktu ochrony środowiska są rozwiązaniem idealnym. Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie zakłóca stanu środowiska i nie wpływa w znaczny sposób na krajobraz oraz faunę i florę. Kolektory słoneczne są mało agresywne wizualnie, tym bardziej, że często można je zainstalować w miejscach niewidocznych, nie zakłócających ogólnego odbioru obiektu. Zaletą tego typu rozwiązań jest duże bezpieczeństwo i mała awaryjność. Urządzenia są bezobsługowe, niewymagające budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno – kanalizacyjnej. W trakcie jej funkcjonowania będą powstawać niewielkie ilości odpadów związane z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Odpady przekazywane będą specjalnym firmom posiadającym stosowne zezwolenia. Ogniwia fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi, nie emitują hałasu, a wysokość urządzeń będzie optymalna.

W granicach obszaru objętego projektem planu nie wyznaczono:

- 1) przestrzeni publicznych;
- 2) obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- 3) krajobrazów priorytetowych.

Przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, w stosunku do terenów przewidzianych do zabudowy i zmiany zagospodarowania wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na przyrodę ww. form ochrony przyrody.

Ponadto projektowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów NATURA 2000.

Część planowanych form zagospodarowania może spowodować zmiany w środowisku. Dotyczy to w szczególności zwiększenia powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej w stosunku do obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym należy ograniczyć do minimum te zmiany, poprzez rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych z zakresu ochrony środowiska i przyrody oraz przestrzeganiu zaleceń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu. Pozwoli to na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

## **I. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania projektu planu.**

Podstawowym celem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe jego funkcjonowanie i zachowanie dla przyszłych pokoleń, przy zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest

równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

W związku z akcesją do Unii Europejskiej Polska została zobowiązana do dostosowania prawodawstwa krajowego do wymogów wspólnotowych.

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroką pojętą ochroną środowiska w krótkim czasie przyczyniło się do zmian w polityce środowiskowej Państwa, a także wprowadzenia wielu zmian w ustawodawstwie polskim jak również zmian wymagań i norm w ochronie środowiska.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Są one realizowane poprzez strategie tematyczne w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomiczne, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.: Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu wód, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Na obszarze województwa świętokrzyskiego obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest to nadrzędny dokument, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Ustalenia projektu planu uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły, który uwzględnia jak wskazano powyżej cele środowiskowe dla wód powierzchniowych jak też osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych (tj. dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych). Cele odnoszące się do wód podziemnych obejmują:

- prowadzenie działań i środków zapobiegających dopływowi substancji zanieczyszczających, lub ograniczających taki dopływ do wód podziemnych,
- ochrona i tworzenie oraz przywracanie wszelkich części wód podziemnych, oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,
- odwracanie wszelkich trwałych i wzrostowych trendów stężeń jakichkolwiek substancji zanieczyszczających powstałych w skutek działalności człowieka.

Poza w/w celami, które projekt planu respektuje, wymagane jest również osiągnięcie celów wyznaczonych przez prawodawstwo Wspólnoty w odniesieniu do obszarów chronionych. Zalicza się do nich tereny podmokłe. Ekosystemy terenów podmokłych są pod względem ekologicznym i funkcjonalnym – częścią środowiska wodnego, odgrywają potencjalnie ważną rolę pomagającą w zróżnicowanym gospodarowaniu wodami dorzecza. Dyrektywa wodna nie wyznacza celów ekologicznych dla terenów podmokłych, jednakże dotyczy ochrony i odnowy stanu wód, które uzależnione są od części

wód podziemnych, same wchodzą w skład części wód powierzchniowych lub są terenami chronionymi. Tereny podmokłe mogą pomagać w zwalczaniu oddziaływania zanieczyszczenia, przyczyniać się do łagodzenia skutków susz i powodzi, pomagać w zrównoważonym gospodarowaniu wodami powierzchniowymi i sprzyjać zasilaniu wód podziemnych.

Planowany sposób zagospodarowania przyczyni się do realizacji w/w celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Będzie to spowodowane głównie uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenie miejscowości Ćmińsk, o czym świadczą zapisy projektu planu (realizacja kanalizacji sanitarnej) oraz zakaz odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i gleb. Ponadto w sposób pośredni, poprawa jakości wód powierzchniowych będzie powodować poprawę jakości wód podziemnych. W wyniku realizacji planowanego zagospodarowania (uporządkowanie terenów zabudowy, poprawa gospodarki wodno – ściekowej i związanej z odpadami), nie będzie zachodzić dalsze pogorszenie stanu jednolitych części wód.

Następnym dokumentem ważnym dla rozwoju regionalnego jest Plan Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty uchwałą Nr XXVII/377/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, dotyczącej opracowania "Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego" (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2021 r. poz. 277). Głównym celem rozwoju województwa jest stworzenie sprzyjających warunków przestrzennych dla osadnictwa mieszkańców regionu, wzrost jego urbanizacji. Plan wojewódzki określa główną funkcję ośrodków gminnych. Jest nią obsługa rozwijających sektorów gospodarki i ludności gminy. Na terenie ośrodków gminnych należy uzupełnić infrastrukturę techniczną, co najmniej do poziomów regionalnych, poprawić ład przestrzenny i estetykę zabudowy, koncentrować przedsiębiorczość pozarolniczą oraz skupiać funkcję mieszkaniową, w tym budownictwo komunalne. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego nie przewiduje na terenie objętym projektem planu inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym poza przebudową drogi wojewódzkiej nr 750.

Na terenie osadnictwa wiejskiego należy poprawić jakość zagospodarowania przestrzennego z nastawieniem na rozwój wielofunkcyjny, wyrównywać szanse między miastem i wsią oraz ograniczać rozpraszanie się zabudowy. Plan wojewódzki zakłada:

- uzupełnienie infrastruktury technicznej,
- rozbudowę sieci teleinformatycznej,
- poprawę komunikacji i stanu sanitarnego.

Kolejnym planem jest Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego. Gmina Miedziana Góra znajduje się w centralnym rejonie gospodarki odpadami (RGO). W ramach regionu gospodarki odpadami składowiskiem odpadów dla gminy Miedziana Góra jest składowisko odpadów „Promnik”. W Planie gospodarki odpadami dla województwa składowisko to jest traktowane jako czynne składowisko odpadów komunalnych przewidziany do rozbudowy i nie występuje w wykazie składowisk przeznaczonych do zamknięcia.

Mając na uwadze powyższe, projekt planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie realizowana jest zasada zrównoważonego rozwoju. Projektowane zagospodarowanie przestrzenne zapewnia m.in. racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony.

## **II. ANALIZA I OCENA**

### **1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

#### **1.1. Położenie obszaru objętego projektem planu miejscowego.**

Projekt planu obejmuje obszar położony w północnej części gminy Miedziana Góra i obejmuje swym zasięgiem miejscowość Ćmińsk.

Teren położony jest w obrębie mezoregionu Góry Świętokrzyskie będącego częścią Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej. Na kształt obecnej rzeźby terenu miały wpływ najmłodsze ruchy górotwórcze (alpejskie), zróżnicowanie litologii podłoża, a także rzeźbotwórcza działalność rzek i cieków.

Na terenie dominują wydłużone wyniesienia rozciągające się rusztowo z zachodu na wschód. Jest to charakterystyczny dla obszaru Gór Świętokrzyskich układ dolin i wzniesień nazywany „układem rusztowym”.

#### **1.2. Rzeźba terenu.**

Według powszechnie obowiązującego podziału fizycznogeograficznego Polski J. Salona i innych (2018), cały obszar objęty projektem planu położony jest w granicach mezoregionu Góry Świętokrzyskie (342.34), wchodzącego w skład makroregionu Wyżyny Kielecko - Sandomierskiej (342.3).

Pod względem morfologicznym większość obszaru stanowi wysoczyznę morfologiczną łagodnie pochylającą się w kierunku wschodnim, południowym i północnym ku dolinie rzeki Bobrzy i jej dopływów. Spadki terenu w większości nie przekraczają 5% lokalnie dochodzą do 8% oraz w terenach lasów dochodzą do 12%. Wysokości względne kształtują się w granicach 255 – 303 m n.p.m.

Rzeźba terenu (uksztalowanie powierzchni) obszaru objętego projektem planu jest częściowo pofałdowana, niemniej jednak pofałdowanie to nie wpływa na brak możliwości lokalizacji budynków z uwagi na fakt, że spadki terenu w obszarach przewidzianych do zabudowy nie przekraczają 8%. Tak, więc w granicach terenów przewidzianych do zabudowy ukształtowanie terenu jest korzystne dla posadowienia budynków. W wyniku realizacji zabudowy rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznemu przekształceniu, przy czym zgodnie z ustaleniami projektu planu utrzymane zostanie naturalne ukształtowanie terenu oraz naturalne spadki terenu w celu zachowania naturalnego spływu wód, dzięki czemu nie zaburzone zostaną również stosunki wodne. Zmiany dotyczyć będą jedynie plantowania (wyrównania terenu) pod przyszłe budynki, niemniej jednak naturalne nachylenie terenu zostanie zachowane. W wyniku eksploatacji złoża powstało wyrobisko skalne, które stanowi antropogeniczną (negatywną) formę terenu - w tym zakresie rzeźba terenu została już silnie przekształcona i nieodwracalnie. Realizacja infrastruktury technicznej (budowa sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo, tj. w czasie prowadzonych prac ziemnych - po wybudowaniu sieci infrastruktury technicznej teren budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Układ komunikacyjny nie spowoduje oddziaływania na rzeźbę terenu, ponieważ wyznaczone w projekcie planu drogi są istniejące, a jedyne prace jakie będą wykonywane w granicach pasów drogowych związane będą z bieżącymi pracami remontowymi i utrzymaniem dróg. W granicach terenu objętego projektem nie występują zjawiska ruchów masowych, ponieważ spadki terenu oraz stabilność podłoża wykluczają te zjawiska.

W znacznym stopniu, ukształtowanie terenu zostało zmienione na skutek eksploatacji złoża piaskowców "Tumlin-Gród", którego eksportacja prowadzona jest kilkadziesiąt lat. Powstało tu wyrobisko, które po zakończeniu eksploatacji zostanie zadrzewione - rekultywacja w kierunku leśnym. Ustalenia projektu planu dopuszczają również inny sposób rekultywacji, który określony zostanie przez właściwy organ.

### 1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne.

Obszar gminy Miedziana Góra pod względem geologicznym należy do jednych z najciekawszych i najbardziej skomplikowanych w regionie Gór Świętokrzyskich. Przebiega tu strefa dużego, regionalnego rozłamu skorupy ziemskiej (rozłam świętokrzyski lub nasunięcie świętokrzyskie), rozdzielająca dwie główne jednostki paleozoiku świętokrzyskiego - kielecką i łysogórską. Wiąże się z tym skomplikowana tektonika, obserwowana w rejonie Miedzianej Góry, a także zmienność wykształcenia facjalnego poszczególnych ogniw stratygraficznych.

Przez obszar gminy, przebiega także granica między trzonem paleozoicznym Gór Świętokrzyskich (południowa część gminy) i ich obrzeżeniem permsko-mezozoicznym. W północnej części gminy osady paleozoiczne są w związku z tym odsłonięte tylko na bardzo małym obszarze.

Jednostki te różnią się od siebie tektoniką podłoża oraz wiekiem i rodzajem utworów - przez co budowa geologiczna i inne pochodne jej elementy środowiska przyrodniczego gminy charakteryzują się różnorodnością i bogactwem form.

Teren objęty projektem planu budują osady triasu dolnego - pstrego piaskowca (ery paleozoicznej) przykryte warstwami czwartorzędowej (ery kenozoicznej), które zalegają bezpośrednio na osadach starszego podłoża ery paleozoicznej, stanowiąc nieciągłą warstwę skał osadowych na skalistym podłożu. Są to głównie osady pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowe związane z okresem zlodowacenia południowopolskiego. Reprezentowane są przez: gliny zwałowe, piaski lodowcowe i wodnolodowcowe.

Wszystkie występujące tu osady geologiczne (poza osadami położonymi w dolinie rzeki Bobrzy są związane i przydatne dla budownictwa bez ograniczeń.

We wschodniej części obszaru udokumentowane zostało złożo piaskowców triasowych „Tumlin – Gród” w kat. C<sub>1</sub> (jakość w kat. B) w ilości 407 tys. ton (stan na 31.12.2020 r.). Zgodnie z dokumentacją geologiczną powierzchnia złoża wynosi 2,4 ha, a jego miąższość 11,8 m. Surowiec wykorzystywany jest do produkcji płyt i kamienia łamanego. Złożo jest obecnie eksploatowane - wyznaczony obszar i teren górniczy „Tumlin-Gród II” w koncesji Starosty Kieleckiego z dnia 03.07.2009 r., znak: RO.III.7511-29/09.

Działalność górnicza odbywa się zgodnie z koncesją.

Zgodnie z ww. koncesją, wydobywanie kopaliny w granicach istniejącego obszaru górniczego prowadzone jest i będzie w dalszym ciągu:

- 1) do głębokości nie przekraczającej spągu udokumentowanego złoża, określonej w dodatku nr 1 do dokumentacji geologicznej, tj. +360 m.n.p.m.;
- 2) metodą odkrywkową, systemem ścianowym, jednym poziomem eksploatacyjnym podzielonym na piętra o wysokości do 5 m i szerokości pól 6 m, z zastosowaniem technologii eksploatacji polegającej na ręcznym odpajaniu bloków przy użyciu prostych narzędzi typu: kliny, młoty, łomy; do prac pomocniczych może zostać wykorzystywana wiertarka udarowo-pneumatyczna;
- 3) przy wielkości wydobycia do 20 000 m<sup>3</sup> kopaliny w roku kalendarzowym;
- 4) bez użycia materiałów wybuchowych.

W związku z tym, że urabianie kopaliny prowadzone jest sposobem mechanicznym nie ma tu doczynienia ze strefami takimi jak przy urabianiu kopaliny metodami strzałowymi. Mechaniczny sposób urabiania kopaliny wynika z obowiązujących dokumentów geologiczno-górniczych będących w posiadaniu przedsiębiorcy górniczego, a wydanych przez właściwe organy do spraw geologicznych i górniczych. Wyjaśnia się w tym miejscu, że zapis dotyczący urabiania kopaliny metodą strzałową zawarty w planie ochrony rezerwatu przyrody „Kręgi Kamienne” jest nieprawdziwy. W związku z tym zapis ten winien być zaktualizowany w planie ochrony rezerwatu przyrody przez właściwy organ, tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, gdyż wprowadza w błąd czytelnika lub korzystającego z dokumentu.

Na rysunku projektu planu wyznaczone zostały tereny zagrożone ruchami masowymi Ziemi, zjawiska te nie zagrażają zdrowiu i życiu ludzi, ponieważ obejmują one obszary lasów. Lasy porastające te obszary w znacznym stopniu je stabilizują.

#### 1.4. Wody powierzchniowe.

Sieć hydrograficzną terenu opracowania projektu planu stanowi rzeka Bobrza wraz z szeregiem bezimiennych cieków.

Powyższe ciek zostały wyznaczone w projekcie planu wraz z ich obudową biologiczną (tereny oznaczone symbolem R2) i wyłączone z zabudowy, jako tereny niekorzystne do zainwestowania oraz narażone na niebezpieczeństwo lokalnych podtopień.

Ustalenia projektu planu uwzględniają te systemy i nakazują ich ochronę zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. Prawa wodnego. Nie niosą za sobą negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe, ponieważ w projekcie planu uwzględnione zostały występujące ciek wodne wraz z ich dolinami, w których ustalony został zakaz budowy kubaturowych obiektów budowlanych, sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem roślinności stanowiącej element obudowy biologicznej dolin rzecznych, lub służącej do wzmacniania brzegów oraz zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z utrzymaniem cieków wodnych. Doliny te stanowią obudowę biologiczną cieków wodnych oraz stanowią lokalne korytarze i ciągi ekologiczne. Ponadto ustalenia projektu planu w zakresie zagospodarowania wód opadowych ustalają ich zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi. Projektowane tereny inwestycyjne położone są poza terenami dolin rzecznych i poza terenami podmokłymi

Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem planu położony jest w następujących Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych:

I. o kodzie RW200006254459 - Czarna od Krasnej do Plebanki. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Środkowej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim oraz RZGW w Warszawie.

Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część wód;
- 2) zlewnia jest monitorowana;
- 3) ocena stanu:
  - a) stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny,
  - b) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: OWO;; nie dotyczy,
  - c) stan chemiczny: poniżej dobrego,
  - d) stan (ogólny): zły stan wód;
- 4) cele środowiskowe:
  - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
  - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

II. o kodzie RW20000321648295 - Bobrza. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie.

Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część wód;
- 2) zlewnia jest monitorowana;
- 3) ocena stanu:
  - a) stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny,

- b) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V);; fitobentos, ichtiofauna,
  - c) stan chemiczny: poniżej dobrego,
  - d) stan (ogólny): zły stan wód;
- 4) cele środowiskowe:
- a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
  - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

III. o kodzie RW200016254429 - Krasna. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Środkowej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim oraz RZGW w Warszawie.

Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:

- 1) status: NAT-naturalna część wód;
- 2) zlewnia jest monitorowana;
- 3) ocena stanu:
  - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny,
  - b) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: nie dotyczy;; nie dotyczy
  - c) stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego,
  - d) wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren, związki tributyllocyny;bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor
  - e) stan (ogólny): zły stan wód;
- 5) cele środowiskowe:
  - a) stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
  - b) stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Ponadto, w granicach planu nie występują zbiorniki wód powierzchniowych o charakterze. Występujący na działce nr ewid. 41/8 w Ćmińsku Kościelnym został wyróżniony w ustaleniach projektu planu.

Stwierdza się, że realizacja projektu planu nie wpłynie na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia czy też utrzymania celów środowiskowych określonych w projekcie planu, ponieważ zgodnie z zapisami projektu planu docelowo cała zabudowa podłączona zostanie do sieci kanalizacji sanitarnej, która obecnie jest wykonana i jest w fazie rozbudowy. Dzięki odprowadzeniu ścieków sanitarnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich celem ich oczyszczenia wyeliminowane zostaną bezodpływowego zbiorniki na nieczystości ciekłe będące często nieszczelne. Ponadto ustalenia projektu planu zawierają szereg zapisów odnoszących się do ochrony środowiska wodnego, np. zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych oraz zachowanie terenów biologicznie czynnych. Na rysunku planu zostały wydzielone cieki wodne wraz z ich tzw. obudową biologiczną (tereny oznaczone symbolem R2 z zakazem zabudowy), dzięki czemu utrzymana zostanie retencyjność obszaru.



### 1.5. Wody podziemne.

Skomplikowana budowa geologiczna obszaru gminy Miedziana Góra, a więc i obszaru objętego projektem planu (z uwagi na wykształcenie litologiczne skał zbiornikowych) powoduje, że wydzielono tu następujące poziomy wodonośny:

- czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest głównie z osadami piaszczystymi dolin rzecznych, są to zwykle wody zanieczyszczone. Poziom wodonośny jest niejednorodny i mało zasobny. Zalega na niewielkich głębokościach, a studnie (zwykle kopalne) mają małą wydajność rzędu 2,0 m<sup>3</sup>/h.
- triasowy poziom wodonośny występujący w piaskowcach dolnego triasu. Wody te charakteryzują się bardzo dobrą jakością. Są mało zmineralizowane o małej lub średniej twardości, czasem z podwyższoną zawartością jonów żelaza. Głębokość zalegania zwierciadła wód jest zróżnicowana w zależności od morfologii terenu. Wydajności studni są duże, rzędu 200 m<sup>3</sup>/h przy depresji kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Wody tego poziomu stanowią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 414 Zbiornik Zagnańsk, którego powierzchnia zgodnie z „Dokumentacją określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych zbiornika wód podziemnych Zagnańsk (GZWP Nr 414)” przyjętej przez Ministra Środowiska zawiadomieniem znak: DGkdh/4791-6592-1/9315/06/MSt z dnia 6 grudnia 2006 r. wynosi 219,6 km<sup>2</sup> a zasoby dyspozycyjne wynoszą 40 794 m<sup>3</sup>/dobę. Rozciąga się on także na części gmin: Strawczyn, Mniów, Miedziana Góra i Zagnańsk oraz fragmentarycznie Łopuszno i Suchedniów. Gmina Zagnańsk wprawie całą powierzchnią leży we wschodniej jego części. Zasoby tego zbiornika, jakość wód w nim występujących oraz fakt, że jest to jedno z dwóch głównych źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Kielc (ujęcie „Zagnańsk”) nakazują traktować ten poziom wodonośny w sposób szczególny. Z punktu widzenia możliwości gospodarczego wykorzystania jest to najbardziej wartościowy poziom i powinien być eksploatowany w sposób optymalny zapewniający najwyższą ochronę wód podziemnych. Gospodarowanie wodą podziemną w tym rejonie wymaga generalnych zmian. W ww. wymienionej dokumentacji zbiornika wskazane zostały propozycje działań ochronnych zbiornika. I tak w zakresie wskazań ochrony biernej wyróżniono następujące zakazy i ograniczenia związane z korzystaniem z wód powierzchniowych i podziemnych:
  - zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – Dz. U. Nr 168, poz. 1763 dla następujących cieków: rzeki Bobrzy w całym jej biegu i rzeki Łososiny i jej dopływów w całym jej biegu,
  - zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań ww. rozporządzenia do gruntów i do wód podziemnych na terenach o najwyższej podatności poziomu zbiornikowego na zanieczyszczenie,
  - zakaz budowy na całym obszarze GZWP Nr 414 nowych ujęć wód podziemnych ujmujących poziom triasowy, w sytuacji, gdyby eksploatacja miała spowodować przekroczenie ustalonych zasobów dyspozycyjnych zbiornika lub jego części. Dotyczy to szczególnie ujęcia w Zagnańsku, gdzie obecna wielkość zasobów eksploatacyjnych przekracza wielkość zasobów dyspozycyjnych w tej części zbiornika,
  - zakaz budowy na całym obszarze GZWP Nr 414 otworowych wymienników ciepła z zastosowaniem cieczy uznawanych za szkodliwe dla środowiska wodnego,
  - ograniczyć pobór na całym obszarze poziomu triasowego poprzez weryfikację zasobów eksploatacyjnych i pozwoleń wodnoprawnych.

#### zakresie użytkowania gruntów:

- zakazuje się nawożenia gnojowicą użytków rolnych znajdujących się w obrębie obszarów o najwyższej podatności na zanieczyszczenie poziomu zbiornikowego oraz położonych

- w odległości mniejszej niż 100 m od koryt cieków powierzchniowych,
- ograniczyć stosowanie nawozów i środków ochrony roślin na terenach rolniczych, w tym zwłaszcza tych zlokalizowanych w obszarach o najwyższej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia. Sposób prowadzenia zabiegów agrotechnicznych w ciągu roku powinien być opracowany przez specjalistów,
- ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie środków ochrony roślin na terenach leśnych. Kompleksy leśne w obrębie obszaru ochronnego GZWP należy uznać za „lasy ochronne” w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67 poz. 337).

w zakresie lokalizowania niektórych inwestycji:

- należy kontrolować i ograniczać rozwój wielkotowarowych ferm hodowlanych, zwłaszcza trzody chlewnej na całym obszarze ochronnym GZWP,
- na obszarach o najwyższej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie, położonych w strefie wychodni starszego podłoża na powierzchnię terenu zakazać lokalizowania następujących obiektów i inwestycji: zakładów przemysłowych mogących oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne, składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i innych, magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych mogących zanieczyścić wody podziemne, oraz rurociągów do ich transportu, dużych baz paliw płynnych i obiektów do ich przeładunku, budowy autostrad i dróg szybkiego ruchu, cmentarzy oraz miejsc grzebania szczątków zwierzęcych.

**Wskazania ochrony czynnej:**

Dla stopniowego osiągnięcia celów ochronnych oprócz wprowadzenia zakazów i ograniczeń w użytkowaniu terenu należy przedsięwziąć pewne działania naprawcze i organizacyjne. Zostały one wymienione poniżej w formie nakazów i zakazów:

- rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego oczyszczania ścieków komunalnych,
- kontrolowanie wykonania i eksploatacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowych na terenach wiejskich pozbawionych kanalizacji,
- kontrolowanie sposobu magazynowania substancji niebezpiecznych oraz gospodarowania ściekami i odpadami w zakładach produkcyjnych i fermach hodowlanych zlokalizowanych w granicach obszaru ochronnego GZWP,
- kontrola stacji i magazynów paliw pod kątem spełnienia wymogów zawartych w przepisach odrębnych. W przypadku nie stosowania się do wymagań zawartych w rozporządzeniu należy nakazać wykonanie modernizacji obiektu,
- kontrola przez służby gminne ochrony środowiska właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin na terenach rolniczych,
- podjęcie działań na rzecz ustanowienia stref ochronnych ujęć komunalnych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie ulegnie obniżeniu poziom podziemnych, gdyż planowane zagospodarowanie terenu nie niesie takiego zagrożenia. Wody podziemne odizolowane są od zanieczyszczeń powierzchniowych warstwami utworów nieprzepuszczalnych, głównie glinami i zwięzłymi gliniastymi starszego podłoża.

Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem planu położony jest w następujących Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych:

I. o kodzie GW200085 położonej w regionie wodnym Środkowej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim oraz RZGW w Warszawie. Jest to jednolita część wód monitorowana, charakteryzująca się dobrym stanem chemicznym oraz ilościowym. Stan JCWPd - dobry. Wskaźniki determinujące stan JCWPd: chemiczny i ilościowy: nie dotyczy. Cele Środowiskowe dla JCWPd: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: nie dotyczy. Nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych i uzupełniających. W JCWPd położone są następujące Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 408 Niecka Miechowska (część NW), 410 Opoczno, 411 Końskie, 412 Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec, 413 Goszczewice-Szydłowiec, 414 Zbiornik Zagnańsk, 415 Górna Kamienna. Kompleksy wodonośne w obrębie JCWPd: czwartorzęd, jura, kreda, trias; typ ośrodka: porowy, szczelinowo-krasowy, szczelinowo-porowy, szczelinowy, szczelinowo-krasowy.

II. o kodzie GW2000101 położonej w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Jest to jednolita część wód monitorowana, charakteryzująca się dobrym stanem chemicznym oraz ilościowym. Stan JCWPd - dobry. Wskaźniki determinujące stan JCWPd: chemiczny i ilościowy: nie dotyczy. Cele Środowiskowe dla JCWPd: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: nie dotyczy. Nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych i uzupełniających. W JCWPd położone są następujące Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 408 Niecka Miechowska (część SE), 414 Zbiornik Zagnańsk, 415 Górna Kamienna, 416 Małogoszcz. Kompleksy wodonośne w obrębie JCWPd: czwartorzęd, dewon, jura, kreda, neogen, perm, trias; typ ośrodka: porowy, szczelinowo-krasowy, szczelinowo-porowy, szczelinowy, szczelinowo-krasowy.

Stwierdza się, że realizacja projektu planu nie wpłynie na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia czy też utrzymania celów środowiskowych określonych w powyższym projekcie planu, ponieważ zgodnie z zapisami projektu planu docelowo cała zabudowa podłączona zostanie do sieci kanalizacji sanitarnej, która obecnie jest wykonana i jest w fazie rozbudowy. Do czasu objęcia całego obszaru siecią kanalizacji sanitarnej całej zabudowy ustalenia planu dopuszczają rozwiązanie tymczasowe, tj. gromadzenie ścieków w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe. Dzięki odprowadzeniu ścieków sanitarnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich celem ich oczyszczenia wyeliminowane zostaną bezodpływowe zbiorniki na nieczystości ciekłe będące często nieszczelne. Ponadto ustalenia projektu planu zawierają szereg zapisów odnoszących się do ochrony środowiska wodnego, np. zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych oraz zachowanie terenów biologicznie czynnych. Na rysunku planu zostały wydzielone cieki wodne wraz z ich tzw. obudową biologiczną (tereny oznaczone symbolem R2 z zakazem zabudowy), dzięki czemu utrzymana zostanie retencyjność obszaru.

#### **1.6. Zagrożenie powodziowe.**

W granicach obszaru projektu planu nie zostały wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ponieważ w jego granicach nie występują rzeki niosące takie zagrożenie.

Na rysunku projektu planu wydzielone zostały tereny rolnicze oznaczone symbolem "R2" obejmujące w szczególności doliny rzek i cieków wodnych. Stanowią one obudowę biologiczną cieków wodnych (stałych i okresowych). Są to również obszary, w których mogą wystąpić lokalne podtopienia. W terenach tych wprowadzony został zakaz lokalizacji kubaturowych obiektów budowlanych oraz zmiany ukształtowania terenu, przez co zachowany zostanie naturalny spływ wód. W związku z tym, w tereny te w dalszym ciągu pełnić będą funkcję przyrodniczą i ekologiczną oraz lokalnych korytarzy i ciągów ekologicznych. W dalszym ciągu będą to tereny nieprzekształcony przez działalność człowieka, w których lokalnymi barierami ekologicznymi są istniejące drogi. W celu zminimalizowania barier ekologicznych należy

w przypadku ich modernizacji drogi zastosować rozwiązania techniczne umożliwiające swobodną migrację organizmów poprzez zastosowanie stosownych przepustów pod drogą oraz zastosować płotki naprowadzające zwierzęta do przejść lub innych, które będą wynikać z nowoczesnych rozwiązań projektowych i technologicznych. W tym miejscu wskazuje się, że nowe drogi nie są planowane w terenach dolin rzek i cieków wodnych.

Działania takie zabezpieczą tereny dolin przed niekontrolowanymi zmianami antropogenicznymi oraz zagwarantują utrzymanie naturalnego i swobodnego spływu wód.

### **1.7 Zagrożenia przyrodnicze i ryzyko wystąpienia poważnej awarii.**

Do istotnych zagrożeń naturalnych należą przyrodnicze zjawiska katastroficzne. W warunkach przyrodniczych naturalne zjawiska katastroficzne mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności to głównie: powódzie, ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery i ekstremalne stany pogodowe. Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym warunkom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną. Zagrożenie pożarowe występuje szczególnie w porze letniej podczas suszy.

Przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, natomiast przez „poważną awarię przemysłową” rozumie się poważną awarię w zakładzie” zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2007 r. Prawo Ochrony Środowiska. Szczególnie zagrożone poważną awarią są obiekty przemysłowe stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowych oraz drogi szybkiego ruchu. W zakresie przeciwdziałania takim wypadkom zapobiegać może przestrzeganie przepisów BHP i ppoż.

Na obszarze objętym projektem planu nie wyznacza się terenów, na których mogłyby powstawać inwestycje stanowiące źródło poważnej awarii w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 ze zm.).

### **1.8. Charakterystyka warunków glebowych.**

Według rejonizacji glebowo-rolniczej (JUNG - Puławy 1980r) gmina Miedziana Góra, a więc i obszar objęty projektem planu położony jest w regionie Suchedniowskim, charakteryzującym się przewagą gleb kompleksów żytnych, a więc słabych. W regionie tym występują gleby piaskowe, które wytworzyły się głównie z utworów akumulacji lodowcowej. Obok tych gleb spotykamy często gleby wytworzone ze zwietrzelin czerwonych piaskowców dolnego triasu.

Na obszarze objętym projektem planu występują w przewadze gleby słabe V i VI klasy bonitacyjnej oraz lokalnie IV klasy bonitacyjnej pochodzenia mineralnego, nie wymagające zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. W jednym kompleksie (działki nr ewid. 21/6 i 21/6 w Ćmińsku Kościelnym) występują gleby III klasy bonitacyjnej, przy czym gleby te uzyskały zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne na etapie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który zatwierdzony został uchwałą Nr XX/148/2004 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 30 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2005 r. Nr 84, poz. 1146 i 1147). Pod względem typologicznym są to gleby bielcowe właściwe i pseudobielcowe (A). Wytworzone z różnych piasków gliniastych najczęściej niecałkowitych, zalegających na piaskach luźnych, glinach lub skale. Tylko niewielkie ich powierzchnie wytworzyły się z glin lekkich pylastych, glin średnich całkowitych i niecałkowitych zalegających na piaskach luźnych, słabogliniastych, glinach średnich, ciężkich i ilach.

Występują zarówno na gruntach ornych jak i użytkach zielonych. Odczyn tych gleb jest kwaśny lub lekko kwaśny.

Mając na uwadze powyższe, w granicach obszaru projektu planu występujące gleby nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne w trybie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.).

### **1.9. Szata roślinna.**

Szata roślinna jest jednym z najważniejszych elementów przyrodniczych terenu oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski (wg W. Szafera) gmina Miedziana Góra, tak więc i teren objęty opracowaniem projektu planu położona jest w Krainie Świętokrzyskiej.

W krainie tej największe znaczenie ma realny układ poziomy i pionowy naturalnych zbiorowisk roślinnych. Znaczna naturalna lesistość oraz zmieniające się lokalnie warunki mikroklimatyczne, pozostające w związku z bogatą rzeźbą terenu, stwarzają korzystne warunki życia dla roślin pochodzenia górskiego jak i dla naskalnej roślinności kserotermicznej, zwłaszcza na podłożu wapiennym. Naturalnym następstwem wielkiej rozpiętości warunków siedliskowych jest bogactwo florystyczne tej krainy.

W obszarze objętym projektem planu występują dwa bardzo duże kompleksy leśne będące własnością Skarbu Państwa. Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o plany urządzenia lasów. Lasy te stanowią pozostałość dawnej "Puszczy Świętokrzyskiej" i zachowały w wielu miejscach charakter naturalnych zbiorowisk leśnych z charakterystycznym drzewostanem jodłowo-bukowym. Są to najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary, cechujące się wysokim stopniem naturalności. Są to głównie lasy i bory świeże z dominującą jodłą, sosną i bukiem ora dębem. Lokalnie w dolinach rzecznych zachowały się fragmenty olsów i lasów łęgowych. Wielkim bogactwem odznacza się również roślinność runa leśnego. Stwierdzono tu bowiem występowanie ponad 300 gatunków, w tym szereg podlegających prawnej ochronie. Pod względem siedliskowym są to: las górski, las wyżynny, las mieszany świeży, bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, bór świeży, bór wilgotny, ols. W strukturze wieku drzewostanów w lasach państwowych dominuje II i III grupa wiekowa, tj. od 40 do 80 lat i powyżej 80 lat.

Szata roślinna obszaru objętego projektem planu, przewidzianego do zmiany zagospodarowania jest wybitnie synantropijna z siedliskami ruderalnymi, częściowo w fazie inicjalnej, o niskiej wartości przyrodniczej. Roślinność kształtująca się na terenach porolnych lub na nieużytkowanym urobku poeksploatacyjnym, liczne gatunki obce i inwazyjne. Na analizowanym terenie stwierdzono m.in.: komosę białą, bniec biały, pszeniec różowy, krwawnik pospolity, ostrożeń polny, bylica pospolita, ostrożeń lancetowaty, cykoria podróżnik, wyka ptasia, dziurawiec zwyczajny, mak polny, chaber bławatek, mniszek lekarski, powój polny, tasznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, oset kędzierzawy, gorczyca polna, fiołek polny, kurzyślak polny, rumianek pospolity, nawłóć zwyczajna, jeżyna popielica, dzika róża, dereń świdwa czy głąg jednoszyjkowy. W różnych lokalizacjach w niskich klasach wiekowych lub podrost: klon zwyczajny, robinia akacjowa, sosna zwyczajna, orzech włoski, klon jesionolistny, topola osika, jarząb pospolity, dęby, lipa drobnolistna oraz drzewa owocowe - jabłonie, śliwy, wiśnie.

Na badanym obszarze, przewidzianym do zmiany zagospodarowania nie stwierdzono gatunków roślin objętych ochroną gatunkową chronionych prawem krajowym, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dn. 9 października 2014 r. Dz. U. z 2014 r., poz. 1409. Nie stwierdzono roślin z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin ani z Polskiej Czerwonej Listy gatunków zagrożonych. Nie stwierdzono także grzybów (i ich siedlisk) chronionych zgodnie z prawem krajowym (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408).

Na terenie objętym projektem planu występują również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, które pełnią bardzo ważne funkcje ekologiczne (glebochronne, wiatrochronne i biocentyczne), największe skupiska występowania tych zadrzewień zostały wyłączone z zabudowy

i pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu. Stanowią je głównie drzewa i krzewy położone wśród pól uprawnych lub nieużytków rolniczych na tak zwanych miedzach, w granicach pasów drogowych dróg publicznych oraz porastające doliny rzek i cieków wodnych. Są to pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupiska nie stanowiące zbiorowisk leśnych, tj. nie będące lasem w rozumieniu art. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r., poz 672 ze zm.). Pełnią one cele ochronne, produkcyjne oraz społeczno – kulturowe. Skład gatunkowy zadrzewień stanowią głównie następujące gatunki: sosna zwyczajna, oraz brzoza brodawkowata, blisko wód występują: osika, topola czarna i olcha, oraz krzewy: głóg, śliwa, tarnina, dzikie róże, bez czarny, jarzab pospolity oraz jeżyny.

Na przeważającej części obszaru objętego projektem planu, a przewidywanego do zmiany zagospodarowania dominują użytki rolnicze oraz towarzyszące im zbiorowiska antropogeniczne, głównie segetalne, związane z terenami upraw rolnych, roślin okopowych i zbożowych. Występuje także roślinność ruderalna towarzysząca terenom zabudowy oraz terenom komunikacyjnym.

Wskazuje się, że w granicach obszaru planu występują duże obszary leśne, które nie będą podlegać przekształceniu.

W wyniku obserwacji terenowych wyróżniono następujące grupy naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych zespołów i zbiorowisk roślinnych zgrupowanych w poszczególne klasy:

- zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych. Reprezentowane jest przez takie gatunki jak: bylica pospolita, bylica piolun, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, glistnik jaskółcze ziele. Zbiorowiska te nie podlegają ochronie;
- nitrofilne zbiorowiska zrębów, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Reprezentowana jest przez związek - nitrofilne zbiorowisko krzewiasto zaroślowe jako roślinność z takimi gatunkami jak: wierzba, brzoza brodawkowata, topola, osika. Znajduje się też poziomka pospolita, malina właściwa. Powyższe zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie;
- pierwotne i wtórne trawiaste zbiorowiska łąk i muraw na podłożu mineralnym. Wskazują dużą zmienność i zaawansowanie rozwoju. Reprezentowane są przez takie gatunki jak: tymonka łąkowa, babka lancetowata, szczaw zwyczajny, ostrożeń polny, pięciornik gęsi, krwawnik pospolity, marchew zwyczajna, mniszek pospolity, koniczyna łąkowa, wyka ptasia, jaskier ostry. Zbiorowisko roślinne nie podlega ochronie.
- zbiorowiska leśne. Tą klasę reprezentuje bór świeży z przewagą sosny i brzozy. Opisane zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie.

Ponadto, na części obszarów przeznaczonych do zabudowy zachodzi proces sukcesji wtórnej widoczny poprzez pojawienie się nalotu drzew z gatunku: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* oraz topola osika *Populus tremula*. *pseudoacacia*. Inne obecne gatunki drzew to m.in.: dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, jabłoń dzika *Malus sylvestris*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* i robinia akacjowa *Robinia*. Wspomnianej roślinności wysokiej towarzyszą zakrzaczenia reprezentowane przez krzew z gatunku: bez czarny *Sambucus nigra*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, róża dzika *Rosa canina*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, wierzba *Salix sp.* oraz orzech włoski (*Juglans regia*).

Ustalenia projektu planu w zakresie infrastruktury i komunikacji a także zabudowy nie ingerują w chronione siedliska roślin oraz grzybów chronionych i rzadkich objętych ochroną, ponieważ tereny przewidziane do zabudowy zostały wyznaczone na terenach rolniczych lub w części leśnych wymagających uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia oraz poza dolinami cieków wodnych.

Na podstawie przeprowadzonej wizji terenowych stwierdza się, brak występowania w granicach obszarów przewidzianych do zmiany zagospodarowania gatunków roślin będące przedmiotem ochrony na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz nie stwierdzono występowania chronionych gatunków

grzybów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Jest to spowodowane tym, że tereny te są użytkowane rolniczo lub w niedawnym czasie były użytkowane rolniczo, w związku z tym nie wykształciły się tu jeszcze naturalne siedliska przyrodnicze. W związku z powyższym nie zajdzie kolizja planowanego przeznaczenia terenu z zakazami, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Powyższe nie zwalnia przed rozpoczęciem inwestycji z przeprowadzenia każdorazowych, dodatkowych wizji terenowych na etapie realizacji inwestycji, gdyż z biegiem czasu takie gatunki mogą się pojawić. W sytuacji, gdy chronione gatunki pojawiają się na etapie inwestycji należy zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zgodę na odstępstwo od zakazów.

#### **1.10. Świat zwierząt.**

Obszar gminy Miedziana Góra reprezentowany jest przez gatunki pospolite, charakterystyczne dla otwartych terenów rolnych oraz formacji łąkowej. Bogatsze zbiorowiska roślinne i zwierzęce występują w obrębie dolin rzecznych, które stanowią ekosystemy bardziej różnorodne pod względem gatunkowym, zwłaszcza ornitofauny. Dla obszaru gminy, a więc i terenu opracowania planu nie została opracowana inwentaryzacja przyrodnicza. Stąd na podstawie informacji uzyskanych w gminie oraz wizji przeprowadzonej w terenie nie stwierdza się występowania chronionych siedlisk zwierząt.

Fauna (szczególnie bezkręgowce) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Zwierzęta tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane z ekosystemami wodnymi. Charakterystyczną cechą fauny gminy jest także obecność gatunków górskich. Są one zwykle składnikami najwartościowszych biocenoz. Wyjątkowo licznie występują one wśród mięczaków i owadów.

Spośród leśnych gatunków występuje tutaj: sarna, dzik, lis, kuna, borsuk i in. Dużą liczebnością na obszarach leśnych odznaczają się ptaki śpiewające: kowalik, wilga, pełzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukułka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów.

Tereny otwarte (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) zajmują większą część gminy. Występują tutaj drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety, myszy leśne i polne), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sówka, wrona siwa, skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję zygzakowatą, jaszczurkę zwinkę i żyworodną oraz żabę trawną i ropuchę szarą. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

Wiele gatunków zwierząt wiązało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuna domowa, nietoperze i inne.

Na obszarze objętym projektem planu w obszarach przeznaczonych do zabudowy zaobserwowano jak wskazano powyżej kreta i mysz leśną. Wśród gromady ssaków, objętych ochroną częściową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380) zainwentaryzowano między innymi kreta. Wymieniony gatunek jest powszechnie występujący w naszym kraju i nie jest zagrożony wyginięciem. Zakłada się, że gatunek ten, przed przystąpieniem do prac ziemnych, obrębem terenów przewidzianych do zabudowy zostanie odstraszony metodami naturalnymi, przez co przeniesie się w inne miejsce. Okresowo pojawiają się sarny. W związku z tym realizacja ustaleń projektu planu nie zagraża jego wyginięciu, ponieważ gatunek ten

będzie ploszony z terenów inwestycyjnych przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem gatunki ptaków tj.: sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sówka, wrona siwa oraz bażant są objęte ochroną ścisłą. Wymienione gatunki są dość rozpowszechnione lokalnie i w kraju, więc nie są zagrożone wyginięciem, a planowane zagospodarowanie w projekcie planu nie stanowi dla nich zagrożenia.

Ponadto, w obszarach przewidzianych do zabudowy oraz w jego rejonie zaobserwowane zostały następujące gatunki podlegające ochronie:

bezkęgowce i mięczaki:

| Gatunek                                       |
|-----------------------------------------------|
| Trzmiel ziemny<br><i>Bombus terrestris</i>    |
| Trzmiel rudoszary<br><i>Bombus sylvarum</i>   |
| Trzmiel kamiennik<br><i>Bombus lapidarius</i> |
| Winniczek<br><i>Helix pomatia</i>             |

płazy i gady:

| Gatunek<br>(status ochronny)                                     |
|------------------------------------------------------------------|
| Padalec<br><i>Anguis fragilis</i><br>(Ocz)                       |
| Jaszczurka zwinka<br><i>Lacerta agilis</i><br>(Ocz, Zał. IV DS.) |

ptaki

| Lp. | Nazwa gatunkowa | Status ochronny        | Kategoria liczebności w Polsce* | Status na terenie badań (liczebność) |
|-----|-----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1   | bażant          | <i>Ł, L, Non-SPEC</i>  | <i>liczny</i>                   | Nielegowy, zalatujący                |
| 2   | białorzytka     | <i>S, L, SPEC3 (H)</i> | <i>liczna</i>                   | Lęgowa,                              |
| 3   | bohatka         | <i>S, L, Non-SPEC</i>  | <i>bardzo liczny</i>            | Nielegowa, zalatująca                |
| 4   | cierniówka      | <i>S, L, Non-SPEC</i>  | <i>liczny</i>                   | Lęgowa                               |
| 5   | dymówka         | <i>S, L, SPEC3 (H)</i> | <i>liczny</i>                   | Nielegowa, zalatująca                |
| 6   | dziesięć duży   | <i>S, L, Non-SPEC</i>  | <i>liczny</i>                   | Nielegowy, zalatujący                |
| 7   | grzywacz        | <i>S, L, Non-SPEC</i>  | <i>liczny</i>                   | Nielegowy, zalatujący                |
| 8   | kapturka        | <i>S, L, Non-SPEC</i>  | <i>bardzo liczny</i>            | Nielegowa, zalatująca                |
| 9   | kos             | <i>S, L, Non-SPEC</i>  | <i>liczny</i>                   | Nielegowy, zalatujący                |



|    |              |                 |                |                       |
|----|--------------|-----------------|----------------|-----------------------|
| 10 | krak         | S, L, Non-SPEC  | średnio liczny | Nielegowy, zalatujący |
| 11 | kulczyk      | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 12 | kwiczoł      | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 13 | łozówka      | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Lęgowy                |
| 14 | makolągwa    | S, L, SPEC2 (D) | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 15 | mazurek      | S, L, SPEC3 (D) | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 16 | modraszka    | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 17 | myszolów     | S, L, Non-SPEC  | średnio liczny | Nielegowy, zalatujący |
| 18 | oknówka      | S, L, SPEC3 (D) | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 19 | piecuszek    | S, L, Non-SPEC  | bardzo liczny  | Nielegowy, zalatujący |
| 20 | kobuz        | S, L, Non-SPEC  | nieliczny      | Nielegowy, zalatujący |
| 21 | potrzeszcz   | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 22 | pustułka     | S, L, SPEC3 (D) | nieliczny      | Nielegowy, zalatujący |
| 23 | skowronek    | S, L, SPEC3 (H) | bardzo liczny  | Lęgowy                |
| 24 | sroka        | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 25 | szpak        | S, L, SPEC3 (D) | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 26 | trznadel     | S, L, Non-SPEC  | bardzo liczny  | Lęgowy                |
| 27 | wróbel       | S, L, Non-SPEC  | bardzo liczny  | Nielegowy, zalatujący |
| 28 | zięba        | S, L, Non-SPEC  | bardzo liczny  | Nielegowy, zalatujący |
| 29 | pokląska     | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 30 | sierpówka    | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 31 | pliszka siwa | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 32 | wilga        | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 33 | kos          | S, L, Non-SPEC  | liczny         | Nielegowy, zalatujący |
| 34 | jerzyk       | S, L, Non-SPEC  | średnio liczny | Nielegowy, zalatujący |

#### Status ochronny:

- 1) Status krajowy: S – gatunek objęty ochroną ścisłą; C – gatunek objęty ochroną częściową, Ł – gatunek łowny
- 2) status występowania w kraju: L – lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze); I – lęgowy tylko lokalnie albo sporadycznie; P – przelotny lub przylatujący
- 3) Oznaczenie gatunku wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a więc zagrożonego na poziomie Unii Europejskiej (np. A203)
- 4) *Species of European Conservation Concern* – gatunki specjalnej troski na poziomie europejskim. SPEC2 – gatunki niezagrożone globalnie, o niekorzystnym statusie ochronnym w Europie, skoncentrowane w Europie, SPEC3 – gatunki niezagrożone globalnie, o niekorzystnym statusie ochronnym w Europie, nieskoncentrowane w Europie, Non-SPECE – gatunki niezagrożone globalnie, o korzystnym statusie ochronnym w Europie, skoncentrowane w Europie (BirdLife 2011)

Analizowany obszar nie jest wymieniany w literaturze oraz dostępnych dokumentacjach jako obszar cenny ze względów awifaunistycznych w skali lokalnej, regionalnej czy ogólnokrajowej (Chmielewski i in. 2005, Wilk i in. 2010). Zlokalizowany jest poza Obszarami Specjalnej Ochrony Ptaków, poza Specjalnymi Obszarami Ochrony Siedlisk, poza ostojami ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA).

Warto podsumować, iż grunty inwestycyjne znajdują się także poza:

- terenami w otoczeniu stref ochronnych stanowisk lęgowych i stałego przebywania ptaków podlegających szczególnej ochronie (m.in. bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny);
- terenami w otoczeniu koloni rozrodczych czapli siwej, mew czy rybitw;

- zbiornikami wodnymi i dolinami rzecznyymi o szczególnie licznych występowaniu ptaków w okresie lęgów, migracji i/lub zimowania, położonymi poza obszarami OSO Natura 2000;
- terenami wokół dużych kolonii lęgowych gawronów liczących co najmniej 500 gniazd;
- terenami w otoczeniu koncentracji migracyjnych na otwartych polach i łąkach, takich gatunków jak: siewka złota, czajka, gęsi, żuraw czy bocian biały;
- miejscami stwierdzeń i pojawów się gatunków rzadkich w skali kraju (Komisja Faunistyczna 2016, 2017 i 2018);
- miejscami stwierdzeń i pojawów gatunków rzadkich, istotnych koncentracji w skali regionu.

Teren inwestycji nie jest istotnie wykorzystywany przez poszczególne przedmioty ochrony oraz gatunki waloryzujące najbliższych obszarów Natura 2000 (SOOS), obszary ptasie (PLB) poza zasięgiem aktywności gatunków wskaźnikowych. Teren inwestycyjny i okolica nie stanowi on zarówno ważnego miejsca gniazdowania jak i istotnej bazy żerowiskowej dla poszczególnych gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów chronionych. Charakter użytkowania i ubogie siedliska, nie wpływają na pojawy i regularne wykorzystywanie przez ptaki. Dlatego nie zajmie on istotnych siedlisk lęgowych czy alternatywnych żerowisk.

### **Ssaki**

| <b>Gatunek<br/>(status ochronny)</b>            | <b>Liczba par,<br/>osobników, rodzin,<br/>terytoriów<br/>lęgowych</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| kret europejski<br><i>Talpa europaea</i> (Ocz)  | 3-4 rodziny,<br>różne lokalizacje                                     |
| borowiec wielki<br><i>Nyctalus noctula</i> (Oś) | 2-3 os.<br>(przelot, żerowanie)                                       |
| nocek nieozn.<br><i>Myotis sp.</i> (Oś)         | 1-2 os.<br>(przelot, żerowanie)                                       |

Uwzględniając bardzo niską wartość i wskaźnik bioróżnorodności wykazanych zbiorowisk roślinnych, stopień przekształcenia i użytkowania gruntów, brak stanowisk roślin i siedlisk objętych ochroną stwierdza się, że nie nastąpi istotne i negatywne oddziaływanie na wykazaną szatę roślinną terenu inwestycji i obszaru bezpośrednio przyległego. Wykazane stanowiska chronionych zwierząt, obejmują wyłącznie gatunki powszechnie występujące w kraju i regionie, liczne o niezagrożonych statusach ochronnych i typowe dla ubogich terenów ruderalnych. Uszczerbek stanowisk i osobników w skali ich występowania w regionie, jest nieistotny i nie wpłynie znacząco negatywnie prawidłową kondycję i stan lokalnych i regionalnych populacji poszczególnych z nich.

Realizacja zapisów projektu planu w zakresie wyznaczonej zabudowy może częściowo ingerować w naturalne siedliska chronionych zwierząt w stopniu minimalnym, szczególnie w terenie przewidzianym do zabudowy w północnej części obszaru, tj. na granicy z kompleksem lasów stanowiących własność Skarbu Państwa. Ingerencja ta została ograniczona do minimum, tj. do obszarów zabudowy wynikających z obowiązującego planu miejscowego oraz do ich zurbanizowanego sąsiedztwa. Natomiast dotychczasowe, sprzyjające warunki do swobodnego przemieszczania się zwierząt, których środowiskiem życia jest gleba, zostaną czasowo ograniczone na skutek budowy nowych budynków, infrastruktury technicznej. Działania takie będą jednakże miały charakter lokalny i jedynie w czasie prowadzonych prac ziemnych, nie wpływający negatywnie na migrację zwierząt w skali ponadlokalnej (w granicach obszarów chronionego krajobrazu) i globalne. Realizacja planowanej zabudowy, zarówno na etapie jej wykonawstwa jak i użytkowania, uwzględni będzie rozwiązania umożliwiające przemieszczanie się drobnych zwierząt, np.

ażurowe ogrodzenia czy też inne ogrodzenia umożliwiające migrację drobnych zwierząt - zachowanie dystansu pomiędzy gruntem a ogrodzeniem, co uwzględniają odpowiednie zapisy projektu planu.

W 2014 r. wykonany został Raport z monitoringu przedinwestycyjny chiropterofauny i awifauny do oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą: "Rozbiórka dwóch wiatraków o mocy 2 x 75 kW oraz budowa nowego wiatraka o mocy max. 100 kW wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach o nr ewid. 599 i 633 w miejscowości Ćmińsk" wykonany przez mgr inż. Karola Stefańskiego. Podczas całości monitoringu przedinwestycyjnego, prowadzonego na obszarze okręgu o promieniu jednego kilometra dzięki nasłuchom zinwentaryzowano trzy gatunki nietoperzy:

- borowiec wielki,
- mroczek późny,
- karlik malutki.

Przeprowadzony monitoring wykazał:

- stwierdzenie niewielkiej aktywności nietoperzy lub jej brak, nawet w okresie gdy lokalna chropterofauna powinna przystępować do rozrodu,
- zupełny brak aktywności w okresie gromadzenia się na zimowiska oraz ich opuszczania świadczy o nieatrakcyjności dla nietoperzy terenów sąsiadujących z farmami wiatrowymi,
- minimalna aktywność w czasie jesiennych migracji świadczy o tym, że w pobliżu planowanej inwestycji na przebiegają żadne trasy migracyjne nietoperzy,
- wywiady z mieszkańcami wsi Zarzecze, Świątek, Sosnowka i Umer nie przyniosły informacji o zimowiskach, w okolicy brak jest grot, sztolni, tuneli, opuszczonych obiektów militarnych. Również poszukiwania wytypowanych piwnic, poddaszy i studni nie przyniosły rezultatu,
- lokalne środowisko nie tworzy korzystnych warunków dla nietoperzy, również obecne już na etapie badań wiatraki na działkach nr ewid. 599 i 633 nie stanowią dla miejscowej chropterofauny zagrożenia, ponieważ podczas wszystkich wizji terenowych nie stwierdzono martwych osobników nietoperzy w pobliżu instalacji.

W ramach powyższego raportu zinwentaryzowane zostały w sąsiedztwie farm wiatrowych następujące gatunki ptaków: jastrząb, skowronek, świergotek łąkowy, świergotek drzewny, myszółw, szczygieł, dzwonec, bocian biały, gołąb grzywacz, gawron, kawka, derkacz, kukułka, modraszka, trznadel zwyczajny, pustułka, sójka, zaganiacz, dymówka, dzierzba gąsiorek, pliszka siwa, pliszka żółta, białorytka, sikorka bogatka, wróbel zwyczajny, mazurek, kuropatwa, bażant, kopciuszek, sroka, szpak, gajówka, cierniówka, piezga, kos, kwiczoł oraz paszkoł.

Raport ten w odniesieniu do powyższych gatunków chiropterofauny oraz awifauny wskazuje następujące zalecenia co do ich ochrony:

- czasowe wyłączanie turbin w bezdeszczowe noce przy prędkości wiatru poniżej 6m/s (produkcja energii jest niewielka),
- oznakowanie wiatraków tylko światłem czerwonym, rezygnacja ze światła białego,
- malowanie wież i łopat w ciemnych barwach, aby zmniejszyć atrakcyjność tych obiektów dla potencjalnych ofiar nietoperzy, czyli owadów latających o zmierzchu. Przy doborze koloru powinny być brane pod uwagę walory krajobrazowe,
- ewentualne zastosowanie odstraszczy ultradźwiękowych w celu zminimalizowania śmiertelności nietoperzy,
- niezalesianie terenów, na których położone są turbiny wiatrowe,
- unikanie oświetlenia turbin światłem białym.

### 1.11. Warunki klimatyczne.

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice klimatyczne (wg A. Wosia) gmina Miedziana Góra położona jest w regionie zachodniomałopolskim, w strefie małej zmienności częstości występowania poszczególnych typów pogody. Ukształtowanie powierzchni terenu powoduje występowanie różnic mikroklimatu w obrębie poszczególnych siedlisk. Dotyczy to szczególnie różnic temperatury, przymrozków, mgieł, długości okresu wegetacyjnego, jakie występują pomiędzy dnami dolin i stokami a intensywniej nasłonecznionymi wierzchołkami.

Podstawowe parametry klimatyczne dla obszaru gminy przedstawiają się następująco:

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| średnia temperatura powietrza w roku | 6°C         |
| średnia temperatura stycznia         | – 5°C       |
| średnia temperatura lipca            | 17°C        |
| długość zimy                         | 100 dni     |
| długość lata                         | 80 dni      |
| pierwsze jesienne przymrozki         | 20 X        |
| ostatnie wiosenne przymrozki         | 30 IV       |
| długość okresu bezprzymrozkowego     | ok. 150 dni |
| długość okresu z pokrywą śnieżną     | ok. 90 dni  |
| długość okresu wegetacji             | ok. 198 dni |
| roczna suma opadów                   | ok. 700 mm  |

**przeważają wiatry północno-zachodnie (pow. 35%)**

### Warunki topoklimatyczne

Powyższa ogólna charakterystyka warunków termicznych, wilgotnościowych, opadowych i wietrznych dotyczy całej gminy Miedziana Góra. Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują pewne lokalne zróżnicowanie klimatu. Należy wyróżnić następujące jednostki topoklimatyczne:

- topoklimat ciepły występujący w obrębie zboczy o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, zachodniej i wschodniej** o bardzo dobrych warunkach klimatycznych. Tereny te charakteryzują się bardzo dobrymi warunkami solarnymi i termicznymi, dobrym przewietrzaniem, małą częstotliwością mgieł oraz krótszym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Wyróżniają się więc najbardziej korzystnymi warunkami topoklimatycznymi dla zabudowy mieszkaniowej, specjalnej oraz sadownictwa i warzywnictwa,
- topoklimat wietrzny, właściwy dla obszarów płaskich** o przeciętnych warunkach topoklimatycznych. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Tereny te wyróżniają się korzystnymi warunkami do zabudowy mieszkaniowej oraz są wskazane dla uprawy roślin wszystkich odmian,
- topoklimat chłodny, występujący na północnych zboczach** o mało korzystnych warunkach klimatycznych. Obszary te charakteryzują się najsłabszymi warunkami solarnymi (głównie jesienią i zimą), przeciętnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, dobrymi warunkami wietrznymi oraz dłuższym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Tereny te nie są wskazane do zabudowy rekreacyjnej, mieszkaniowej oraz dla upraw wymagających znacznego nasłonecznienia,
- topoklimat wilgotny, zastoiskowy, właściwy dla dolin rzecznych** o niekorzystnych warunkach topoklimatycznych. Tereny te charakteryzują się gorszymi warunkami solarnymi, niekorzystnymi warunkami termicznymi, wilgotnościowymi, dużą częstotliwością występowania mgieł, słabą wentylacją i utrudnionymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Często występuje na nich niekorzystne zjawisko inwersji termicznej, co jest następstwem wychłodzenia się podłoża wskutek wypromieniowania ciepła pobranego w ciągu dnia przez grunt. Powietrze chłodne znajdujące się

w warstwie przygruntowej, na skutek niewielkich spadków dolin oraz zapór utrudniających jego spływ zalegać może stosunkowo długo w ich obrębie, nawet do późnych godzin przedpołudniowych. Doliny stanowią rynny spływu chłodnego i wilgotnego powietrza, przez co mają wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji wszelkiej zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej. Jednocześnie wskazane są dla łąk i upraw odpornych na niskie temperatury i wymagających znacznej wilgoci,

- e) **topoklimat umiarkowany właściwy obszarom zabudowanym.** Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów sąsiednich. W obrębie terenów o intensywnej zabudowie mieszkaniowej nie jest wskazana lokalizacja obiektów uciążliwych i szkodliwych dla otoczenia. Należy dążyć do zwiększenia powierzchni zielonych (parki, skwery) w celu poprawy warunków higieny atmosfery i samooczyszczania się środowiska,
- f) **topoklimat wilgotny, właściwy obszarom zalesionym.** Charakteryzuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, dużą zaciszą, wyrównanym profilem termicznym, podwyższoną wilgotnością względną powietrza, a przede wszystkim bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych. Lasy występujące na siedliskach świeżych i suchych są najbardziej wskazane do wykorzystania rekreacyjnego. Siedliska wilgotne, z uwagi na niekorzystne warunki bioklimatyczne zaliczane są do terenów o małej przydatności dla celów rekreacji.

## 1.12. Jakość powietrza atmosferycznego i hałas.

Źródłem uciążliwości akustycznych na terenie objętym projektem planu jest głównie ruch samochodowy generowany przez drogę krajową Nr 74. Zgodnie z uchwałą Nr III/72/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia "Programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych i dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne wraz z strategiczną oceną oddziaływania na środowisko" (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r., poz. 332) wzdłuż części odcinków drogi krajowej nr 74 obserwuje się przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu komunikacyjnego od ok. 5 do ok. 20 dB. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej drogi, zgodnie z ustaleniami projektu planu zastosowane zostaną ekrany akustyczne na odcinkach gdzie te przekroczenia występują. Dzięki takiemu rozwiązaniu planowana zabudowa (chroniona akustycznie) znajdzie się poza negatywnym oddziaływaniem drogi krajowej nr 74. Szczegółowe rozwiązania techniczne dotyczące ekranów akustycznych, tj. materiał, z których zostaną one wykonane oraz ich wysokość i rozmieszczenie zostaną ustalone na etapie ich wykonawstwa oraz projektu budowlanego. W tym miejscu wskazuje się, że w przeciągu dwóch - trzech lat hałas generowany przez ruch samochodowy na tej drodze zostanie ograniczony, gdyż obecnie trwają prace projektowe związane z budową nowego przebiegu drogi S74 (poza obszarem objętym projektem planu), dzięki czemu na obecnym odcinku drogi krajowej nr 74 prowadzony będzie jedynie ruch lokalny, który nie będzie generować hałasu o przekroczonych wartościach. Prognozuje się, że wraz z otwarciem nowego odcinka drogi S74 (omijający obszar projektu planu) ruch tranzytowy, szczególnie samochodów ciężarowych generujących najwyższy hałas zostanie przekierowany na nowy odcinek drogi przez co zmieniona zostanie struktura natężenia ruchu, a tym samym poziom hałasu generowany przez pojazdy ulegnie obniżeniu.

Na stan aerosanitarny w znacznej mierze wpływają lokalne kotłownie oraz indywidualne paleniska domowych domów opalane węglem, tzw. "niska emisja". Czynnikiem skażenia atmosfery są także jak wskazano powyżej spaliny samochodowe, szczególnie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu - droga krajowa nr 74 oraz droga wojewódzka nr 748.

Na mocy ustawy – Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny jakości powietrza w strefach na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu ocen

prowadzonych corocznie. Ocena prowadzona jest w odniesieniu do poszczególnych substancji określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031), zatem obejmuje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10 oraz zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a) piranu w pyłe PM10 i PM2,5. Podstawowymi kryteriami odniesienia są wartości górnego i dolnego progu oszacowania.

Zgodnie z powyższym planem, w województwie świętokrzyskim wyróżniono dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Po raz pierwszy poddano ocenie stan jakości powietrza pod względem dotrzymania wartości kryterialnych określonych dla pyłu PM2,5. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza było sklasyfikowania poszczególnych stref w województwie w zakresie dającym wynik porównywalności występowania stężeń każdego z normowanych zanieczyszczeń do obowiązujących wartości kryterialnych. W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską, do której należy gmina Miedziana Góra, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)piranu. Obszar całego województwa przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C oraz D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Ustalenia projektu planu nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących ponadnormatywne zanieczyszczenia atmosfery. Przewidują natomiast, w zakresie zaopatrzenia w ciepło rozwiązania oparte o niskoemisyjne lub bez emisyjne źródła ciepła. Działania takie spowodują poprawę jakości powietrza atmosferycznego i ograniczenie zjawiska "smogu" w okresie jesienno-zimowym, co z kolei pozytywnie płynie na jakość i zdrowie życia ludzi.

Na stan higieny atmosfery wpływa również hałas. Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Normy w zakresie hałasu określa 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). Mając na uwadze rodzaj istniejącej i planowanej zabudowy zakłada się, że określone w przepisach odrębnych dopuszczalne progi hałasu nie docelowo nie zostaną przekroczone, dzięki utrzymaniu nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz zastosowaniu ekranów akustycznych, zieleni wysokiej wyłumiającej hałas oraz docelowemu przełożeniu ruchu tranzytowego z istniejącej drogi krajowej nr 74 na nowy przebieg drogi S74 poza granice obszaru projektu planu.

### **1.13. Gospodarka odpadami.**

Gospodarkę odpadami w gminie Miedziana Góra należy prowadzić zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. Natomiast usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest zgodnie z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Miedziana Góra przyjętym przez radę gminy. Podczas bieżących rozbiórek i remontów, odpady zawierające azbest należy przekazywać do jednostek posiadających stosowne pozwolenie w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest znajdujących się poza terenem gminy. Zaleca się prowadzenie działań zmierzających do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także prowadzenia działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów poprzez selektywną zbiórkę odpadów. Ważnym zagadnieniem jest podnoszenie

świadomości mieszkańców gminy w ramach edukacji ekologicznej w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów, ich odzysku oraz ich selektywnej zbiórki. Zgodnie z zapisami Programu gospodarki odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego każda gmina musi posiadać Gminny Punkt Odpadów Niebezpiecznych (GPON). Na terenie gminy Miedziana Góra „Punkt” ten znajduje się poza terenem opracowania projektu planu. Odpady niebezpieczne tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte akumulatory, baterie, przeterminowane leki i chemikalia, itp. z terenu projektu planu będą składowane w w/w Punkcie.

Na terenie gminy Miedziana Góra brak jest składowiska odpadów komunalnych. Odpady takie wytworzone na terenie projektu planu wywożone są poza teren gminy, na składowisko w Promniku, gmina Strawczyn zgodnie z Planem gospodarki odpadami województwa świętokrzyskiego. Ponadto prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami już u źródła ich powstawania oraz ponowne ich wykorzystanie spowoduje, że na składowisko odpadów trafi znacznie mniejsza ich ilość jak dotychczas. Obszar objęty ustaleniami projektu planu położony jest zgodnie z zapisami obowiązującego "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego zatwierdzonego uchwałą Nr XXV/356/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego" w obszarze, dla którego regionalną instalacją do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych jest funkcjonująca regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych w miejscowości Promnik gm. Strawczyn, a zastępczą w miejscowości Grzybów, gm. Straszów oraz w miejscowości Końskie.

W obiektach usługowych i produkcyjnych poza odpadami komunalnymi, wytwarzane mogą być odpady niebezpieczne w postaci: olejów silnikowych, przekładniowych, zużytych opon itp. Odpady te powstają w czasie naprawy sprzętu mechanicznego, poza wyrobiskiem. Będą one magazynowane w warunkach odpowiednio zabezpieczonych przed przedostaniem się do środowiska oraz przed dostępem osób postronnych, zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach. Odpady te będą zbierane i magazynowane w sposób selektywny i okresowo odbierane przez wyspecjalizowane firmy zajmujące się ich utylizacją bądź odzyskiem tych odpadów. Pojemniki na odpady znajdować się będą w wydzielonych częściach budynków specjalnie do tego przeznaczonych na szczelnej posadzce. Tam też odbywać się będzie selektywna zbiórka odpadów. Dzięki takiemu rozwiązaniu pojemniki na odpady nie będą narażone na działanie czynników atmosferycznych, w tym w szczególności na opady. Takie rozwiązanie uniemożliwi powstawaniu ewentualnych wycieków zanieczyszczeń do gruntu i do wód.

Reasumując prowadzona gospodarka odpadami spełniać będzie wymogi ustawy o odpadach i odwołujących do niej przepisów odrębnych.

#### **1.14. Prawna ochrona przyrody.**

Na obszarze objętym projektem planu ustanowione zostały następujące formy ochrony przyrody: Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy. Zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3147 ze zm.) obowiązują:

1) zakazy:

- a) 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.);

- b) 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;
- c) 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;
- d) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- e) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
- f) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- g) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

2) szczegółowe cele ochrony:

- a) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- b) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- c) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);
- d) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- e) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk;
- f) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;
- g) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, a także licznych miejsc pamięci narodowej;
- h) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- i) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- j) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- k) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Wyżej wymienione zakazy nie dotyczą:

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

Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154) na terenie tym obowiązują:

- 1) zakazy:



- a) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
  - b) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - c) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
  - d) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
- 2) działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:
- a) ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
  - b) zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk;
  - c) zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych;
  - d) zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Wyżej wymienione zakazy nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

Rezerwat przyrody: "Kręgi Kamienne" (nr rej. 51) - rezerwat przyrody nieożywionej, położony na gruntach wsi Ćmińsk i zajmuje powierzchnię 12,33 ha. Utworzony został zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 15 września 1994 r. (MP Nr 53 z 1994 r., poz. 450, obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z 15 października 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 107, poz. 1270), dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Kręgi Kamienne (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2017 r. poz. 2906). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie odsłonień piaskowców dolnotriasowych oraz cennych zabytków kultury materialnej, w postaci prehistorycznych kręgów kamiennych. Przedmiotem ochrony są tutaj naturalne wychodnie i sztuczne odsłonięcia dolnotriasowych piaskowców tumlińskich na zalesionej Górze Grodowej, w których nagromadzone są liczne struktury sedymentacyjne. W okresie pogańskim było to miejsce kultu religijnego (o czym świadczą fragmenty 3 współśrodkowych wałów kamiennie-ziemnych), a później wczesnośredniowieczna osada (grodzisko). Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony, który zatwierdzony został rozporządzeniem Nr 57/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 165, poz. 2058); ustanowiony na okres 20 lat.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Grodowy Stok", położony u podnóża Góry Grodowej w miejscowości Ćmińsk na działce o nr ewid. 734 o powierzchni 0,06 ha. Utworzony uchwałą Nr XXIII/196/09 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Grodowy Stok" (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 256, poz. 2024). Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego obowiązują następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- 4) wylewania gnojowicy;
- 5) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 6) umieszczania tablic reklamowych.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z Radą Gminy;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z Radą Gminy;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Pomniki przyrody:

- 1) Nr rej. RDOŚ 854 - "Grodowe Źródło". Pomnik stanowi źródło położone u podnóża zachodniego zbocza Góry Grodowej w miejscowości Ćmińsk na działce nr ewid. 734. Ustanowiony został uchwałą Nr XXIII/195/09 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody "Grodowe Źródło" (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 256, poz. 2023 z 02.01.2009 r.). Na terenie źródła obowiązują następujące zakazy:

- a) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania źródła;
- b) likwidowania, zasypywania i przekształcania źródła;
- c) zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- a) wykonywania prac na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z Radą Gminy;
- b) realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z Radą Gminy;
- c) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- d) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

- 2) uchwałą Nr XXIX/271/17 Rada Gminy Miedziana Góra z dnia 31 sierpnia 2017 r. ustanowiony został pomnik przyrody MIEDZIAR, jest to dąb szypułkowy położony na działce nr ewid. 697 w obrębie geodezyjnym Ćmińsk Rządowy, Nadleśnictwo Zagnańsk, oddział leśny 132c, obręb leśny Samsonów, leśnictwo Ćmińsk. Pomnik ten wpisany został do Rejestru Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska pod nr 905.

Opis obiektu

gatunek (nazwa polska, łacińska, odmiana) – dąb szypułkowy (*Quercus robur*),

wiek – ok. 250 lat ,

pierśnica / obwód – 427 cm,

wysokość – 32 m,

rozpiętość korony – 20 m.

- 3) uchwałą Nr XXIX/2721/17 Rada Gminy Miedziana Góra z dnia 31 sierpnia 2017 r. ustanowiony został pomnik przyrody RADZIEJ, jest to dąb szypułkowy położony na działce nr ewid. 697 w obrębie geodezyjnym Ćmińsk Rządowy, Nadleśnictwo Zagnańsk, oddział leśny 132c, obręb leśny Samsonów,

leśnictwo Ćmińsk. Pomnik ten wpisany został do Rejestru Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska pod nr 906.

#### Opis obiektu

gatunek (nazwa polska, łacińska, odmiana) – dąb szypułkowy (*Quercus robur*),

wiek – ok. 300 lat ,

pierśnica / obwód – 472 cm,

wysokość – 34 m,

rozpiętość korony – 25 m.

Utworzenie ww. pomników przyrody ma na celu ochronę tworów przyrody ożywionej, charakteryzujących się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, a także szczególnymi cechami osobniczymi, takimi jak wiek i rozmiar.

W stosunku do pomników przyrody wprowadzono następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- 2) uszkodzenia i zanieczyszczania gleb;
- 3) umieszczania tablic reklamowych;
- 4) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych.

Obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH 260010. Ostoja ta jest jednym z najlepiej zachowanych dużych kompleksów leśnych o charakterze puszczańskim na obszarze Polski Niżowej i Europy Środkowej. Obejmuje wzgórza porośnięte lasami o charakterze naturalnym, zajmującym łącznie ok. 90% powierzchni ostoi. Są to przede wszystkim lasy mieszane i bory. Jest to jedna z głównych ostoi występowania modrzewia polskiego w kraju. W obrzeżeniach terenu zachowały się torfowiska i wilgotnie łąki. Na obszarze ostoi znajdują się tereny źródliskowe: Krasnej, Bobrzy i Kamionki. W obszarze zidentyfikowano 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgowców, z bardzo rzadkimi obecnie w Polsce chrząszczami, będącymi relikktami lasów o wysokim stopniu naturalności - ponurkiem Schneidera, zgmiotkiem cynobrowym i zagłębką bruzdkowaną. Przedmiotem ochrony Obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie są następujące siedliska przyrodnicze:

- Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie),
- Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą,
- Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z (Scheuchzeria–Caricetea),
- Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum),
- Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion),
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
- Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi* Betuletum pubescentis, *Vaccinio uliginosi* Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe,
- Wyżynny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum).

Gatunki zwierząt:

- Barbastella barbastellus Mopek,
- Bombina bombina Kumak nizinny,

- *Boroscneideri* Ponurek Schneidera,
- *Canis lupus* Wilk szary,
- *Castor fiber* Bóbr europejski,
- *Cucujus cinnaberinus* Zgniotek cynobrowy,
- *Eudontomyzon mariae* Minóg ukraiński,
- *Euphydryas aurinia* Przeplatka aurinia,
- *Leucorrhinia pectoralis* Zalotka większa,
- *Lutra lutra* Wydra wodna,
- *Myotis myotis* Nocek duży,
- *Phengaris teleius* Modraszek telejus,
- *Rhysodes sulcatus* Zagłębek bruzdkowaty,
- *Triturus cristatus* Traszka grzebieniasta,
- *Vertigo angustior* Poczwarówka zwężona.

W stosunku do obszarów Natura 2000 zabrania się z zastrzeżeniem art. 34 ustawy o ochronie przyrody podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Poza tym na terenie gminy Miedziana Góra, w jej północnej części występuje Krajowy Łąkowy Korytarz Ekologiczny "Częstochowa-wchód" zapewniający swobodną łączność z innymi obszarami przyrodniczo cennymi Polski. Jest elementem przyrodniczym niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i potrzebne do poprawnego i efektywnego gospodarowania zasobami przestrzeni. Korytarze ekologiczne są istotne jako przestrzeń życia i migracji gatunków roślin, zwierząt, grzybów, stanowią podstawę zachowania różnorodności biologicznej i element bezpieczeństwa w organizacji warunków ruchu drogowego, podnoszą atrakcyjność wizualną przestrzeni. Warunkiem istnienia korytarza ekologicznego jest jego nieprzerwanie trwałą, barierą infrastrukturalną, a do takich należą tylko bariery antropogeniczne. Zatem korytarze ekologiczne są również elementem organizującym przestrzeń życia człowieka.

#### **1.15. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego związanego z zabudową wyznaczoną w projekcie planu oraz infrastrukturą techniczną:**

- 1) zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,
- 2) odpady należy segregować i składować w wydzielanych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą zostać wytworzone w trakcie robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych celem wywozu do Gminnego Punktu Odpadów Niebezpiecznych,
- 3) utrzymywać w sprawności urządzenia odwadniające z uwagi na potrzebę ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- 4) ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni,

- 5) prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>),
- 6) należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- 7) warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- 8) nie należy powodować ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- 9) prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- 10) ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- 11) w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki) - wykonywanie robót budowlanych, szczególnie ziemnych w okresie poza rozrodczym (lęgowym), dzięki czemu młode osobniki wyprowadzone zostaną z gniazd i miejsc rozrodu poza tereny budowy,
- 12) usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace budowlane, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- 13) możliwie jak w najszerszym zakresie stosowanie materiałów naturalnych (kamień, drzewo) oraz wprowadzenie elementów roślinnych w celu zachowania walorów krajobrazowych,
- 14) uzupełnienie zabudowy w obrębie wykształconych jej struktur przestrzennych,
- 15) kształtowanie estetycznych przestrzeni publicznych, dbałość o ład przestrzenny,
- 16) likwidacja wierzchniej pokrywy glebowej,
- 17) wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- 18) częściowe przekształcenie krajobrazu. Tereny dotychczas nie zainwestowane zostaną uzupełnione nową zabudową kubaturową oraz terenami komunikacyjnymi,
- 19) ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji,
- 20) minimalne odległości zabudowy od poszczególnych kategorii dróg publicznych, mające na celu odsunięcie budynków od miejsc o wzmożonym hałasie komunikacyjnym i emisji substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi.

**1.16. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji dróg publicznych (remont, przebudowa, rozbudowa) wyznaczonych w projekcie planu miejscowego - nie przewiduje się budowy nowych dróg publicznych:**

- 1) utrzymanie zadrzewień przydrożnych pełniących funkcję krajobrazową oraz ograniczającą uciążliwości emitowanych przez drogę (hałas oraz zanieczyszczenia pyłowe),
- 2) na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po przeprowadzeniu właściwych badań wynikających ze szczegółowości dokumentu z zakresu hałasu wskazane zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem,
- 3) wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- 4) wpływ na krajobraz związany będzie z zapleczem budowlanym, miejscem składowania materiałów, wykonywaniem wykopów,
- 5) potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- 6) zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów,
- 7) prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>),
- 8) w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,

- 9) negatywny wpływ na stan drzew na skutek zagęszczenia gleb w przypadku wprowadzenia ciężkich pojazdów,
- 10) w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki) - wykonywanie robót budowlanych, szczególnie ziemnych w okresie poza rozrodczym (lęgowym), dzięki czemu młode osobniki wyprowadzone zostaną z gniazd i miejsc rozrodu poza tereny budowy,
- 11) usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego na prace budowlane, związane z rozbudową drogi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- 12) zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów.

#### **1.17. Warunki wykorzystania terenu w fazie dalszej eksploatacji złoża surowców mineralnych "Tumlin-Gród":**

- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,
- negatywny wpływ na stan drzew na skutek wycięcia ich z terenu eksploatacji,
- prace eksploatacyjne na złożu "Tumlin-Gród" prowadzone będą w godzinach od 7 do 15 zgodnie z koncesją Starosty Kieleckiego z dnia 03.07.2009 r., znak: RO.III.7511-29/09,
- w wyniku usunięcia roślinności i warstwy próchniczej gleby zginie ilość ruchliwych zwierząt (małych) znajdujących się w zewnętrznej warstwie ziemi,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- poprawa stanu na rynku pracy (zatrudnienie),
- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie terenów eksploatacji, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- dokładne warunki będą podane na etapie wydania koncesji.

#### **1.18. Wpływ ustaleń projektu planu miejscowego na elementy środowiska przyrodniczego:**

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu nastąpią pewne zmiany w charakterze, sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu. Na obszarach obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkach, pokrytych roślinnością synantropijną oraz częściowo zadrzewieniami powstanie zabudowa wraz z niezbędnym układem komunikacyjnym i infrastrukturą techniczną. W związku z wprowadzeniem nowych funkcji terenu, głównie polegających na wprowadzaniu nowej zabudowy i związanej z nią infrastrukturą techniczną i komunikacyjną. Nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu opracowania, ale do poziomu wynikającego z ustaleń projektu planu. Zachowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej gwarantować będzie utrzymanie funkcji przyrodniczej obszaru. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej nie spowoduje zaburzenia

funkcjonowania układów przyrodniczych oraz poszczególnych elementów środowiska, ponieważ zmiana ta będzie miała charakter lokalny, nie wpływający na skalę makro. Szczegółowa charakterystyka poszczególnych rodzajów zabudowy na elementy środowiska scharakteryzowana została w dalszej części dokumentacji i zestawiona w tabeli w dalszej części dokumentacji.

### **1.19. Zabiegi łagodzące.**

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania planowanego zagospodarowania na środowisko, w tym na przyrodę przewiduje się szereg zabiegów łagodzących i minimalizujących negatywne oddziaływanie:

- ochronę istniejących zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych jako istotnych elementów krajobrazu, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów odrębnych,
- obowiązek przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, jeżeli taka sieć została wybudowana,
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- oddalenie zabudowy od krawędzi jezdni zgodnie z przepisami odrębnymi,
- uwzględnienie w projektach budowlanych odległości od sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych odpowiednich odległości wynikających z przepisów odrębnych,
- harmonijne kształtowanie krajobrazu, przejawiające się ujednoliceniem charakteru zabudowy,
- dotrzymywanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- utrzymanie minimalnego udziału powierzchni biologicznej w terenach przewidzianych do zabudowy,
- ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny na podstawie udokumentowania zasięgu uciążliwości,
- zachowanie zadrzewień nadwodnych, mających na celu ochronę naturalnych ekosystemów,
- dostosowanie terminów prac budowlanych do okresów lęgowo/ rozrodczych zwierząt,
- usytuowanie budynków od gruntów leśnych uregulowane rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- stosowanie ujednoliconych parametrów architektonicznych oraz ogrodzeń w zabudowie,
- utrzymanie sposobu zagospodarowania stref sanitarnych od granic cmentarza wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie, określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315),
- wyznaczenie i utrzymanie obudowy biologicznej rzek i cieków wodnych,
- stosowanie sprzętu budowlanego sprawnego technicznie aby nie doprowadzić do zanieczyszczania wód i gleby środkami ropopochodnymi,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- maskowanie elementów zaburzających harmonię krajobrazu, poprzez wały ziemne obsadzone roślinnością rodzimą,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych terenu szczególnie pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych przed zlokalizowaniem planowanych inwestycji,
- stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- wykonywanie robót budowlanych, szczególnie ziemnych w okresie poza rozrodczym (lęgowym), dzięki czemu młode osobniki wyprowadzone zostaną z gniazd i miejsc rozrodu poza tereny budowy;
- stosowanie ażurowych ogrodzeń,
- zakaz groduzenia wód,
- utrzymanie dużych kompleksów leśnych,
- wyznaczenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych terenach zabudowy,

- ograniczenie do niezbędnego minimum niszczenia zadrzewień śródpolnych,
- wprowadzenie następujących działań minimalizujących negatywne oddziaływanie turbin wiatrowych na awifaunę i na nietoperze:
  - ✓ w stosunku do awifauny należy przeprowadzić 3 letni monitoring porealizacyjny, w ramach którego, należy powtórzyć liczenia ptaków tą samą metodyką jaka była prowadzona na etapie lokalizacji farmy wiatrowej;
  - ✓ dodatkowo w ramach monitoringu porealizacyjnego należy przeprowadzić badania nad aktywnością padlinożerców w rejonie farmy wiatrowej dla oceny poziomu ich żerowania na ofiarach kolizji z turbinami;
  - ✓ w przypadku stwierdzenia znacząco większej od prognozowanej śmiertelności ptaków należy czasowo wyłączyć pracę turbin w okresach największej intensywności przelotów podczas migracji jesiennej i wiosennej lub całkowitego wstrzymania ich pracy;
  - ✓ dla uniknięcia efektu dezorientacji ptaków podczas migracji nocnej należy ograniczyć do minimum oświetlenie farmy, oraz stosować punktowe (skierowane w dół) żółte lampy sodowe, które nie przyciągają owadów, oraz co za tym idzie polujących na nie ptaków owadożernych i nietoperzy;
  - ✓ stosować podziemne kable, energetyczne;
  - ✓ zminimalizować ilość placów montażowych i dróg pomiędzy turbinami;
  - ✓ prace inwestycyjne w tym szczególnie prace ziemne prowadzić w maksymalnie ograniczonym zakresie;
  - ✓ nie należy oświetlać wież światłem białym mogącym wabić owady co zapobiegne koncentracji głównego pokarmu nietoperzy. Zalecenie to nie dotyczy oświetlenia wymaganego innymi przepisami odrębnymi, w tym przypadku zaleca się zastosowanie oświetlenia o najmniejszej dopuszczalnej przez te przepisy mocy, oraz zmniejszenie do minimum częstotliwości błysków.

Ponadto, przebudowa istniejących dróg powinna być tak planowana i realizowana, aby nie zagrażała trwałości i ciągłości środowiska przyrodniczego, w tym w szczególności zachowania drożności lokalnych ciągów ekologicznych. Istniejące drogi powinny być przebudowywane w taki sposób aby nie stanowiły barier ekologicznych. Należy dążyć do eliminowania lub co najmniej ograniczania presji na tereny sąsiednie. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych. Ich realizacja powinna być prowadzona ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane wyłącznie na terenach nieleśnych, pozbawionych drzew i krzewów, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Zdjęty humus powinien być zdeponowany na pryzmach a następnie wykorzystany do rekultywacji terenu. Ewentualna budowa przejazdów dla zwierząt powinna być realizowana w miejscach korytarzy i ciągów ekologicznych i poprzedzona obserwacjami tropów zwierząt w celu wyznaczenia prawidłowej ich lokalizacji. Przejścia powinny mieć odpowiednią szerokość i wysokość, a w przypadku terenów gdzie występuje wzmożona liczba płazów i gadów należy zamontować odpowiednie bariery wykonane z siatki uniemożliwiającej im wejście na jezdnię. Siatki te powinny być tak zamontowane aby naprowadzały je w kierunku przejścia. Do obudowy dróg powinny być wykorzystane rodzime gatunki drzew i innych roślin, odpowiednio dobrane do warunków siedliskowych. Zastosowana roślinność w tym przypadku podniesie walory estetyczne krajobrazu.

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nastąpią zmiany w zagospodarowaniu obszaru objętego projektem planu. Dotyczyć będą intensyfikacji istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz eksploatacji złoża Tumlin-Górd" w granicach obszaru górniczego (ustalenia projektu planu nie zwiększają powierzchni eksploatacji zarówno w poziomie jaki i pionie). Istniejąca zabudowa zostanie uporządkowana poprzez zastosowanie ujednoliconych parametrów architektonicznych. Zabudowa zostanie wyposażona



w niezbędną infrastrukturą techniczną przez co stanowić będzie dogodne miejsce dla funkcjonowania społeczeństwa.

W projekcie planu przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego, o których mowa powyżej. Stwierdza się, że rozwiązania przyjęte w projekcie planu w odniesieniu do ochrony wartości przyrodniczych i ochrony środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów spowodowanych zmianą przeznaczenia obszarów na cele inwestycyjne, jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze.

Ponadto, wszelkie inwestycje jakie będą realizowane należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:

- a) na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380),
- b) w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- c) w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Zgodnie z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia pn.: "Przebudowa polegająca na demontażu dwóch turbin wiatrowych i budowie jednej turbiny wolnoobrotowej w miejscowości Ćmińsk na działce nr eiwd. 633 gm. Miedziana Góra" w stosunku do elektrowni wiatrowych wprowadza się następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- zaleca się zastosowanie oświetlenia minimalnego, zgodnego z wymogami bezpieczeństwa ruchu lotniczego. Optymalne wprowadzenie oświetlenia regulowanego w zależności od stanu pogody – z oświetleniem obiektu podczas dobrych warunków (zwiększenie dostrzegalności) i wyłączenie w czasie złej (brak przyciągającego punktu lokalizacyjnego),
- przewiduje się czasowe wyłączanie turbin w bezdeszczowe noce przy prędkości wiatru poniżej 6 m/s (produkcja energii jest niewielka),
- wykonane zostanie oznakowanie wiatraków tylko światłem czerwonym, rezygnacja ze światła białego,
- zaleca się malowanie wież i łopat w ciemne barwy (np. purpurową), aby zmniejszyć atrakcyjność tych obiektów dla potencjalnych ofiar nietoperzy, czyli owadów latających o zmierzchu. Przy doborze koloru powinny być brane pod uwagę walory krajobrazowe,
- zaleca się nie zalesianie terenów, na których stanie turbina, i niewprowadzanie ciągów zieleni w jej pobliżu,
- unikać należy oświetlenia turbiny światłem białym.

Wielkość oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska:

| Symbole terenów funkcjonalnych    | Oddziaływanie ogólne | Powietrze atmosferyczne | Klimat akustyczny | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Gleby | Rezerwat terenu | Flora | Siedliska chronione | Fauna | Gatunki chronione | Krajobraz | Zabytki |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|-------|-----------------|-------|---------------------|-------|-------------------|-----------|---------|
| MN1-MN125, MNU1-MNU14, RU1-RU3    | 2                    | 2                       | 1                 | 0                   | 0              | 1     | 1               | 1     | 1                   | 1     | 0                 | 1         | 0       |
| U1-U11, US1, US2, US3, U/P1, U/P2 | 3                    | 2                       | 2                 | 0                   | 0              | 1     | 1               | 1     | 0                   | 1     | 0                 | 1         | 0       |
| PG                                | 3                    | 3                       | 3                 | 2                   | 2              | 4     | 4               | 4     | 0                   | 3     | 2                 | 4         | 0       |
| ZC                                | 3                    | 2                       | 2                 | 0                   | 0              | 1     | 1               | 1     | 0                   | 1     | 0                 | 1         | 0       |
| ZL, ZLz                           | 0                    | 0                       | 0                 | 0                   | 0              | 0     | 0               | 0     | 0                   | 0     | 0                 | 0         | 0       |
| WS                                | 0                    | 0                       | 0                 | 0                   | 0              | 0     | 0               | 0     | 0                   | 0     | 0                 | 0         | 0       |
| R1, R2                            | 0                    | 0                       | 0                 | 0                   | 0              | 0     | 0               | 0     | 0                   | 0     | 0                 | 0         | 0       |
| W, E1, E2                         | 0                    | 0                       | 0                 | 0                   | 0              | 0     | 0               | 0     | 0                   | 0     | 0                 | 0         | 0       |
| KD-GP, KD-G                       | 1                    | 1                       | 1                 | 1                   | 0              | 1     | 1               | 1     | 0                   | 1     | 0                 | 1         | 0       |
| KD-L1, KD-L6                      | 1                    | 1                       | 1                 | 1                   | 0              | 1     | 1               | 1     | 0                   | 1     | 0                 | 1         | 0       |
| KD-D1-KD-D22, KDW1-KDW53, Kx, KZ  | 1                    | 1                       | 1                 | 1                   | 0              | 1     | 1               | 1     | 0                   | 1     | 0                 | 1         | 0       |

Oznaczenia użyte w tabeli Nr 1:

0 - brak oddziaływania

1 - słabe oddziaływanie

2 - umiarkowane oddziaływanie

3 - silne oddziaływanie

4 - bardzo silne oddziaływanie

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu miejscowego nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu tego obszaru. Dotyczyć one będą w szczególności uporządkowania oraz uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz wyznaczenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. W projekcie planu miejscowego przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Stwierdza się, że

rozwiązania przyjęte w projekcie planu miejscowego w odniesieniu do ochrony przyrody i ochrony środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów środowiskowych, jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze na etapie realizacji inwestycji.

Ustalenia projektu planu zachowują istniejący teren przemysłu wydobywczego. Na terenie tym prowadzona jest działalność związana z eksploatacją złoża piaskowców. Eksploatacja ta prowadzona jest od kilkudziesięciu, w związku z tym zmiany środowiskowe na tym terenie są zastane.

Tereny sportu i rekreacji, wyznaczone w projekcie planu, są terenami zagospodarowanymi w następujący sposób: teren US1 - plac zabaw, mała architektura, US2 - boisko sportowe do piłki nożnej, teren US3 - tor wyścigowy.

Ponadto teren eksploatacji złoża piaskowców nie jest nowym zagospodarowaniem. Jego eksploatacji rozpoczęła się kilkadziesiąt lat temu, na skutek czego teren uległ przekształceniu poprzez powstanie wyrobiska, przekształcając rzeźbę terenu w tym obszarze bardzo silnie.

## **2. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektu planu miejscowego a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.**

Północna część obszaru projektu planu położona jest w Suchedniowsko-Oblęgorskim Parku Krajobrazowym obejmującym grunty lasów Skarbu Państwa, w granicach którego nie planuje się zmiany przeznaczenia terenu poza utrzymaniem istniejącej leśniczówki oznaczonej symbolem RU1 (teren przekształcony i zagospodarowany). W związku z tym nie przewiduje się kolizji z zakazami obowiązującym w tej formie ochrony przyrody. Kolizji z zakazami obowiązującymi w parku krajobrazowym nie będzie powodować planowana zabudowa wyznaczona w Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, a granicząca bezpośrednio z parkiem krajobrazowym. Wnika to z faktu, że przyszłe budynki realizowane będą w odległości min. 12 m od gruntów leśnych, a więc i granicy parku krajobrazowego, co wynika z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065). Odległość ta będzie stanowić swego rodzaju bufor ochronny pomiędzy zabudową a lasem oraz parkiem krajobrazowym, w którym nie będą lokalizowane żadne budynki.

Na południe od Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego rozpościera się Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Wyznaczona w projekcie planu zabudowa stanowi zabudowę istniejącą oraz nową zabudowę, która stanowi kontynuację istniejącej zabudowy, w tym wyznaczonej w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, o których mowa w pkt 1.3. Materiały wejściowe niniejszej prognozy. Zabudowa ta nie wpłynie negatywnie na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu w skali "makro", ponieważ wyznaczona została poza obszarami przyrodniczo cennymi i stanowiącymi lokalne ciągi ekologiczne. W niniejszym projekcie planu wyznacza się tą zabudowę pomimo, częściowej jej kolizji z zakazami jakie wynikają z poniżej uchwały sejmiku samorządu województwa świętokrzyskiego. Poniżej przedstawiono analizę wyznaczonej w projekcie planu zabudowy względem zakazów obowiązujących w Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, o których mowa w Uchwale Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154). I tak,:

- 1) w związku z realizacją zabudowy, wyznaczonej w projekcie planu nie będą umyślnie zabijane dziko występujące zwierzęta, nie będą niszczone ich nory, legowiska, inne schronienia i miejsca rozrodu, oraz tarliska - działania o charakterze miejscowym (lokalnym), przez co ustalenia projektu planu poprzez wyznaczenie zabudowy nie będą mieć wpływu na populację zwierząt w granicach obszaru chronionego krajobrazu, ponieważ prace ziemne przy realizacji zabudowy prowadzone będą

w okresie poza rozrodczym zwierząt dzięki czemu młode osobniki wyprowadzone będą poza obszary robót budowlanych. Na terenach objętych projektem planu, dla których dokonywana jest zmiana zagospodarowania okresowo mogą występować "duże" zwierzęta kręgowe, takie jak np. sarny. Niemniej jednak planowana zabudowa nie będzie stanowić zagrożenia dla ich populacji, ponieważ utrzymane zostały wolne przestrzenie bez zabudowy umożliwiające ich migracje i miejsca do żerowania. Wprowadzona zabudowa ograniczy częściowo ich swobodne przemieszczanie. Niemniej jednak zachowane zostały tereny umożliwiające ich przemieszczanie pomiędzy kompleksami leśnymi (ich głównym środowiskiem życia). Są to nieprzewidziane do zabudowy tereny rolnicze przylegające do cieków wodnych oraz tereny zalesień. Taki sposób zagospodarowania nie spowoduje ograniczenia w przemieszczaniu się zwierząt, a przez co ustalenia projektu planu nie wpłyną na stan ilościowy zwierząt. Na analizowanym terenie występują również drobne zwierzęta kręgowe i bezkręgowce, których głównym środowiskiem życia jest gleba. Prace ziemne, jakie będą wykonywane nieuchronnie łączą się z koniecznością wykonywania wykopów o różnej geometrii i głębokości. Tak, więc dotychczasowe sprzyjające warunki do swobodnego przemieszczania się dla tej grupy zwierząt zostaną ograniczone na skutek wprowadzenia zabudowy. Niemniej jednak, w celu utrzymania swobody migracji tych zwierząt nie będą budowane pełnych ogrodzeń oraz pozostawione zostaną wolne przestrzenie pomiędzy gruntem a dolną częścią panela ogrodzeniowego, co umożliwi swobodną migrację zwierząt. Ponadto w obszarze funkcjonalnym oznaczonym symbolem MN67 wyznaczona została strefa, w której działki budowlane nie zostaną ogrodzone dla umożliwienia migracji zwierząt ku dolinie rzeki Bobrzy. Tak, więc zastosowane rozwiązania utrzymają szlaki migracji zwierząt. Poza tym ustalenia projektu planu wprowadzają nakaz dostosowania robót budowlanych (a w szczególności prac ziemnych) do okresów rozrodczych występujących tu zwierząt. Mając na uwadze powyższe stwierdza się lokalną kolizję z zakazem, niemniej jednak kolizja ta nie wpłynie na populację zwierząt. W trakcie wykonywania robót budowlanych związanych z realizacją ustaleń projektu planu może dojść do przypadkowych sytuacji, w których zabite zostaną zwierzęta, szczególnie bezkręgowce zamieszkujące warstwy gleby. Sytuacje będą na tyle rzadkie, że nie wpłyną na stan populacji zwierząt gminy Miedziana Góra;

- 2) w części terenów, które przewiduje się do zmiany sposobu zagospodarowania będą częściowo likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne w związku z realizacją planowanego zagospodarowania. Wycince podlegać będą jedynie te drzewa i krzewy, które kolidować będą z planowaną zabudową. Pozostałe drzewa i krzewy, które nie będą kolidować zostaną wkomponowane w zieleń towarzyszącą zabudowie i w dalszym ciągu pełnić będą funkcje ekologiczne i przyrodnicze, pomimo tego, że stracą charakter zadrzewień śródpolnych i staną się zadrzewieniami towarzyszącymi terenom budowlanym. Projekt planu ustala wkomponowanie planowanej zabudowy w występujące na działkach przewidzianych do zabudowy zadrzewienia. Niemniej jednak, w sytuacji braku możliwości wkomponowania planowanych budynków w te zadrzewienia istnieje obowiązek zachowania min. 55% ich powierzchni występujących na działce budowlanej. Ustalenie takiego wskaźnika wynika z istniejącego zagospodarowania, tj. zachowania terenów rolniczych oraz leśnych w stosunku do powierzchni terenów leśnych głównie będących własnością Skarbu Państwa. Ponadto tereny o występowaniu największych skupisk zadrzewień zostały pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu lub przeznaczone zostały do zalesienia w celu wzmocnienia funkcji przyrodniczych. Wycięcie takiej ilości drzew nie spowoduje, utraty wartości ekologicznych obszaru projektu planu, ponieważ pozostawione zadrzewienia w dalszym ciągu pełnić będą funkcje przyrodnicze jako środowisko życia głównie ptaków i w dalszym ciągu pełnić będą funkcje ekologiczne oraz krajobrazowe, ponieważ wybudowane budynki w tych zadrzewieniach nie będą pełnić dominant krajobrazowych. Występujące w części projektu planu,

zadrzewienia śródpolne pojawiły się w wyniku sukcesji leśnej na skutek zaprzestania gospodarki rolniczej. Z przeprowadzonej wizji terenowej wynika, że na terenie objętym projektem planu zadrzewienia te, w części charakteryzują się stosunkowo małym zwarcim, przez co występuje tam szereg polan, w które będzie można wkomponować budynki ograniczając przez to nieuzasadnioną ich wycinkę. Działania takie pozwolą na zachowanie w maksymalnym stopniu naturalnych warunków przyrodniczych i biotycznych terenu objętego projektem planu, a występujące tu zadrzewienia w dalszym ciągu pełnić będą funkcje biocenotyczne i stanowić będą środowisko życia i bytowania występujących tu organizmów, w szczególności ptaków. Taki sposób zagospodarowania, tj. utrzymanie minimalnej powierzchni zadrzewień określonej w projekcie planu wychodzi naprzeciw art. 78 ustawy o ochronie przyrody, który stanowi, że rada gminy ma obowiązek utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewień. Narzędziem do zachowania na działkach budowlanych minimalnej powierzchni zadrzewień ustalonych projektem planu jest art. 83 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody zgodnie, z którym usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości lub jej części może nastąpić po uzyskaniu stosownego zezwolenia wydanego przez Wójta Gminy Miedziana Góra. Wójt Gminy wydając decyzję na wycinkę drzew lub krzewów z terenu objętego projektem planu będzie zobowiązany wydać ją w zgodzie z przepisem miejscowym jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony przez Radę Gminy Miedziana Góra. Tak, więc wycinka drzew i krzewów w taki sposób będzie w pełni kontrolowana. Kompleksową ochronę terenów zieleni i zadrzewień regulują przepisy rozdziału 4 ustawy o ochronie przyrody. Na części terenów przeznaczonych do zabudowy zadrzewienia nie występują, w związku z tym kolizji z zakazem nie będzie. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu również, częściowo przekształcona zostanie szata roślinna położona poza terenami zadrzewień, którą obecnie stanowi roślinność ruderalna, synantropijna oraz postępująca dzika roślinność i drzewa samosiewne. W jej miejsce zostanie zaprojektowana zieleń urządzona towarzysząca przyszłej zabudowie jednorodzinnej i usługowej. Występujące w sąsiedztwie cieków wodnych zadrzewienia nadwodne nie zostaną zlikwidowane na skutek realizacji ustaleń projektu planu, ponieważ występują one w terenach funkcjonalnych oznaczonych symbolami R2, które pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu. Na terenie objętym projektem planu zadrzewienia przydrożne nie występują w granicach przewidzianych do zmiany sposobu zagospodarowania - występują w pasach drogowych dróg publicznych. Mając na uwadze powyższe, stwierdza się częściową kolizję terenów zabudowy z występującymi tu zadrzewieniami śródpolnymi, które na skutek realizacji projektu planu staną się zadrzewieniami towarzyszącymi zabudowie. Naruszenie zakazu będzie miało jedynie charakter miejscowy (lokalny) i nie wpłynie na ochronę przyrody obszaru chronionego, ponieważ odsetek likwidacji tych zadrzewień, będzie na tyle mały, że nie wpłynie na wartości przyrodnicze Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Szacuje się, że na skutek realizacji planu zlikwidowanych będzie ok. 12% powierzchni zadrzewień występujących w obszarach przewidzianych do zabudowy. W związku z tym skala likwidacji zadrzewień śródpolnych nie będzie znacząca dla zachowania warunków ochrony obszaru chronionego krajobrazu, gdyż w dalszym ciągu obszar ten będzie pełnić funkcje przyrodnicze i miejsce bytowania zwierząt oraz krajobrazowe oraz zachowana zostanie możliwość bytowania i przemieszczania się zwierząt. Zadrzewienia nadwodne nie będą niszczone, ponieważ w sąsiedztwie cieków wodnych nie planuje się żadnej zabudowy, która wymagałaby wycinki tych zadrzewień. Zadrzewienia przydrożne rosnące w pasach drogowych nie będą wymagać wycinki, chyba, że stanowić będą zagrożenie bezpieczeństwa publicznego. Ich wycinka prowadzona będzie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody po uzyskaniu stosownych zgód właściwych organów administracyjnych. Reasumując ewentualna punktowa likwidacja zadrzewień nie będzie miała znaczącego oraz negatywnego oddziaływania na obszar objęty planem jak i gminy Miedziana

Góra, w związku z czym można zastosować odstępstwo od zakazu o czym mowa w dalszej części dokumentacji;

- 3) w wyznaczonych terenach zabudowy nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, ponieważ tereny przeznaczone do zmiany zagospodarowania położone są poza dolinami cieków wodnych. Tereny charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych w związku z tym teren nie wymaga osuszenia i odwodnienia. Planowana zabudowa nie będzie również negatywnie wpływać na stan wód podziemnych, ponieważ fundamentowanie budynków prowadzone będzie do głębokości ok. 1,5 m, przez co nie będzie naruszać struktur wodonośnych, jakimi są tu utwory dewonu. Fundamentowanie odbywać się będzie w utworach czwartorzędowych, które nie są strukturami wodonośnymi. Ustalenia projektu planu zachowują istniejący układ dolin cieków wodnych poprzez pozostawienie ich w naturalnym stanie. Na stosunki wodne nie ma wpływu również eksploatacja złoża piaskowców "Tumlin Gród", ponieważ jest ona prowadzona w warstwie suchej złoża, w związku z czym nie wymaga ono odwodnienia i nie wytwarza się tzw. lej depresji;
- 4) nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotne, ponieważ takie nie występują w granicach terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania.

Tereny inwestycyjne wprowadzone ocenianym projektem planu oraz tereny, dla których dokonywana jest zmiana sposobu zagospodarowania kolidują częściowo z zakazami jakie obowiązują na terenie obszaru chronionego. Kolizje te mają charakter miejscowy i nie wykraczają poza granice projektu planu, przez co nie przewiduje się negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. Tereny te pomimo kolizji z zakazami obowiązującymi na terenie obszaru chronionego krajobrazu w dalszym ciągu będą pełnić funkcje ekologiczne i stanowić będą miejsce życia i bytowania występujących tu organizmów zwłaszcza ptaków i drobnych kręgowców, ponieważ w ramach terenów przewidzianych do zabudowy zachowana zostanie powierzchnia biologicznie czynna, a zabudowywanie wyznaczonych terenów odbywać się będzie w czasie co dodatkowo i w dużym stopniu zminimalizuje oddziaływanie na wartości przyrodnicze obszaru chronionego krajobrazu. Otoczenie terenów zabudowy dużymi kompleksami leśnymi i terenami rolniczymi (w przeważającej mierze odłogowanymi) dodatkowo sprawia, że występujące tu zwierzęta znajdą w nich schronienie i środowisko życia w terenach leśnych i nieprzewidzianych do zabudowy). Mając na uwadze powyższe, stwierdza się, że przeprowadzona analiza wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego Krajobrazu. W związku z tym, na podstawie §4 ust. 2 pkt 2 Uchwały Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154) stwierdza się, że zakazy wynikające z uchwały sejmiku województwa świętokrzyskiego nie obowiązują terenów inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie planu.

Nie stwierdza się kolizji z zakazami obowiązującymi w Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu eksploatacji złoża piaskowców "Tumlin-Gród", ponieważ wyznaczony obszar eksploatacji złoża nie wykracza poza granicę obszaru górniczego, a więc obszaru, dla którego przedsiębiorca posiada koncesję na jego eksploatację. Teren ten utracił już naturalny charakter na skutek kilkudziesięcioletniej eksploatacji złoża. Ustalenia projektu planu nie przewidują poszerzenia obszaru eksploatacji poza obszar obszaru górniczego, co wynika z rysunku projektu planu. Ponadto nie przewiduje się pogłębienia złoża poniżej rzędnej wynikające z koncesji na jego eksploatację. Ma to szczególne znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych położonego w sąsiedztwie rezerwatu przyrody "Kręgi Kamienne".

Ponadto stwierdza się, że planowana zabudowa nie narusza działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, ponieważ tereny inwestycyjne przeznaczone do zabudowy:

- 1) położone są poza dużymi kompleksami lasów, ponadto ustalenia projektu planu uwzględniają kompleksy leśne oraz wprowadzają zalesienia w celu uzyskania ciągłości ekosystemów;

- 2) zostały zaplanowane na terenach, które charakteryzują się małym stopniem bioróżnorodności ekosystemów, z zabudowy wyłączone zostały obszary dolny rzeki Bobrzy, która charakteryzuje się występowaniem największymi wartościami przyrodniczymi oraz obszary związane z obniżeniami dolinnymi stale lub okresowo prowadzące wody - obszary oznaczone symbolem R2, lokalizacja nowej zabudowy oraz infrastruktury zlokalizowana jest w wyznaczonych obszarach i nie będzie miała negatywnego wpływu na naturalne stanowiska zbiorowisk łąk, które charakteryzują się poza lasami największą bioróżnorodnością;
- 3) zostały zaplanowane poza naturalnymi obszarami wodnymi. Nowa zabudowa, w tym sposób zagospodarowania terenu, nie spowoduje naruszenia reżimu wód gruntowych;
- 4) zostały zaplanowane poza tworami i składnikami przyrody nieożywionej.

W granicach obszaru objętego projektem planu występują elektrownie wiatrowe w ilości 5 szt. Są to obiekty istniejące, które zostały zrealizowane w oparciu o obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ćmińsk Rządowy, który zatwierdzony został uchwałą XIX/135/2004 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 8 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2005 r. Nr 32, poz. 430). Ich lokalizacja nie koliduje z zakazami obowiązującymi w obszarze chronionym.

Ustalenia projektu planu nie będą powodować negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze rezerwatu przyrody "Kręgi Kamienne", ponieważ w jego sąsiedztwie nie planuje się nowego zagospodarowania. Utrzymuje się jedynie eksploatację złoża piaskowców "Tumlin-Gród" w granicach wyznaczonego obszaru górniczego zgodnie z koncesją Starosty Kieleckiego z dnia 03.07.2009 r., znak: RO.III.7511-29/09. W celu zabezpieczenia wartości przyrodniczych rezerwatu przyrody zgodnie ze wskazaną koncesją eksploatacja złoża piaskowców prowadzona będzie poza granicami rezerwatu, przy zastosowaniu technologii urabiania złoża przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych - teren górniczy "Tumlin Gród II" o powierzchni 19525 m<sup>2</sup> nie obejmuje swym zasięgiem rezerwatu przyrody. Mając na uwadze warunki eksploatacji wynikające z koncesji, tj. eksploatacja prowadzona będzie:

- 1) do głębokości nie przekraczającej spągu udokumentowanego złoża, określonej w dodatku nr 1 do dokumentacji geologicznej, tj. +360 m.n.p.m.;
- 2) metodą odkrywkową, systemem ścianowym, jednym poziomem eksploatacyjnym podzielonym na piętra o wysokości do 5 m i szerokości pólek 6 m, z zastosowaniem technologii eksploatacji polegającej na ręcznym odspajaniu bloków przy użyciu prostych narzędzi typu: kliny, młoty, łomy; do prac pomocniczych może zostać wykorzystywana wiertarka udarowo-pneumatyczna;
- 3) przy wielkości wydobywania do 20 000 m<sup>3</sup> kopaliny w roku kalendarzowym;
- 4) bez użycia materiałów wybuchowych.

nie przewiduje się negatywnego wpływu eksploatacji na wartości przyrodnicze rezerwatu.

Na podstawie przeprowadzonej analizy zagospodarowania terenu położonego w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu przyrody, stwierdza się, że eksploatacja złoża poprzez mechaniczny sposób jego urobku nie spowoduje negatywnego wpływu na jego zasoby przyrodnicze. Zamiany zagospodarowania terenów nie dokonuje się również w granicach rezerwatów przyrody utrzymując leśny charakter zagospodarowania.

Ustalenia projektu planu nie będą również oddziaływać na wartości przyrodnicze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Grodowy-Stok" oraz pomników przyrody, ponieważ w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie planuje się zmiany zagospodarowania terenu. Położone są one w lasach będących własnością Skarbu Państwa, które pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu. W związku z tym kolidują z zakazami obowiązującymi w stosunku do tych form ochrony przyrody nie będzie występować.

Ustalenia projektu planu nie kolidują z zasadami ochrony obowiązującymi w Obszarze Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010. Analiza zagospodarowania w granicach tego obszaru Natura 2000 wykazała, że zagospodarowanie to nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na wartości



i zasoby przyrodnicze w tej formie ochrony przyrody. Projekt planu w części obszaru wyznacza tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, przy czym zabudowa ta nie została wyznaczona na siedliskach przyrodniczych dla ochrony których wyznaczony został obszar Natura 2000. Ustalenia projektu planu zachowują integralność i spójność sieci Natura 2000. Poprzez integralność obszaru Natura 2000 to stan, w którym:

- 1) *korzystny status ochrony siedliska*;
- 2) *korzystny status ochrony gatunku*;
- 3) kluczowe struktury, procesy i funkcje oraz relacje pozostają zachowane na danym obszarze Natura 2000 – niezakłócone w stosunku do stanu, jaki istniał w chwili wyznaczenia obszaru Natura 2000.

*Integralność obszaru* to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Cechę tę należy rozpatrywać jako właściwość bycia całym (nietkniętym, pełnowartościowym, kompletnym). Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał, zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

Natomiast głównym celem i podstawowym warunkiem zachowania spójności sieci Natura 2000 zgodnie z art. 3 ust. 1 *Dyrektywy Siedliskowej* spójność sieci Natura 2000 jest zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w *korzystnym stanie ochrony*, w ich naturalnym zasięgu lub, w stosownych przypadkach, ich odtworzenie.

Dla zachowania spójności sieci Natura 2000 ważne są przede wszystkim dwa kryteria, tj. liczba i jakość gatunków i siedlisk, a także gwarancja prawidłowego ich rozmieszczenia geograficznego w stosunku do zasięgu występowania, w tym łączność między poszczególnymi obszarami w ramach sieci. Szczególnie ważne, z tak określonego punktu widzenia, są takie elementy sieci Natura 2000 jak rzeki, jeziora, stawy, niewielkie lasy i podobne elementy o liniowej lub ciągłej strukturze, które albo są korytarzami ekologicznymi, albo są istotne dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych lub ogólnie – dla migracji, rozprzestrzeniania się i wymiany genetycznej dzikich gatunków w ramach sieci Natura 2000.

Analiza projektu planu wykazała, że zachowana została integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000, ponieważ na skutek wyznaczenia terenów przewidzianych do zabudowy zachowane zostały siedliska przyrodnicze i gatunki, dla ochrony których wyznaczone zostały obszary Natura 2000 występujące na terenie gminy Miedziana Góra. Na skutek realizacji dokumentu nie zmniejszy się powierzchnia siedlisk przyrodniczych oraz liczba i rozmieszczenie chronionych gatunków dla ochrony, których wyznaczone zostały obszary Natura 2000. Ponadto, stwierdza się, że w ramach wyznaczonej sieci obszarów Natura 2000 zachowana została łączność pomiędzy nimi, ponieważ zachowany został układ dolin rzek i cieków wodnych poprzez niewyznaczenie zabudowy, które stanowią lokalne ciągi ekologiczne stanowiące łączność pomiędzy obszarami Natura 2000. W ramach tych ciągów ekologicznych lokalnie występują bariery ekologiczne w postaci dróg publicznych. Niemniej jednak nie mają one wpływu na przemieszczanie się gatunków, ponieważ występujące mosty i przepusty drogowe zapewniają swobodne przemieszczanie się gatunków.

Kompensacja przyrodnicza nie jest wymagana, ponieważ na skutek realizacji ustaleń projektu nie zajdzie konieczność przeniesienia siedlisk przyrodniczych lub gatunku w inne dogodne miejsce - chronione siedliska występują na terenie gruntów leśnych, które pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu.

Mając na uwadze powyższe, ustalenia projektu studium nie spowodują działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar NATURA 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,



- pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami.

Poza tym na terenie obszaru objętego projektem planu, występuje korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym "Chęstochowa-wschód", który wyznaczony został na rysunku projektu planu. Zapewnia on swobodną łączność z innymi obszarami przyrodniczo cennymi Polski. Korytarze ekologiczne są elementem przyrodniczym niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i potrzebne do poprawnego i efektywnego gospodarowania zasobami przestrzeni. Korytarze ekologiczne są istotne jako przestrzeń życia i migracji gatunków roślin, zwierząt, grzybów, stanowią podstawę zachowania różnorodności biologicznej i element bezpieczeństwa w organizacji warunków ruchu drogowego, podnoszą atrakcyjność wizualną przestrzeni. Warunkiem istnienia korytarza ekologicznego jest jego nieprzerwanie trwałą, nieprzekraczalną barierą infrastrukturalną, a do takich należą tylko bariery antropogeniczne. Zatem korytarze ekologiczne są również elementem organizującym przestrzeń życia człowieka. Ustalenia projektu planu zapewniają drożność wyznaczonych na terenie gminy korytarzy ekologicznego poprzez stosowanie w granicach terenów przewidzianych do zabudowy realizacji ogrodzeń umożliwiających swobodną migrację małych zwierząt. Ogrodzenia te będą ażurowe oraz posiadać będą dystans pomiędzy powierzchnią ziemi a ogrodzeniem, przez co zwierzęta będą mogły migrować. W granicach korytarzy ekologicznych formę barier ekologicznych pełnią drogi publiczne oraz zabudowa. W związku z tym w celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych zachowane zostaną przepusty pod drogami umożliwiające swobodne przejścia dla zwierząt. Natomiast w zabudowie mieszkaniowej formę drożności pełnić będą ogrodzenia, o których mowa była powyżej. Taki sposób zagospodarowania spowoduje, że wyznaczona zabudowa oraz układ komunikacyjny nie będzie stanowić barier ekologicznych. Ponadto w granicach korytarzy ekologicznych zachowane zostały wolne od zabudowy doliny rzek i cieków wodnych oraz kompleksy leśne umożliwiające łączność przyrodniczą jako lokalne ciągi ekologiczne.

W odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska realizacja projektu planu może nieść za sobą problemy dotyczące:

1) na etapie realizacji inwestycji:

- ingerencja w krajobraz (zajęcie przestrzeni otwartych planowaną zabudową);
- przekształcenie powierzchni ziemi tj. rzeźby terenu, powierzchniowych utworów geologicznych;
- wzrost emisji hałasu i wibracji w trakcie prac;
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu i środków transportu;
- wystąpi możliwość zanieczyszczenia materiałami ropopochodnymi wód i gleby, poprzez emisje zanieczyszczeń;

2) na etapie funkcjonowania inwestycji:

- wzrost emisji hałasu od środków transportu;
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- zmiana wizualna krajobrazu.

Powyższe problemy będą mieć charakter jedynie lokalny, nie mające wpływu na środowisko w skali gminy Miedziana Góra i województwa świętokrzyskiego.

### **3. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na powiązania z innymi obszarami i środowisko**

Uwzględniając ustalenia projektu planu w aspekcie nowej zabudowy, projektowanego układu komunikacyjnego jak i terenów produkcji i usług oraz projektowanych rozwiązań ze względu na skutki jakie one wywołają w fazie etapu budowy i eksploatacji, przedsięwzięcia będą miały charakter określony w poniższej tabeli:

### Charakterystyka typów oddziaływań

| Typ oddziaływań                                                                             |                               | Etap budowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Etap eksploatacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| r<br>o<br>d<br>z<br>a<br>j<br>o<br>d<br>d<br>z<br>i<br>a<br>ł<br>y<br>w<br>a<br>n<br>i<br>a | <b>bezpośrednie</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej</li> <li>• zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami,</li> <li>• wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.),</li> <li>• zwiększenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów zapylenia występujące podczas prowadzenia prac budowlanych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiana ukształtowania powierzchni,</li> <li>• zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego,</li> <li>• rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”,</li> <li>• zwiększenie zanieczyszczenia powietrza,</li> <li>• wzrost ilości wytwarzanych ścieków,</li> <li>• wzrost ilości wytwarzanych odpadów,</li> <li>• zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny,</li> <li>• podniesienie walorów rekreacyjnych</li> </ul> |
|                                                                                             | <b>pośrednie</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych, ewentualnie w przypadku awarii urządzeń</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych,</li> <li>• poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji,</li> <li>• zwiększenie prawdopodobieństwa skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieszczelnych zbiorników na ścieki,</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                             | <b>wtórne<br/>skumulowane</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań</li> <li>• nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań</li> <li>• nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| c<br>z<br>a<br>s<br>o<br>w<br>e                                                             | <b>krótkoterminowe</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane,</li> <li>• wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia),</li> <li>• pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych,</li> <li>• pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty,</li> </ul>                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków,</li> <li>• wzrost zanieczyszczeń gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                             | <b>długoterminowe</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiana przeznaczenia gruntów,</li> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,</li> <li>• zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej,</li> <li>• wzrost zanieczyszczeń wywołanych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiana przeznaczenia gruntów,</li> <li>• zmiany odbioru przestrzeni,</li> <li>• zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy,</li> <li>• zwiększenie powierzchni lasów</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                 |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| r<br>o<br>d<br>z<br>a<br>j<br><br>i<br>n<br>t<br>e<br>n<br>s<br>y<br>w<br>n<br>o<br>ś<br>c<br>i |                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększeniem liczby pojazdów,</li> <li>• zmiany krajobrazowe</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <p>poprzez zalesienia,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,</li> <li>• zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych</li> <li>• zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne,</li> <li>• poprawa warunków retencyjnych w zlewni</li> <li>• zmiana warunków topoklimatycznych,</li> <li>• zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu),</li> <li>• wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy,</li> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,</li> <li>• nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań</li> </ul> |
|                                                                                                 | <p><b>stałe</b></p> <p><b>chwilowe</b></p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany ukształtowania powierzchni terenu</li> <li>• powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów</li> <li>• wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi,</li> <li>• pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane,</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                 | <p><b>pozytywne</b></p> <p><b>negatywne</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań</li> <li>• zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza,</li> <li>• zwiększenie poziomu hałasu,</li> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,</li> <li>•</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie dostępności do usług,</li> <li>• zwiększenie liczby mieszkań,</li> <li>• zwiększenie powierzchni lasów poprzez dolesienia,</li> <li>• możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej,</li> <li>• podniesienie stopnia atrakcyjności rekreacyjnej</li> <li>• zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu),</li> <li>• zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza,</li> <li>• zwiększenie poziomu hałasu,</li> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,</li> <li>• zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach</li> </ul>                |

|  |  |                                                                                                   |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | zabudowy,<br>• zmiana warunków topoklimatycznych,<br>• zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

- **budowa geologiczna** – na etapie budowy i eksploatacji inwestycji może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie, trwałe, lokalne i nieodwracalne w przypadku konieczności stawiania głębokich fundamentów, stosowania wykopów pod budowę drogi jak też trwałe przekształcenie terenu pod zabudowę,
- **rzeźba terenu i gleby** – na etapie budowy oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb);
- **powietrze** – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, znaczące, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, znaczące szczególnie poprzez pogorszenie warunków aerosanitarnych (wzrost poziomu zanieczyszczeń i poziomu hałasu) w obrębie terenów zainwestowanych; złagodzenie negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzenie zalesień;
- **wody** – na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe (zakłada się że zbiorniki na ścieki oraz gnojownicę będą szczelne i bezodpływowe, a docelowo zakłada się podłączenie wszystkich wymaganych do tego zabudowań do sieci kanalizacji sanitarnej, co wpłynie na poprawę stanu wód powierzchniowych i podziemnych);
- **zwierzęta** – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, znaczące w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;
- **rośliny** – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

#### 4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywany negatywnym oddziaływaniem.

W obrębie obszaru objętego projektem planu, planuje się realizację inwestycji takich jak, które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.) mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. Realizacja zabudowy nie będzie stanowić przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ będzie ona realizowana w sposób indywidualny przez poszczególnych właścicieli nieruchomości. Nie wyznacza się kompleksów zabudowy (np. objętych obowiązkiem scalenia i podziału nieruchomości) o zwartej powierzchni realizowanej przez jednego inwestora w ramach jednego pozwolenia na budowę, które przekraczałyby powierzchnię określoną w rozporządzeniu, o którym mowa powyżej.

Realizacja inwestycji drogowych, a także budowa budynków wiąże się z czasowym, negatywnym oddziaływaniem na środowisko. W szczególności na etapie robót ziemnych zostaną dokonane niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszanemu. Prognozuje się, że w wyniku realizacji dróg i budowy budynków teren biologicznie czynny ulegnie zmniejszeniu w wyniku utwardzenia nawierzchni i zajętości pod pas drogowy. Funkcjonowanie drogi będzie wiązało się ze wzrostem hałasu, zanieczyszczeń powietrza i gruntu oraz wód powierzchniowych.

Zasadniczym celem przekształceń proponowanego terenu mieszkaniowego objętego projektem planu jest uporządkowanie i podniesienie jakości chaotycznej i zaniedbanej obecnie przestrzeni mieszkaniowej i zaplanowanie nowych rozwiązań komunikacyjnych pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej. Struktura funkcjonalno – przestrzenna omawianego terenu nie narusza wizji rozwoju obszaru przedstawionego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra. Na etapie realizacji zabudowy mieszkaniowej powstaną niekorzystne oddziaływania, związane będą z powstaniem hałasu i zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza. Oddziaływania te jednak będą miały charakter krótkotrwały i przemijający. Nadmienić należy także, że wskazane funkcje terenów w projekcie planu pod zabudowę mieszkaniową będą odbywały się etapowo, co ograniczy negatywne oddziaływania na środowisko.

Realizacja dróg nie będzie oddziaływać na populacje płazów i gadów, poprzez zastosowanie działań minimalizujących, to w ramach dobrych praktyk ochrony środowiska przyrodniczego proponuje się aby wszelkie prace ziemne prowadzone były poza okresem rozrodu i masowych migracji płazów, trwających od 1 marca do 15 maja i od 15 września do 15 października (w zależności od warunków klimatycznych). Działanie to wyeliminuje ryzyko wpływu na populacje płazów, które mogłyby potencjalnie pojawić się na terenie placu budowy. W celu ograniczenia możliwości pojawienia się płazów zaleca się także, aby w trakcie prowadzenia prac budowlanych likwidować powstałe po opadach atmosferycznych zalewiska, które mogłyby zostać zasiedlone przez płazy. Natomiast eksploatacja dróg nie wpłynie na możliwość swobodnego przemieszczania się osobników. Na etapie projektu będą zastosowane odpowiednie urządzenia techniczne, które zapewnią drożność lokalnych korytarzy migracyjnych płazów.

Biorąc pod uwagę istniejące drogi oraz projektowane drogi wewnętrzne wskazane w projekcie planu do realizacji, nie zachodzą oddziaływania skumulowane.

Nie zachodzi również konieczność przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej w myśl ustawy o ochronie przyrody, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza siedliskami roślin i zwierząt podlegających ochronie.

Do działań łagodzących, zmniejszających negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy dróg należeć będą:

- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszenia) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu środowiska,
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny,
- przy projektowaniu należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i charakterystycznych biocenoz,
- potrzeba zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i terenów podmokłych,
- zapewnienie możliwości przeniesienia rzadkich gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki, płazy oraz gady) ze stanowisk które ulegną zniszczeniu podczas budowy inwestycji na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia wydanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie powierzchni,
- wycinkę drzew należy ograniczyć do minimum i nie można wykonywać tych prac w okresie lęgowym ptaków,
- należy dbać o dobry stan urządzeń i maszyn oraz brak wycieków i smarów lub oleju,
- prace budowlane powinny odbywać się przy współpracy ze służbami ochrony przyrody lub przyrodnikami.

Realizacja inwestycji powinna być zatem tak planowana i wykonywana, aby nie zagrażać trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, gdzie mogą powstać szkody.

W wyniku budowy przedsięwzięć zmiany dotyczące stanu środowiska przyrodniczego nie przybiorą znacznej skali. Przed przystąpieniem do budowy inwestycji, powinna być dla przedsięwzięć opracowana szczegółowa analiza i koncepcja rozwiązań technicznych, która powinna jak wskazuje powyżej uwzględniać wszystkie uwarunkowania miejscowe. Ocena oddziaływania budowy dróg na środowisko przeprowadzona na obecnym etapie nie jest jeszcze opracowaniem końcowym, szczegółowa analiza będzie przeprowadzona na etapie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzona na obecnym etapie ma charakter ogólny, ponieważ aby opracować pełne oddziaływanie dodatnie i ujemne konieczne jest wykonanie wielu badań specjalistycznych, które będą wykonywane na późniejszym etapie dalszych opracowań. Na etapie oceny przedsięwzięcia należy przeprowadzić dokładną inwentaryzację przyrodniczą terenu ze szczególnym uwzględnieniem terenów podmokłych i obszarów Natura 2000 znajdujących się poza granicą opracowania projektu planu. Przy projektowaniu i wykonaniu dróg należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i biologicznych stosunków w środowisku oraz na terenach podmokłych.

Budowa projektowanych przedsięwzięć (dróg, infrastruktura techniczna, będących celami publicznymi w rozumieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami), nie podlega zakazom, o których mowa w uchwale Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ponieważ wynika to z ustawy o ochronie przyrody. W granicach Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego nie planuje się żadnych dróg oraz infrastruktury technicznej. Budowa sieci infrastruktury technicznej nie będzie negatywnie oddziaływać elementy środowiska, ponieważ ingerencja w środowisko będzie krótkotrwała i czasowa, tj. w czasie robót ziemnych. Po zakończeniu robót budowlanych teren inwestycji zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego. Sugeruje się aby warstwa wierzchnia (z szatą roślinną, tzw. darni) została zerwana i wykorzystana ponownie po zakończeniu robót budowlanych. Pozwoli to na szybkie odtworzenie szaty roślinnej takiej jaka występowała przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Zapisy prognozy jak wskazano powyżej określają działania minimalizujące, które pozwolą zmniejszyć ryzyko negatywnego wpływu. Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zachodzi bezpośredni wpływ inwestycji na obszary chronione.

Ustalenia projektu planu dla projektowanych funkcji terenów, oraz niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, uwzględnia cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów, na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Projekt planu w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód podziemnych przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Funkcje terenów wskazanych w projekcie planu w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych przewidują dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek niepogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Zagospodarowanie wskazane w projekcie planu, jest tak zaplanowane by:

- nie pogorszyło stanu siedlisk gatunków zwierząt,
- nie wpływało na siedliska gatunków tzn. nie będzie niepokojenia tych gatunków w szczególności podczas okresu rozrodu, wychowania młodocianych, snu zimowego i migracji oraz nie będzie pogarszania stanu i niszczenia terenów rozrodu i odpoczynku,
- nie wpłynęło negatywnie na różnorodność biologiczną, zwierzęta będą miały możliwość przemieszczania się,
- nie pogorszyło w znaczny sposób stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz nie zakłuci życia gatunków, dla których został ten obszar utworzony,
- nie zaburzyło równowagi, rozmieszczanie i zagęszczenie kluczowych gatunków obszaru,
- nie zaburzyło działań czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszaru,
- nie spowodowało zmian w funkcjonowaniu obszaru,
- nie zmieniło dynamiki stosunków pomiędzy glebą a wodą oraz pomiędzy roślinami a zwierzętami,
- nie zakłóciło naturalnych zmian w obrębie obszaru, tj. dynamika wód czy skład chemiczny,
- nie zredukowało obszaru występowania kluczowych siedlisk,
- nie zredukowało liczebności populacji kluczowych gatunków,
- nie naruszyło równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- nie zmniejszyło różnorodności obszaru,
- nie spowodowało zaburzenia, które mogłoby wpłynąć na wielkość populacji, zagęszczenie czy równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- nie wystąpiły poważne zagrożenia zachowania właściwego stanu siedlisk gatunków.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu planu jak wskazano powyżej należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na gatunki chronione. Zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, objętych ochroną gatunkową, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji objętych ochroną roślin, zwierząt i grzybów, można dokonać odstępstw od zakazów związanych z ochroną gatunkową. W przypadku stwierdzenia, że na terenie inwestycji znajdują się rośliny, grzyby i zwierzęta chronione, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o pozwolenie na zniszczenie tych gatunków w myśl ustawy o ochronie przyrody.

### **III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń planu miejscowego, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000.**

Wpływ działalności antropogenicznej na obszar projektu planu nie spowoduje większych uciążliwości dla środowiska. Nie oznacza to całkowitego braku wystąpienia pewnych zagrożeń, do których można zaliczyć np.: wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu, związanego ze wzrostem obszarów zabudowanych. W celu zapobiegania i maksymalnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć zapisanych w ustaleniach projektu planu miejscowego należy podejmować następujące działania:

- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery należy stosować paliwa uznawane za ekologiczne (w szczególności bezemisyjne i niskoemisyjne), podczas procesu ogrzewania budynków,
- ścieki komunalne należy odprowadzać do szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej,
- odpady komunalne zbierać do pojemników na śmieci, segregować i wywozić je na wysypisko śmieci, odpady niebezpieczne wywozić do Gminnego Punktu Odpadów Niebezpiecznych,

- odprowadzenie wód opadowych z terenów usług i terenów działalności gospodarczej należy odprowadzić do odbiorników zgodnie z przepisami odrębnymi,
- stosować zgodnie z zaleceniami producentów środki ochrony roślin oraz nawozy.

Do działań zapobiegających, minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji drogowych na środowisko będzie należeć:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt,
- maskowanie elementów zaburzających harmonię krajobrazu, poprzez stosowanie gleby i roślin rodzimych,
- realizacja budowy inwestycji wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być ogrodzone, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny.

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje naruszenia zakazów dla powyższych form ochrony przyrody.

### **Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.**

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni zajętych pod tereny zainwestowane. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania obszaru. Ustalenia dotyczące formy architektonicznej i intensywności zabudowy ograniczają możliwość powstawania obiektów o niekorzystnym wpływie na krajobraz.

Krajobraz naturalny, dzięki słabemu zurbanizowaniu został dobrze zachowany. Przez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze. Mówiąc o walorach krajobrazowych terenu należy wspomnieć o zadrzewieniach. W zależności od wzajemnego usytuowania drzew i krzewów w krajobrazie oraz od kształtu i wielkości zajmowanej powierzchni rozróżnia się następujące formy zadrzewień: pojedyncze, rzędowe, pasowe, grupowe, kępowe i powierzchniowe. Ze względu na położenie wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień: śródpolne, nadwodne i przydrożne. Znaczenie drzew i krzewów w kształtowaniu krajobrazu jest wielorakie. Znacznie uogólniając można wyróżnić najważniejsze oddziaływania zadrzewień w krajobrazie: mikroklimatyczne, biocenotyczne, rekreacyjne i produkcyjne. Rola mikroklimatyczna to np.: ograniczenie erozji wodnej i wietrznej, ograniczenie strat wody w skutek parowania, hamowanie prędkości wiatru. Rola biocenotyczna wynika z faktu że zadrzewienia stanowią miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, ptaków, owadów i płazów. Rola rekreacyjna – miejsce wypoczynku zapewniające m.in. korzystną dla zdrowia ujemną jonizację powietrza. Rola produkcyjna – produkcja różnych sortymentów drzewnych oraz użytków niedrzewnych.

Wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień:

- zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych,
- zadrzewienia wokół zabudowań,
- przy budynkach mieszkalnych i gospodarczych,
- zadrzewienia nadwodne, wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych,
- zadrzewienia parkowe tworzące parki i cmentarze.

Zadrzewienia śródpolne stanowią cenny składnik krajobrazu wzbogacają i nadają osiedlom wiejskim indywidualny charakter. Są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, owadów i ptaków, które



odgrywają znaczną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi w miejscowym ekosystemie. Drugą ale zdecydowanie mniejszą grupę zadrzewień stanowią zadrzewienia nadwodne. Zadrzewienia nadwodne to głównie drzewa rosnące wzdłuż brzegów rzek i cieków wodnych. Gatunkiem dominującym jest olsza wzbogacona miejscami wierzbą i topolą. Na przeważającej długości rzek i cieków wodnych drzewa występują w formie zwartego pasa, są także odcinki gdzie zadrzewienie jest uboższe – olcha rośnie pojedynczo lub tworzy krótkie rzędy. Kolejną występującą na omawianym obszarze grupą zadrzewień są zadrzewienia przyzagrodowe. Największy udział procentowy ma lipa, topola, jesion i brzoza, niewiele mniejszy dąb, kasztanowiec, wierzba, modrzew i klon, sporadycznie spotkać można jarząb i świerk. Najmniejszą częścią omawianej grupy zadrzewień są zadrzewienia terenów komunikacyjnych. Przy zakładaniu i uzupełnianiu zadrzewień powinny być preferowane gatunki rodzime takie jak: lipa, klon, jawor, brzoza, jesion, jarząb, modrzew oraz dąb.

Walory krajobrazowe uwarunkowane są również zróżnicowaniem struktur przyrodniczych, płatów krajobrazowych i korytarzy ekologicznych, które uzależnione są od geokomponentów. Wśród geokomponentów ważną rolę spełniają: budowa geologiczna, rzeźba terenu, klimat, wody powierzchniowe i gleby. Czynniki te wywierają znaczący wpływ na różnorodność biologiczną w wymiarze gatunkowym i ekosystemowym.

Projekt planu miejscowego uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp.

Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany planu, wynikające z przepisów odrębnych, ochronie podlegają istniejące zadrzewienia i zakrzewienia stanowiące ważne elementy krajobrazu. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Pod względem ukształtowania powierzchni teren objęty projektem planu z wyjątkiem dolin rzecznych jest korzystny dla wszelkiego rodzaju budownictwa. W wyniku ich realizacji rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznym przeobrażeniom, a dotyczyć to będzie wyrównywania terenu pod przyszłe budynki. W wyniku realizacji dróg wewnętrznych powstaną jedynie wykopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacji infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo tj. w czasie jej budowy, podczas wykonywania wykopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane.

### **Oddziaływanie na stan i czystość wód.**

Projekt zmiany planu miejscowego nakłada obowiązek przyłączenia do sieci istniejącej i planowanej zabudowy na terenach położonych w jej sąsiedztwie. Do czasu budowy gminnych sieci wodociągowych oraz na terenach nie posiadających takich sieci dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem planu miejscowego przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości ścieków z uwagi na wprowadzenie dodatkowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Skutki oddziaływania zabudowy mieszkaniowej na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej oraz stosowania szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki.

Ścieki sanitarno-bytowe z obszaru sołectwa zostaną odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej. Za jej pośrednictwem zostaną one skierowane do gminnej oczyszczalni ścieków znajdującej się poza granicami projektu planu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych.

O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu za wyjątkiem wód opadowych niezanieczyszczonych. Podobne skutkowałą będzie zasada ochrony istniejących zadrzewień i zakrzewień przywodnych, obudowy biologicznej cieków wodnych oraz zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych innych niż urządzenia wodne, urządzenia infrastruktury drogowej, urządzenia infrastruktury technicznej w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegowej cieków, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód płynących w odległości 1,5 m od linii brzegu zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych może stwarzać nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych, które następnie poprzez proces infiltracji lub spływu będą przedostawały się wód powierzchniowych i wgłębnych. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu krajowego ani regionalnego jakości wód podziemnych.

Na terenie nie istnieje zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Na obszarze planu wody opadowe i roztopowe z terenów zabudowy mieszkaniowej zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone działek budowlanych, natomiast z terenów dróg i obiektów przemysłowych, usługowych i parkingów powodujących ich zanieczyszczenie po wcześniejszym ich podczyszczeniu z substancji ropopochodnych jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać zostaną odprowadzone do odbiorników. Rozwiązania takie pozwolą na zachowanie standardów czystości tych wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311). Na terenie projektu planu nie występują żadne źródła ścieków przemysłowych mogące stanowić zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego.

Wody zaskórne mogą być zasilane wychodniami utworów przepuszczalnych, dlatego odprowadzenie wód opadowych z terenu dróg, należy podczyścić jeżeli przepisy odrębne tego wymagają. Stwierdza się brak zagrożeń dla wód podziemnych ze strony planowanych inwestycji.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

Prowadzona eksploatacja złoża piaskowców "Tumlin-Gród" nie będzie mieć wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych, ponieważ prowadzona jest w suchej warstwie złoża przez co nie jest odwadnianie i nie wytworzył się lej depresji.

### **Wpływ na stan gleb.**

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy mieszkaniowej, produkcji i usług, projektowanych dróg oraz zalesień. Zalesienia zaplanowane zostały na terenach rolnych pomiędzy enklawami leśnymi, na terenach częściowo porośniętych lasami, w związku z tym stanowić będą funkcję glebochronną i wodochronną. Przyczynią się do poprawy struktury gleb poprzez zatrzymanie procesów spływu powierzchniowego.

Realizacja inwestycji komunikacyjnych oraz przewidywane nasilenie ruchu pojazdów przyczynią się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które z kolei wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg.

Wzrost ilości ścieków związany z powstaniem nowych terenów zabudowy może spowodować zwiększenie ewentualnego przedostawania się ich do gruntów. Szczególną uwagę należy więc zwrócić na sprawność i szczelność kanalizacji w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do gruntu. Zagrożenie, które może wiązać się lokalnie ze wzrostem zanieczyszczenia gleb jest składowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin. Również nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych może stać się przyczyną negatywnych zmian fizyko-chemicznych gleb.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu. Ponadto ochronie gleb będzie także sprzyjało odprowadzenie wód opadowych po wcześniejszym podczyszczeniu w separatorach jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać.

### **Wpływ na jakość powietrza.**

Na terenie sołectwa nie są zlokalizowane duże źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery związane jest tutaj głównie z dwoma źródłami, jakimi są obiekty mieszkalne, obiekty produkcji i usług, projektowane drogi oraz napływ zanieczyszczeń z obszaru Kielc. Pierwsza grupa dotyczy ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem planu jest ogrzewane przez kotłownie domowe opalane węglem i koksem, co w znacznym stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza.

Projekt planu miejscowego przewiduje dla systemów zaopatrzenia w ciepło rozwiązania oparte na paliwach stałych i ekologicznych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, kolektory słoneczne itp.). Stan sanitarny powietrza w sołectwie zależał więc będzie od tego, jakie paliwa będą preferowali mieszkańcy oraz od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie sprzyja fakt, że gmina Miedziana Góra nie jest zgazyfikowana. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja obszaru całej gminy, w tym teren objęty projektem planu. W przypadku braku sieci gazowej projekt planu miejscowego dopuszcza rozwiązania indywidualne w oparciu o gaz butlowy propan-butan.

Wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza może nastąpić wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Zwiększenie tego ruchu będzie związane z powstaniem nowych terenów mieszkaniowych oraz dalszym wzrostem poziomu motoryzacji społeczeństwa. Wzrost natężenia ruchu połączony z jednoczesnym stałym postępowaniem w ograniczaniu zawartości substancji toksycznych w spalinach i materiałach eksploatacyjnych samochodów, poprawą stanu nawierzchni dróg oraz stopniową wymianą taboru samochodowego nie powinien spowodować znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowanych.

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego nie istnieją instalacje, która posiadają pozwolenie na emisję gazów i pyłów do powietrza. Nie wskazuje się również realizacji instalacji w projekcie planu, dla których wymagane jest pozwolenie na emitowanie zanieczyszczeń do powietrza. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pozwolenie na emitowanie zanieczyszczeń do powietrza wymagane jest dla instalacji, których zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany, za pośrednictwem przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie sprzyja fakt, że do zaopatrzenia w ciepło wykorzystywane będą źródła bezemisyjne lub niskoemisyjne.

Wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza może nastąpić wzdłuż dróg o zwiększonym natężeniu ruchu samochodowego w związku ze zwiększeniem obszarów zabudowy. Zwiększenie tego ruchu będzie związane z powstaniem nowych terenów mieszkaniowych oraz dalszym wzrostem poziomu motoryzacji społeczeństwa. Wzrost natężenia ruchu połączony z jednoczesnym stałym postępowaniem w ograniczaniu zawartości substancji toksycznych w spalinach i materiałach eksploatacyjnych samochodów, poprawą

stanu nawierzchni dróg oraz stopniową wymianą parku samochodowego nie powinien spowodować znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowanych.

### **Gospodarka odpadami.**

Projekt planu miejscowego przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów. Tereny usług, przemysłu oraz sportu i rekreacji pozostają w niezmienione lub zmniejszone.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru oraz liczby i wielkości obiektów produkcyjnych oraz usługowych. Projekt planu miejscowego ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy Miedziana Góra na zasadzie umów z uwzględnieniem segregacji i odzysku surowców wtórnych. Wywóz odpadów będzie się odbywał na składowisko odpadów w Promniku, gmina Strawczyn. Natomiast odpady niebezpieczne będą składowane w Gminnym Punkcie Odpadów Niebezpiecznych znajdujący się poza terenem opracowania projektu planu. Ustalenia projektu planu zakładają segregację odpadów u źródeł ich wytwarzania co przyczyni się do tego, że mniej odpadów będzie wywożone na składowisko.

Odpady mieszane jak i segregowane wywożone będą na składowisko odpadów w Promniku. Zaleca się określić takie warunki i zasady bezpieczeństwa gospodarki odpadami, aby nie wywierały negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, zaleca się kontynuację zgodnie z ustawą o odpadach stosowanie metody segregacji odpadów w celu możliwości ponownego ich zastosowania po jego wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu) i odzysku.

### **Oddziaływania akustyczne.**

Głównym źródłem hałasu w sołectwie jest hałas komunikacyjny. Jest on najbardziej odczuwalny na terenach położonych przy drogach o dużym natężeniu ruchu. Na pozostałych obszarach jego poziom uzależniony jest od odległości od dróg, zagospodarowania przestrzeni, ukształtowania terenu oraz izolacji zieleni.

Natężenie ruchu na drogach wewnętrznych nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na sąsiadujących z nimi terenach mieszkaniowych. Nie można jednak całkowicie wykluczyć uciążliwości akustycznych w pomieszczeniach mieszkalnych, w których okna wychodzą na stronę ulic oraz w częściach działek między linią rozgraniczającą ulicy a linią zabudowy.

Na terenach mieszkaniowych źródłem hałasu będą przede wszystkim: użytkowanie obiektów mieszkalnych oraz ruch kołowy wewnątrz terenów zabudowanych. Przy normalnym użytkowaniu tych obiektów i zachowaniu wyznaczonych nieprzekraczalnych linii zabudowy nie powinno nastąpić znaczące pogorszenie się klimatu akustycznego wskutek realizacji ustaleń projektu planu miejscowego. Do zmniejszenia komunikacyjnych uciążliwości akustycznych przyczyni się wyznaczenie w projekcie planu miejscowego nieprzekraczalnych linii zabudowy zgodnych z przepisami odrębnymi, nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej od strony dróg oraz stosowanie stolarki okiennej o podwyższonych parametrach dźwiękochłonności. W celu poprawy klimatu akustycznego, zarządcy dróg stale prowadzą prace modernizacyjne mające na celu poprawę jakości nawierzchni dróg, od której zależy również poziom emisji hałasu. Tereny zabudowy mieszkaniowej oraz usługowe czy produkcyjne mogą lokalnie powodować wzrostu emisji hałasu. Niemniej jednak hałas ten nie będzie ciągły i związany będzie ruchem pojazdów, w związku z tym nie przewiduje się, że będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych norm. Ponadto w terenach przewidzianych do zabudowy usługowej i produkcyjnej wyznaczone zostały pasy zieleni izolacyjnej, które pełnić będą funkcje dźwiękochłonne.

Źródłem emisji hałasu do środowiska są występujące na obszarze opracowania projektu planu wiatraki produkujące energię elektryczną wykorzystujące siłę wiatru. Z danych Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia pn.: "Przebudowa polegająca na demontażu dwóch turbin wiatrowych i budowie jednej

turbiny wolnoobrotowej w miejscowości Ćmińsk na działce nr eiwd. 633 gm. Miedziana Góra" wynika, że emisja hałasu z terenów, na których zlokalizowane są elektrownie wiatrowe nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych akustycznie zarówno dla pory dziennej jak i nocnej, tj. odpowiednio  $L_{Aeq D}=55,0$  dB i  $L_{Aeq N}=45,0$  dB. Obecnie w rejonie istniejących turbin wiatrowych brak jest istotnych źródeł hałasu do środowiska.

Z pracą turbin wiatrowych związane są tzw. infradźwięki. Infradźwięki to dźwięki o częstotliwościach od 2 do 20 Hz, emitowane zarówno przez źródła naturalne (np. wiatr, fale morskie, wodospady) jak i sztuczne (np. silniki, wentylatory). Infradźwięki znajdują się poza zakresem częstotliwości słyszalnych przez człowieka (20 Hz – 20 kHz). W Polsce nie obowiązują normy i przepisy prawne określające poziomy dopuszczalny hałas w środowisku naturalnym i ogólnie dostępnym w zakresie emisji infradźwięków.

Opublikowane prace naukowe dowodzą, że poziom natężenia infradźwięków wytwarzanych przez turbiny wiatrowe jest na tyle niski, że nie ma podstaw do twierdzenia, że może być szkodliwy dla zdrowia ludzi. Jedną z ostatnich publikacji jest artykuł pracowników naukowych Politechniki Koszalińskiej (dr inż. R. Ingielewicz i dr inż. A. Zagubień, *Pomiar hałasu infradźwiękowego wokół farmy wiatrowej*, PAK vol. 59, nr 7/2013) dotyczący pomiarów i analizy hałasu infradźwiękowego emitowanego do środowiska podczas pracy turbin wiatrowych. Przeprowadzone badania dowiodły, że hałas infradźwiękowy emitowany od turbin wiatrowych do środowiska, mierzony łącznie z tłem akustycznym oraz innymi niezidentyfikowanymi źródłami z otoczenia, jest porównywalny z poziomami tła akustycznego zależnego od prędkości wiatru, które towarzyszy nieodłącznie pracy turbin i jest niezależne od pracy turbin.

Biorąc pod uwagę powyższą publikację oraz analizy innych zespołów na świecie, można stwierdzić, że poziomy hałas infradźwiękowy emitowanego przez turbiny wiatrowe nie osiąga poziomów stwarzających zagrożenie dla ludzi, a hałas infradźwiękowy turbin osiąga poziomy porównywalne z poziomami tła naturalnego powszechnego w środowisku.

### **Pola elektromagnetyczne.**

Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem planu miejscowego są istniejące linie elektroenergetyczne napowietrzne o napięciu 15 kV oraz stacje transformatorowe. Dla linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych ustalono w ustaleniach projektu planu miejscowego strefy techniczne, z możliwością ich zagospodarowania na warunkach określonych w przepisach odrębnych, a w szczególności zakaz lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi.

W obrębie terenu objętego projektem dopuszcza się lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej przy uwzględnieniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania dla ludzi, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. W celu minimalizacji zagrożenia należy stosować przy lokalizacji takich obiektów do norm określonych w przepisach odrębnych. Należy jednak podkreślić, że w kwestii telefonii komórkowej następuje bardzo szybki rozwój technologii. Obecnie nowoczesne wieże pracują z wyższymi pasmami częstotliwości. Z wielu pomiarów oraz badań wynika, że nowoczesne anteny posiadają nadajniki o mniejszych mocach, co przekłada się na zmniejszenie niekorzystnego zasięgu oddziaływania promieniowania niejonizującego. Obiekty te, jeżeli powstaną, pod względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne generowane jest przez urządzenia prądotwórcze, transformatory, linie przesyłowe oraz używany w gospodarstwach domowych sprzęt AGD. Wokół linii napowietrznych i stacji elektroenergetycznych występuje zarówno pole elektryczne, jak i magnetyczne. Są to pola o bardzo niskiej częstotliwości (50 Hz), stąd też ich ewentualny wpływ na organizmy żywe jest niewielki i potrzeba dużych natężeń, aby wywołać jakiegokolwiek zmiany w organizmach.

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) za bezpieczne dla zdrowia natężenie pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz, uważa się:

- 5 kV/m – w przypadku nieograniczonego czasu narażenia,
- 5 kV/m – 10 kV/m – przy czasie narażenia ograniczonym do kilku godzin dziennie.

Podane wielkości dotyczą wyłącznie otwartych przestrzeni. Promieniowanie wewnątrz budynków jest znikome i pomijane. W Polsce dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego regulowane są przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Zgodnie z nim dla pól o częstotliwości 50 Hz dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludzi wynoszą:

- składowa elektryczna – 10 kV/m,
- składowa magnetyczna – 60 A/m.

Na terenach z zabudową mieszkaniową i w miejscach, gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola, szpitale, internaty, natężenie pola elektrycznego o częstotliwości 50 Hz, nie może być wyższe niż 1kV/m, natomiast graniczna wartość pola magnetycznego wynosi 60A/m.

Według danych literaturowych jedynie stacje kontenerowe wysokich napięć i linie napowietrzne wysokich napięć mogą generować pola o poziomach istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska.

W przypadku turbin wiatrowych źródłami promieniowania są:

- generatory montowane w turbinach,
- stacje transformatorowe,
- linie średniego i niskiego napięcia.

W przypadku generatorów niekorzystne oddziaływanie może występować w przypadku, gdy organizm znajduje się w odległości do kilku metrów od generatora i przy długotrwałej ekspozycji. Generatory prądu w wiatrakach umieszczone są na znacznej wysokości nad ziemią wewnątrz gondoli. Już samo takie usytuowanie gwarantuje brak oddziaływania na organizmy żywe. Ponadto konstrukcja gondoli (obudowa) stanowi zabezpieczenie przed przenikaniem pola elektromagnetycznego na zewnątrz.

Energia elektryczna wytwarzana przez elektrownie wiatrowe przesyłana jest kablami niskiego napięcia do stacji transformatorowej. W stacji transformatorowej następuje przetransformowanie energii na napięcie 15 kV. Ze stacji energia przesyłana jest kablem ziemnym do istniejącej linii napowietrznej SN 15 kV, poprzez słupową bramkę odłącznikową średniego napięcia. Promieniowanie z linii niskiego i średniego napięcia jest znikome.

Promieniowanie elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia i infrastrukturę towarzyszącą projektowanej turbinie wiatrowej nie będzie wykraczało poza dopuszczalne wartości określone rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

### **Wpływ na walory przyrodnicze.**

Największą różnorodnością biologiczną, a jednocześnie najcenniejszymi przyrodniczo obszarami na terenie projektu planu jest położony w północnej części duży kompleks lasów oraz dolina rzeki Bobrzy, a także inne mniejsze ciek wodne - wyłączone spod zabudowy. Wysoką wartość przyrodniczą mają niewielkie oczka wodne, które znajdują się jedynie na terenach lasów i dolin cieków wodnych. Powyższe tereny stanowią największą ostoję bytowania zwierząt.

Zwiększenie terenów zabudowy, szczególnie mieszkaniowej jednorodzinnej związane będzie z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, niemniej jednak ustalona minimalna powierzchnia biologicznie czynna oraz zachowanie minimalnej powierzchni zadrzewień na działkach budowlanych skutkować będzie, że tereny zabudowy utrzymają biotyczny charakter.

Na terenie objętym projektem planu oprócz negatywnych czynników wpływających na walory przyrodnicze wystąpią także pozytywne czynniki, do których należą planowane zalesienia oraz utrzymanie terenów rolniczych, na których utrzymane zostaną istniejące zadrzewienia śródpolne oraz nadwodne sąsiadujące z ciekami wodnymi.

### **Zdrowie i życie ludzi.**

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska oraz poziom hałasu. Obecny stan środowiska w sołectwie pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka.

Przeznaczenie w projekcie planu miejscowego części terenów pod zabudowę mieszkaniową spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, rozbudową i modernizacją infrastruktury. Powodem konfliktów na tle uciążliwości dla ludzi może być łączenie funkcji mieszkaniowej z działalnością usługową. Jednak w obecnych realiach nie da się tego całkowicie uniknąć. Związane jest to z tym, że usługi i drobna wytwórczość są często podstawowym lub uzupełniającym źródłem dochodu dla mieszkańców. Należy również dodać, że uciążliwość obiektów, w których prowadzona będzie działalność gospodarcza nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Ustalenia projektu dla terenów oznaczonych symbolem UP1-UP2 wprowadzają zieleń o funkcjach izolacyjnych i ochronnych od strony terenów zabudowy mieszkaniowej. Takie tzw. strefy buforowe będą miały na celu oddzielić zabudowę mieszkaniową od obiektów produkcyjnych i usługowych. Taki sposób zagospodarowania zminimalizuje oddziaływanie obiektów produkcyjnych i usługowych w stosunku do zabudowy mieszkaniowej. Ponadto w celu minimalizacji oddziaływań. W celu zminimalizowania emisji zanieczyszczeń powietrza emitowanych z dróg i terenów produkcyjno-usługowych należy dbać o należy ich stan czystości oraz stosować ich zraszanie, w tym zraszanie placów szczególnie w okresach bezdeszczowych.

Zapisy projektu planu dążą do rozwoju przestrzennego gminy w taki sposób aby warunki zamieszkania dla jej mieszkańców były jak najbardziej korzystne. Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje uporządkowanie strefy funkcjonalno przestrzennej, systemu komunikacji oraz innych elementów mających pośredni lub bezpośredni wpływ na życie lokalnej ludności na terenie projektu planu. Warunki życia ludności powinny ulec poprawie w związku z realizacją nowych terenów mieszkaniowych oraz utworzenia nowych miejsc pracy. Lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej uwzględniona została na podstawie wyboru odpowiednich dobrych warunków gruntowo – wodnych co wpłynie pozytywnie na jakość warunków zamieszkiwania.

Występujący w granicach terenu projektu planu cmentarz grzebalny jest gwarancją właściwego i godnego chowania osób zmarłych. Niebezpieczna dla środowiska, a w szczególności wód powierzchniowych i podziemnych jest możliwość zagrożenia bakteriologicznego spowodowane przez odcieki z terenu cmentarza. W celu zminimalizowania zagrożeń od tego obiektu wokół cmentarza obowiązują strefy ochrony sanitarnej wynikającej z rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315). W strefie 150 m o granicy cmentarza, zgodnie z powyższym rozporządzeniem obowiązuje zakaz likwidacji i zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykułów żywność, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz zakaz lokalizacji studni poboru wody i innych źródeł wody (strumienie, źródła) służące do picia i potrzeb gospodarczych. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m od granic cmentarza pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m od granic cmentarza posiada sieć wodociagową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone. Stwierdza się, że analizowane tereny przewidziane do zabudowy w odległości 50-150 m od cmentarza posiadają sieć wodociagową i kanalizacyjną, w związku z tym mogą być tam realizowane zabudowania mieszkalne oraz usługowe przechowujące, przetwarzające

i wytwarzające żywność. W granicach 150 m strefy od cmentarza wyznaczony został teren oznaczony symbolem "W" - teren urządzeń zaopatrzenia w wodę. Jest to istniejący zbiornik wyrównawczy będący częścią systemu wodociągowego gminy Miedziana Góra. Poza tym stwierdza się, że w odległości mniejszej niż 500 m od granicy cmentarza nie występują ujęcia wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych. W tym miejscu wskazuje się, że w wyznaczonych w projekcie planu terenach oznaczonych symbolami U1, U2, U4, MNU5 i MNU6 sieć wodociągowa występuje, w związku z tym strefę ochrony sanitarnej od cmentarza można zmniejszyć do 50 m od granic cmentarza, gdyż wszystkie budynki, które położone będą w odległości 50-150 m od cmentarza korzystać będą z wody z tej sieci, co wynika z § 14 ust. 7 i § 16 ust. 5 projektu planu. W związku z tym strefę 150 m od cmentarza oznaczono na rysunku projektu planu jedynie jako oznaczenie informacyjne. Wyjaśnia, się, że w odległości do 50 m od cmentarza nie będą mogły się lokalizować budynki o funkcji mieszkalnej oraz zakłady produkujące artykuły żywnościowe, zakłady żywienia zbiorowego bądź zakłady przechowujące artykuły żywnościowy z uwagi na wyznaczoną na rysunku linię zabudowy w terenie oznaczonym symbolem MNU5. Ponadto, na rysunku planu wyznaczono strefę 500 m od cmentarza, w której obowiązuje zakaz lokalizacji ujęć wód wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych.

Na zdrowie i życie ludzi nie będą mieć wpływu prace eksploatacyjne na złożu "Tumlin-Gród", gdyż prowadzone w godzinach od 7 do 15 w ciągu dnia zgodnie z koncesją Starosty Kieleckiego z dnia 03.07.2009 r., znak: RO.III.7511-29/09. Przez co dochowane będą dopuszczalne poziomy hałasu w stosunku do położonej na południe od złoża zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Poza tym występujący pomiędzy złożem, a zabudową mieszkaniową jednorodzinną las stanowić będzie swego rodzaju bufor ochronny dla zabudowy mieszkaniowej zarówno pod względem hałasu jak i pyłów.

Z pracą elektrowni wiatrowych związane jest zjawisko migotania cienia. Polega na cyklicznym przesłanianiu światła słonecznego przez poruszające się łopaty turbiny. Promienie słoneczne padające na turbinę są zasłaniane, co powoduje powstawanie dynamicznego cienia. Intensywność zjawiska, a tym samym jego odbiór przez człowieka, uzależniony jest od kilku czynników:

- wysokości wieży i średnicy wirnika,
- odległości punktu obserwacji od farmy wiatrowej – im zabudowa mieszkalna jest bardziej oddalona od inwestycji, tym efekt migotania cienia jest mniejszy; zakłada się, że nie jest on w ogóle dostrzegalny przy odległości równiej 10-krotności długości łopat wirnika,
- pory roku,
- zachmurzenia – im większe zachmurzenie tym mniejsza intensywność zjawiska,
- obecności drzew pomiędzy turbiną wiatrową a punktem obserwacji – znajdujące się pomiędzy turbiną wiatrową a punktem obserwacji drzewa lub budynki znacznie redukują efekt migotania cienia,
- orientacją okien w budynkach, które znajdują się w strefie występowania zjawiska,
- oświetlenia w pomieszczeniu – jeśli dane pomieszczenie doświetlone jest przez oświetlenie sztuczne bądź przez okno, które nie znajduje się w strefie oddziaływania efektu migotania cienia, intensywność zjawiska w danym pomieszczeniu będzie znacznie ograniczona.

Obszar podlegający oddziaływaniu efektu zacienienia jest zmienny w ciągu roku. Wynika to z różnej wysokości słońca nad horyzontem w ciągu całego roku. Maksymalny zasięg oddziaływania przypada zatem na okres jesieni i wiosny.

Efekt stroboskopowy jest bardzo często mylony jest z efektem migotania cienia. Aby efekt migotania ceni wywoływany przez elektrownie wiatrowe mógł osiągnąć częstotliwość efektu stroboskopowego, a więc przekraczać wartość 2,5 Hz, rotor wiatraka musiałby wykonywać 150 obrotów wirnika na minutę, tymczasem nowoczesne wolnoobrotowe turbiny obracają się z dużo niższą prędkością



Środowisko naukowe jest podzielone w kwestii negatywnego oddziaływania migotania cienia na zdrowie człowieka. Duża grupa środowiska akademickiego uważa, że migotanie o częstotliwości powyżej 2,5 Hz (czyli częstotliwości, kiedy można już mówić o zjawisku stroboskopowym) może być dla człowieka uciążliwe. Ale tylko u 5% osób chorych na epilepsję, które poddano badaniu wpływu migotania światła na samopoczucie, częstotliwości w zakresie 2,5 – 3 Hz wywołały negatywne efekty. U większości osób reakcja ze strony organizmu pojawia się przy wielokrotnie wyższych częstotliwościach, rzędu 16 -25 Hz.

Według British Epilepsy Association (Brytyjskiego Stowarzyszenia Epilepsji) nie ma żadnych dowodów na to, że zjawisko migotania cienia, którego źródłem jest farma wiatrowa, może wywoływać ataki epilepsji. Maksymalne częstotliwości migotania wywołanego przez współczesne turbiny wiatrowe nie przekraczają bowiem 1 Hz, czyli znajdują się dużo poniżej progowej wartości 2,5 Hz (od której możemy mówić już o zjawisku stroboskopowym) i nie powinny być odbierane jako szkodliwe.

Należy zaznaczyć, że na terenie Polski nie obowiązują żadne normy prawne i regulacje, mówiące o dopuszczalnym i akceptowalnym czasie występowania efektu migotania cienia. Brak jest również jakichkolwiek wytycznych, które jasno określałyby standardy wykonywanych opracowań w zakresie oddziaływania migotania cienia generowanego przez turbiny wiatrowe.

Ponadto zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków umożliwia również lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378, 1383, 2370 i 2687) oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będących urządzeniami innymi niż wolnostojące, również w przypadku innego przeznaczenia terenu niż produkcyjne, chyba że ustalenia planu miejscowego zakazują lokalizacji takich instalacji. W analizowanym projekcie planu, odnawialne źródła energii wytwarzające energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego niebędące mikroinstalacjami dopuszczone zostały w terenach zabudowy usługowej z wyłączeniem terenu oznaczonego symbolem U3, terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych oraz terenach zabudowy usługowej i produkcyjnej.

Ogniwa fotowoltaiczne będą oddziaływać na krajobraz w skali mikro, które instalowane będą na budynkach oraz jako obiekty wolnostojące. Będą to konstrukcje stosunkowo niskie (nie przekraczające 4 m ppt.). Niemniej jednak za względu na stosowne ich ustawienie, mogą przysłaniać widok obserwatorom znajdujących się na ziemi na tej samej wysokości. Będą służyć pozyskiwaniu energii ze słońca w sposób proekologiczny. Konwersja energii w elektrowni słonecznej jest w pełni pasywna, nie wywołuje hałasu, drgań, zanieczyszczeń i nie posiada skutków ubocznych. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych oraz ropy naftowej, elektrownia słoneczna nie generuje zanieczyszczeń w postaci emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz tlenku węgla. Tym samym przedsięwzięcie przyczynia się pośrednio do poprawy stanu jakości powietrza. W celu zlikwidowania bądź zminimalizowania uciążliwości dla środowiska zostaną podjęte na etapie projektowania następujące rozwiązania:

#### **Rozwiązania dotyczące inwestycji:**

- Okres prac budowlanych będzie trwać ok. trzech miesięcy.
- Prace budowlane należy prowadzić poza sezonem wędrówki ptaków w celu ich niepłoszenia.
- Prace budowlano-montażowe będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.
- Granice nieruchomości, na których powstanie inwestycja, będą ściśle przestrzegane.
- Prace budowlano-montażowe zostaną przeprowadzone w jak najkrótszym czasie, aby uciążliwości generowane przez maszyny budowlane były ograniczone do minimum.
- Panele fotowoltaiczne są pokryte powłoką antyrefleksyjną, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od paneli.

- Dla wszystkich urządzeń przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.

#### **Rozwiązania w zakresie środowiska wodno-gruntowego:**

- Postoje sprzętu mechanicznego, będą miejscami zabezpieczonymi (np. matami ekologicznymi), w celu eliminacji zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
- Prace ziemne prowadzone będą w sposób zabezpieczający wykopy przed napływem wód opadowych.
- Minimalizacji negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe w trakcie budowy przedsięwzięcia, służyć będą:
  - ✓ dobra organizacja prac,
  - ✓ szkolenie wykonawców,
  - ✓ korzystanie ze sprawnego i nowoczesnego sprzętu.
- Płyny ropopochodne (smary, oleje) będą magazynowane poza placem budowy.
- W czasie budowy na terenie inwestycji będą powstawały ścieki socjalno-bytowe. Zaplecze budowy będzie zaopatrzone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci przenośnych toalet.
- Ścieki bytowe z terenów bazy ekipy budującej będą odbierane przez uprawnione firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych.
- Aby zapobiec przedostaniu się oleju lub substancji izolacyjnej do gruntu, na wypadek awarii, pod transformatorem znajdować się będzie szczelna misa olejowa, będąca w stanie zmagazynować całość oleju oraz ewentualnej substancji z akcji gaśniczej. Misa olejowa wykonana będzie z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska wodno-gruntowego.
- Wody opadowe z terenów objętych inwestycją (podobnie jak woda wykorzystywana do mycia paneli) będą swobodnie infiltrowały do gleby.
- Przewiduje się, iż na etapie eksploatacji panele fotowoltaiczne będą czyszczone (1-2 razy do roku). Woda stosowana do czyszczenia powinna być zdemineralizowana, aby nie zmniejszać przezierności szyby zostawiając na powierzchni osad, a co za tym idzie istotnie wpływać na spadek produkcji energii. Środki opracowane specjalnie do czyszczenia paneli fotowoltaicznych cechują się wysoką skutecznością, a przy tym są łagodne w stosunku do czyszczonych powierzchni i biodegradowalne, nie stanowią więc zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.
- Do usuwania zabrudzeń należy wykorzystywać materiały miękkie (gąbki szmatki), które nie spowodują uszkodzenia zewnętrznej warstwy ogniw. Stosowane są również systemy oparte na specjalnych szczotkach z nylonowymi włóknami, napędzanych wodą podawaną pod niskim ciśnieniem, z wykorzystaniem środka czyszczącego i (opcjonalnie) filtrów zmiękczających wodę. Dopuszcza się również możliwość zastosowania bezwodnej technologii czyszczenia.
- Na terenie inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody.
- Postępowanie ze ściekami powstającymi w czasie budowy będzie odbywać się w oparciu o obowiązujące normy prawne.

#### **Rozwiązania w zakresie ochrony wód podziemnych.**

- Teren budowy zostanie zabezpieczony odpowiednim systemem odbioru i odprowadzania ścieków socjalno-bytowych oraz odpadów.
- W przypadku zaistnienia takiej konieczności - drobne naprawy odbywać się będą na terenie placu budowy, w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych i odpowiednio zabezpieczonych matami ekologicznymi, które chronić będą grunt i wody podziemne przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi.
- Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie planuje się tankowania pojazdów.

### **Rozwiązania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.**

- Emisja pyłów i substancji do powietrza będzie miała miejsce tylko w czasie trwania budowy inwestycji. Podstawowym źródłem emisji będzie praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie (kafary, samochody dostawcze).
- W celu zmniejszenia emisji wszystkie pojazdy będą wyłączane na czas załadunku i wyładunku materiałów.
- Ruch pojazdów samochodowych będzie ograniczony do minimum.
- Stosowany do montażu sprzęt będzie nowoczesny i sprawny, co będzie zapobiegało ewentualnym dodatkowym pracom nad sprzętem i przedłużaniu robót budowlanych.

### **Rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami.**

- Największa ilość odpadów będzie powstawała na etapie budowy inwestycji. W celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania, na placu budowy będą wyznaczone miejsca do gromadzenia odpadów (zabezpieczone przed dostępem osób postronnych), które następnie będą opróżniane przez odpowiednie służby.
- Odpady będą magazynowane w sposób selektywny w przeznaczonych do tego kontenerach dostosowanych do konsystencji i właściwości magazynowanych odpadów.
- W przypadku powstania odpadów niebezpiecznych (np. sorbenty, filtry olejowe), wytworzone odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom zajmującym się zbieraniem, transportem, odzyskiem bądź unieszkodliwianiem odpadów. Wybierane będą firmy mające odpowiednie zezwolenia do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
- Teren przedsięwzięcia w trakcie funkcjonowania, będzie regularnie czyszczony z odpadów przez odpowiednie służby.

### **Rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem.**

- Emisja hałasu będzie miała miejsce tylko w czasie trwania budowy inwestycji oraz będzie miała charakter punktowy – hałas będzie generowany przez pojedyncze maszyny.
- Hałas będzie generowany tylko w ciągu dnia, głównie przez pojazdy transportowe oraz kafary.
- Powstający hałas nie będzie uciążliwy dla mieszkańców domów przylegających do granicy inwestycji, gdyż prace prowadzone będą w ciągu dnia i krótkotrwale.
- Panele fotowoltaiczne nie wymagają dodatkowych systemów chłodzenia, w związku z czym funkcjonowanie instalacji nie będzie związane z dodatkowymi źródłami hałasu.
- Po zakończeniu prac budowlanych, funkcjonowanie paneli fotowoltaicznych nie będzie powodowało przekroczenia dopuszczalnych wartości stężenia hałasu w środowisku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112).

Realizacja i funkcjonowanie ww. nie wpłynie negatywnie na zdrowie i życie ludzi, ponieważ wykorzystywana energia elektryczna wykorzystywana będzie również do ogrzewania budynków, przez co ograniczone będzie wykorzystywanie stałych źródeł ciepła i ograniczone będzie zjawisko "smogu" w okresie jesienno-zimowo-wiosennym.

### **Zgodność z uwarunkowaniami opracowania ekofizjograficznego.**

Analiza opracowania ekofizjograficznego była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu planu miejscowego z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Należy stwierdzić, że analizując dyspozycje przestrzenne zidentyfikowano konflikty pomiędzy lokowanymi w planie funkcjami, a naturalnymi predyspozycjami terenu określonymi w tym opracowaniu. Dotyczy to w szczególności zabudowywania dolin rzecznych oraz terenów o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla zabudowy.

Tereny przewidziane do zabudowy położone są w terenach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju tej funkcji.

#### **Podsumowanie.**

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym tego sołectwa. Będą się one odnosiły do budowy nowej zabudowy wraz z niezbędną komunikacją. Na obszarze opracowania na części terenów zostaną wprowadzone zalesienia. Zatem na części obszarów obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkowanych, pokrytych roślinnością synantropijną, powstaną nowe inwestycje o charakterze mieszkaniowym i gospodarczym. W zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze planowanej zabudowy wraz z obsługą komunikacyjną stwierdza się umiarkowane oddziaływanie. Potencjalnie nastąpi wzrost zanieczyszczeń związanych z rozwojem komunikacji oraz ogrzewaniem budynków. Należy jednak zaznaczyć, że ten potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz poziomu hałasu nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych zapisanych w aktualnie obowiązujących przepisach prawa, co wynika z ustaleń projektu planu miejscowego. W przypadku realizacji ustaleń projektu planu nie przewiduje się negatywnych, niepożądanych skutków na poszczególne komponenty środowiska jak i zdrowie ludzi. Ponadto w projekcie planu miejscowego przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania, tak aby nie zostały naruszone standardy jakości środowiska oraz wprowadzono zakazy i ograniczenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Ustalenia projektu planu dopuszczają przedsięwzięcia, które muszą dotrzymać standardy jakości środowiska ustalone przepisami odrębnymi a oddziaływanie należytych do nich instalacji nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Prognoza oddziaływania na środowisko przeprowadzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykazała, że planowane funkcje terenu nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko i form ochrony przyrody oraz nie będą zwiększone w stosunku do stanu istniejącego.

Planowane zagospodarowanie wskazane w projekcie planu nie spowoduje istotnego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenia hałasu jak również pogorszenia jakości wód powierzchniowych podziemnych w stosunku do stanu obecnego, a także nie wpłynie na bioróżnorodność obszaru objętego projektem planu. Na poprawę klimatu akustycznego, ochronę przyrody, jakości powietrza oraz prowadzenia właściwej gospodarki wodno – ściekowej wpływa szereg działań zaproponowanych w projekcie planu ograniczających lub zapobiegających negatywne oddziaływanie na środowisko jak i przyrodę.

#### **IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Na terenie projektu planu, jak i jego sąsiedztwie nie planuje się utworzenia nowych obszarów specjalnej ochrony ptaków lub obszarów ochrony siedlisk. Ustalenia projektu mpzp wprowadzają nowe zagospodarowanie terenów. Po głębszej analizie planowane zagospodarowanie jak wskazano powyżej nie będzie znacząco negatywnie oddziaływał na Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy, Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

Brak realizacji ustaleń projektu planu może powodować niszczenie najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy w postaci np.: niekontrolowanych zabudowań lub zmian w użytkowaniu terenów znajdujących się na wskazanych formach ochrony przyrody.

Zaproponowane w projekcie planu miejscowego rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru.

Eksploatacja wszelkich planowanych inwestycji, zarówno nowo wprowadzonych, jak i modernizowanych, jest ściśle powiązana z wdrażaniem nowoczesnych z punktu widzenia najnowszej wiedzy oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

## BIBLIOGRAFIA

- *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1994.
- Andrzejewski R., Weigle A. (red.): *Różnorodność biologiczna Polski*, Warszawa 2003.
- Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa 1994.
- Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.
- Liro A. (red.): *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET — Polska*, Warszawa 1995.
- Mapy ewidencji gruntów gminy Miedziana Góra.
- Mapa glebowo-rolnicza gminy Miedziana Góra.
- Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Miedziana Góra.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018, Kielce 2011.
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego,
- Program ochrony gruntów w woj. świętokrzyskim, JUNG Puławy 2001.
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2012.
- Plan zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego 2002r.
- Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
- Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.
- Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.
- Głowaciński Z. „Polska czerwona księga zwierząt” PWRiL, Warszawa 2001.
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2011 WIOŚ.
- Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.