
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*dla miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego dla nieruchomości położonych
miejscowości Lipinki w Gminie Lipinki*



Etap opiniowania, uzgadniania oraz konsultacji społecznych

Opracował: mgr Maciej Smyk

Lipinki, listopad 2024 r.

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy	3
2. Podstawowe informacje o projekcie planu	4
2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innym dokumentami.....	4
2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu	6
2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury	8
2.4. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	9
3. Położenie administracyjne obszaru objętego planem	9
4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska	10
5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych	19
6. Chronione obiekty dóbr kultury.....	19
7. Tereny zagrożone powodzią	19
8. Grawitacyjne ruchy masowe.....	19
9. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	20
10. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko	20
10.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	21
10.2. Wpływ na zdrowie ludzi	29
10.3. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000	30
10.4. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe	30
10.5. Oddziaływanie transgraniczne	31
10.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	31
11. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko ...	33
12. Rozwiązania alternatywne	34
13. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu planu	34
14. Streszczenie oraz wnioski	35
15. Spis literatury	38

1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości położonych w miejscowości Lipinki w Gminie Lipinki została sporządzona przez pracownię projektową BiFUr Projekt Maciej Smyk z siedzibą w Wysowej-Zdrój.

Celem niniejszego opracowania jest zidentyfikowanie prawdopodobnych rodzajów oddziaływania jakim poddane będzie środowisko przyrodnicze w wyniku wejścia w życie ustaleń planu. Oprócz identyfikacji oddziaływania, w niniejszej Prognozie postarano się ocenić jego skalę oraz charakter tzn. czy będzie ono miało wpływ negatywny, czy pozytywny.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń projektu planu, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich ograniczenia.

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu oraz zawartość dokumentu wynika z art. 51 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 2024 r., poz. 1112). Zakres niniejszego opracowania został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Powiatowym.

Oprócz powyższej ustawy oraz uchwały, podstawę do sporządzenia niniejszego opracowania stanowią dodatkowo:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1336 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1130),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.).*

Z uwagi na fakt, że projektant planu jest również autorem niniejszej Prognozy, dokument Prognozy był sporządzany równoległe z projektem planu, aby już na etapie sporządzania projektu, uwzględnić wszelkie kwestie związane z potencjalnym oddziaływaniem oraz w odpowiedni sposób kształtować zapisy projektu.

Pierwszy etap sporządzania niniejszego dokumentu obejmował prace kameralne polegające na analizie dostępnej literatury, dokumentów kartograficznych oraz wszelkich innych opracowań zawierających informacje odnoszące się do terenu objętego projektem planu. Spis literatury został umieszczony na końcu niniejszego dokumentu. W trakcie powyższych prac zwrócono uwagę na chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, uwarunkowania ograniczające potencjalne zagospodarowanie (rzeźba terenu, aktywne osuwiska, strefy ochronne ujęć wód, obszary narażone na występowanie powodzi itp.). Kolejnym etapem była wizja terenowa, której celem było uzyskanie informacji o dotychczasowym zagospodarowaniu obszaru, określeniu pokrycia terenu, szaty roślinnej, szczegółów rzeźby oraz oceny walorów widokowych i krajobrazowych oraz sporządzenie dokumentacji fotograficznej.

W niniejszym opracowaniu postarano się określić zasięg oraz rodzaj przewidywanego oddziaływania ustaleń miejscowego planu. W analizie skupiono się na takich elementach przyrodniczych jak rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora i fauna, krajobraz. Oprócz elementów przyrodniczych określono prognozowany wpływ oddziaływania na jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc. Po określeniu rodzaju oraz wielkości oddziaływania w dokumencie Prognozy zaproponowano pewne działania, które mogą minimalizować lub zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu związanemu z realizacją ustaleń projektu planu. W prognozie również przedstawiono propozycję metod analizy skutków realizacji planu. Podczas prognozowania oddziaływań ustaleń projektu na środowisko za podstawowe źródła informacji służyły:

- Opracowanie Ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lipinki, Lipiec 2021,
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości położonych w miejscowości Lipinki w Gminie Lipinki.

2. Podstawowe informacje o projekcie planu

2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innym dokumentami

Głównym celem projektu, dla którego opracowana została niniejsza Prognoza oddziaływania na Środowisko jest zmiana przeznaczenia terenu objętego planem oznaczonego w obowiązującym planie symbolem 2R (tereny rolne) na teren usług elektrowni słonecznej (PEF).

Zawartość projektu zmiany planu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1130), natomiast projekt zmiany miejscowego planu zawiera:

- część tekstową - uchwałę zmiany planu,
- część graficzną zmiany planu stanowiącą załączniki od nr 1 do nr 32 do uchwały wykonane w skali 1:1000.

Projekt planu został opracowany z zastosowaniem postępowania uproszczonego, o którym mowa w art. 27b ust. 1 pkt 1 u.p.z.p. zgodnie z którym, dopuszcza się zastosowanie powyższej procedury jeżeli plan miejscowy lub jego zmiana dotyczy wyłącznie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii innych niż elektrownie wiatrowe w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 724 oraz z 2023 r. poz. 553). Przedmiotem niniejszego planu jest lokalizacja terenu elektrowni słonecznej (1PEF). W myśl art. 2 pkt 13 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r., poz. 1436) za instalację odnawialnego źródła energii należy uznać instalację stanowiącą wyodrębniony zespół: a) urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła lub chłodu opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia elektryczna lub ciepło lub chłód są wytwarzane z odnawialnych źródeł energii, lub b) obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego, a także połączony z tym zespołem magazyn energii elektrycznej, magazyn biogazu

lub instalacja magazynowa w rozumieniu art. 3 pkt 10a ustawy - Prawo energetyczne wykorzystywana do magazynowania biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego. Natomiast za odnawialne źródło energii należy uznać odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego.

Zgodnie z u.p.z.p. postępowania uproszczonego nie stosuje się, jeżeli plan miejscowy dotyczy:

1. lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
2. przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymagającego zgody, o której mowa w art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2409 oraz z 2023 r. poz. 1597 i 1688);
3. obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości;
4. obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
5. terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy;
6. inwestycji lokalizowanych na obszarze parków narodowych i ich otulin, rezerwatów przyrody i ich otulin;
7. obiektów i obszarów uznanych za pomniki historii;
8. gruntów zmeliorowanych.

W niniejszym postępowaniu nie zachodzi żadna z przesłanek wyłączających możliwość zastosowania trybu uproszczonego.

Plan nie narusza ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipinki, uchwalonego uchwałą Nr XLIX/395/2023 Rady Gminy Lipinki z dnia 18 sierpnia 2023 r., zgodnie z którym obszar zmiany planu zlokalizowany jest na terenie oznaczonym symbolem PF – teren instalacji fotowoltaicznych.

Należy jednak dodać, że zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych ustaw do spraw opracowania i uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego albo ich zmian przepisy art. 15 ust. 1 i art. 20 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stosuje się w brzmieniu dotychczasowym do dnia wejścia w życie planu ogólnego gminy w danej gminie, z wyłączeniem obowiązku sporządzenia przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz z wyłączeniem obowiązku stwierdzenia przez radę gminy, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń tego studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie ustawy z 7 lipca 2023 r. (tj. 24.09.2023 r.). W związku z powyższym, projekt planu nie musi zachować zgodności z obowiązującym studium Gminy Lipinki.

Zgodnie z celem miejscowego planu, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

Tabela.1. Kategorie terenów wyznaczone w projekcie planu

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
PEF	teren elektrowni słonecznej

2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objęte. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego mpzp miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku,
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
- ochrona zdrowia człowieka,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,

- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 7 Wspólnotowy Program Działań uchwalony Decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” opublikowany w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 28 grudnia 2013r. Powyższy Program obejmuje dziewięć celów priorytetowych oraz następujące działania, które UE musi podjąć w celu ich zrealizowania do 2020 r.:

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Celem tego unijnego programu w zakresie środowiska naturalnego (EAP) jest wzmocnienie wysiłków na rzecz ochrony kapitału naturalnego, zdrowia i dobrostanu społecznego oraz stymulowanie rozwoju i innowacji opartych na zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarce przy uwzględnieniu naturalnych ograniczeń naszej planety. Program jest oparty na następującej długofalowej wizji: *„W 2050 r. obywatele cieszą się dobrą jakością życia z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety. Nasz dobrobyt i zdrowe środowisko wynikają z innowacyjnej, obiegowej gospodarki, w której nic się nie marnuje, zasobami naturalnymi gospodaruje się w sposób zrównoważony, a różnorodność biologiczna jest chroniona, ceniona i przywracana w sposób zwiększający odporność społeczeństwa. Niskoemisyjny wzrost już dawno oddzielono od zużycia zasobów, wyznaczając drogę dla bezpiecznego i zrównoważonego społeczeństwa globalnego.”*

Obecnie UE pracuje nad nowym (8) programem działań w zakresie środowiska – Europejskiego Zielonego Ładu. Konsultacje publiczne powyższego projektu prowadzone były do dnia 31 grudnia 2020 r. W powyższym dokumencie UE przedstawiła swoją długoterminową strategię zobowiązując się do osiągnięcia gospodarki neutralnej dla klimatu do roku 2050. Komisja zaproponowała zapisanie tego celu w Europejskim prawie o klimacie. Komisja Europejska przyjęła również szereg nowych inicjatyw strategicznych, w szczególności Nowy plan działania UE dotyczący

gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy czy strategię na rzecz bioróżnorodności 2030.

Również UE przyjęła „Nowy Program Strategiczny na lata 2019 – 2024”, w którym zakłada się, że UE może wzmocnić i wzmocni swoją rolę w ewoluującym środowisku i będzie działać wspólnie, w sposób zdecydowany i ukierunkowany, opierając się na przyjętych wartościach i mocnych stronach europejskiego modelu. W powyższym programie uznano, że jest jedyny skuteczny sposób, aby wpływać na kształt świata w przyszłości, promować interesy obywateli UE, przedsiębiorstw i społeczeństw oraz chronić styl życia.

Niniejszy program strategiczny określa ogólne ramy i kierunek działań UE. Ma on przedstawiać wytyczne dla prac unijnych instytucji w latach 2019 - 2024. Koncentruje się na czterech głównych priorytetach:

- ochrona obywateli i swobód,
- rozwijanie silnej i prężnej bazy gospodarczej,
- budowanie neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy,
- promowanie europejskich interesów i wartości na scenie światowej.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

Najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym ładu przestrzennego Polski jest **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)**. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększania zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. W związku z tym, że w projekcie planu wyznaczono teren pod realizację przedszkola realizuje on cele określone w KPZK 2030. Wyznaczenie powyższego terenu w planie zwiększy dostępność mieszkańców wsi Kryg do przedszkola, co z kolei wpłynie na aktywizację społeczności oraz rozwój gospodarczy Gminy poprzez umożliwienie wcześniejszego pójścia do pracy przez rodziców dzieci. W myśl zrównoważonego rozwoju oraz zasady „dobrego sąsiedztwa”, teren pod zabudowę usługową wyznaczony został w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz terenów przeznaczonych pod nową zabudowę w dokumentach planistycznych. Z dniem 13 listopada 2020 powyższy dokument stał się jednak dokumentem archiwalnym, ponieważ przystąpiono do sporządzenia Koncepcji Rozwoju Kraju 2050.

2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury

Obszar objęty projektem planu nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych obszarowych form ochrony przyrody oraz nie występują w jego obrębie gatunki roślin, zwierząt i grzybów chronionych. Na omawianym terenie nie występują również żadne obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne. W zapisach projektu nie wprowadzono żadnych ustaleń odnoszących się do ochrony form ochrony przyrody oraz dóbr kultury.

2.4. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Zgodnie z „Opracowaniem Ekofizjograficznym podstawowym na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lipinki” przy wyznaczaniu nowych terenów pod zabudowę należy uwzględnić następujące zasady minimalizujące oddziaływanie na formy ochrony przyrody:

- *wprowadzanie systemów gospodarki ściekowej (kanalizacja zbiorcza, oczyszczalnie ścieków – grupowe i indywidualne);*
- *wprowadzanie centralnych (zbiorczych) systemów grzewczych;*
- *likwidacja substandardowego zainwestowania rekreacyjnego lub mieszkaniowego;*
- *wprowadzanie podziemnej infrastruktury liniowej (linii energetycznych, rurociągów)*
- *odtworzenie dawnych stosunków wodnych, poprzez wprowadzanie obiektów małej retencji, likwidację systemów odwadniających lub przywracanie dawnego biegu cieków;*
- *lokalizację elementów przeciwhałasowych oraz ograniczających dyspersję zanieczyszczeń atmosferycznych wzdłuż szlaków komunikacyjnych;*
- *prorowadzenie proekologicznej gospodarki leśnej oraz zalesianie;*
- *wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pasmowych i kępowych w obrębie terenów rolnych i wsi;*
- *stosowanie zintegrowanej i ekologicznej gospodarki rolnej;*
- *dostosowywanie pokrywy roślinnej i użytków do warunków przyrodniczych, np. rzeźby terenu i głębokości poziomu wód gruntowych.*

Analizując powyższe działania można stwierdzić, że projekt planu uwzględnia wytyczne ujęte w obowiązującym opracowaniu ekofizjograficznym. Projekt planu zawiera szereg zapisów odnoszących się do powyższych zagadnień oraz mających na celu minimalizację oddziaływania na środowisko.

3. Położenie administracyjne obszaru objętego planem

Projekt planu obejmuje obszar zlokalizowany we wschodniej części województwa małopolskiego, w północno-wschodniej części powiatu gorlickiego, na terenie Gminy Lipinki. Dokładniej, obejmuje działki ewidencyjne nr 1338/6, 1338/3, 1338/2, 1336/1, 1334/2 zlokalizowane w południowej części miejscowości Lipinki. Położenie przedmiotowych terenów przedstawia poniższa rycina 1.



Ryc. 1. Położenie administracyjny obszaru objętego planem (źródło: www.geoportal.gov.pl)

4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska

W poniższym rozdziale postarano się scharakteryzować uwarunkowania przyrodnicze występujące na obszarze objętym projektem miejscowego planu. Opisano takie elementy jak budowa geologiczna oraz złoża surowców, klimat, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, walory krajobrazowe oraz stan zagospodarowania terenów.

Położenie fizycznogeograficzne

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

- Prowincji: Karpaty Zachodnie i Podkarpacie (51)
- Podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)
- Makroregionu: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)
- **Mezoregion:** Pogórze Jasielskie (513.68).

Budowa geologiczna

Poniższego opisu budowy geologicznej dokonano w oparciu o „Mapę geologiczną w skali 1:50000 arkusz 1038 „Osiek Jasielski” oraz „Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Osiek Jasielski (1038)” wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Obszar Gminy Lipinki, a w tym obszar objęty niniejszą Prognozą zlokalizowany jest w całości w granicach Karpat Zewnętrznych (inaczej zwanych fliszowych), w których w budowie geologicznej występują prawie wyłącznie osady piaskowcowo-łupkowe utworzone w okresie od kredy po miocen. Utwory fliszowe są silnie zaburzone tektonicznie, sfałdowane oraz porożcinane licznymi uskokami. W miocenie doszło do nasunięcia na siebie powyższych jednostek ukształtowanych w formie płaszczowin. Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie jednostki magurskiej podzielonej na dwie podjednostki: raczańską południową oraz raczańską północną.

Najstarszymi utworami występującymi w strefie raczańskiej są łupki pstry podścielające piaskowce z przewarstwieniami łupków zwane warstwami inoceramowymi, utworzone na przełomie kredy i trzeciorzędu. Pokryte są one łupkami pstryymi pochodzącymi z okresu paleoceńsko-eoceńskiego. Na nich zalegają łupki i piaskowce zaliczane do warstw hieroglifowych, beloweskich i podmagurskich. W strefie raczańskiej są one przykryte osadami gruboławicowych piaskowców przewarstwionych łupkami z okresu eocenu po oligocen dolny. W jednostce grybowskiej młodszymi od warstw hieroglifowych są wkładki łupków i piaskowców oraz czarne łupki grybowskie i liściaste łupki menilitowe z rogowcami.

Do najmłodszych utworów na terenie Gminy Lipinki należą osady czwartorzędowe plejstoceny i holoceny stanowiące pokrywę starszych utworów fliszowych. Są one pozostałością z okresu zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego oraz północnopolskiego. Reprezentowane są przez gliny, ily, pisaki i żwiry tarasów rzecznych, gliny, mułki, gliny lessopodobne, gliny z rumoszem skalnym, wietrzeniowe, deluwialne i koluwalne. Najmłodsze utwory holoceny (głazowiska, żwiry, pisaki i gliny z głazami oraz mułki piaszczyste) występują na terasach współczesnych rzek. Natomiast na zboczach wzniesień występują gliny zwietrzelinowe i deluwialne oraz lessopodobne pochodzące z okresu schyłkowego plejstocenu.

Złoża surowców

Na obszarze opracowania nie występują żadne udokumentowane złoża surowców oraz Obszary i Tereny Górnicze

Rzeźba terenu

Obszar planu nie jest bardzo zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Jest to charakteryzujący się nachyleniem z południa na północ położony na wysokości od 365 m n.p.m. w części północnej do 375 m n.p.m. w części południowej.

Wody podziemne

Na obszarze objętym projektem planu występuje kilka poziomów wodonośnych:

- **trzeciorzędowym poziomie wodonośnym**, w którym zasoby wodne związane są z utworami fliszu. Występują one w szczelinach spękań piaskowców oraz łupków fliszowych, przede wszystkim w piaskowcach magurskich. Utwory wodonośne mają charakter szczelinowo porowy. Zasilane są przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych. Wody powyższego piętra wodonośnego wypływają na powierzchnię terenu tworząc lokalne źródła i podmokłości. W zależności od warunków geologicznych, zwierciadło wód ma charakter swobodny lub napięty.
- **czwartorzędowym poziomie wodonośnym**, w którym zasoby wodne związane są z zawadzionymi żwirami aluwialnymi o miąższości kilku metrów. Związane są głównie z doliną rzeki Ropy i jej dopływów. W granicach tarasów holoceniskich zwierciadło ma charakter swobodny i występuje na głębokości około 1-2 m ppt lub większej, w terasach plejstoceniskich trochę głębiej o posiada kontakt hydrauliczny z wodami rzecznyymi. Zasoby horyzontu czwartorzędowego zależne są od stanu wody w rzekach oraz napływu ze zboczy górskich.

Na obszarze Gminy Lipinki, a tym samym na terenie opracowania nie występują żadne udokumentowane Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Zgodnie z obowiązującym podziałem Polski na 174 Jednolite Części Wód Podziemnych, obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 151 (Europejski kod PLGW 2000151).

Tabela.2. Charakterystyka JCWPd Nr 151

JCWPd Nr 151	
Powierzchnia [km ²]	2648
Stratygrafia	Q, Pg, Cr
Litologia	piaski, piaskowce, łupki
Typ geochemiczny utworów skalnych	krzemionkowy
Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowe, szczelinowo-porowe
Średni współczynnik filtracji m/s	$10^{-4} - 10^{-6}$
Średnia miąższość utworów wodonośnych	>40
Liczba poziomów wodonośnych	1-4
Charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory słaboprzepuszczalne

Źródło: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych w warunkach oddziaływania różnych typów antropopresji, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali województwa, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ).

Oceny stanu chemicznego w JCWPd (Jednolitych Częściach Wód Podziemnych) oraz w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,

- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
 - klasa V – wody złej jakości.
- Określane są dwa stany chemiczne wód podziemnych:
- dobry stan chemiczny wód podziemnych (klasy I, II i III)
 - słaby stan chemiczny wód podziemnych (klasy IV i V).



Ryc.2. Położenie Gminy Lipinki względem Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 151

Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz.U.2023, poz. 300) podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Zgodnie z powyższym opracowaniem omawiana JCWPd nr 151 charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym, dobrym stanem ilościowym oraz dobrym stanem wód. Zgodnie z powyższym opracowaniem stan ilościowy oraz chemiczny został oceniony jako dobry więc można stwierdzić, że założone cele środowiskowe zostały dotrzymane.

Wody powierzchniowe

Obszar planu zlokalizowany jest w zlewni IV rzędu cieku Libuszanek, który stanowi prawobrzeżne dopływy Ropy, stanowiącej z kolei lewobrzeżny dopływ Wisłoki. Źródło Ropy znajduje się na stokach Jaworzyny na wysokości około 790 m n.p.m. rzeka ma długość około 78 km i uchodzi do Wisłoki na terenie miasta Jasło. Ropa oraz jej dopływy charakteryzują się reżimem deszczowo

śnieżnym. Przeważa zasilanie powierzchniowe, a jego źródło stanowi woda z opadów atmosferycznych oraz pochodząca z topnienia pokrywy śnieżnej. Stany wody w ciekach są ściśle związane z warunkami klimatycznymi. Maksymalne przepływy notowane są w okresie letnim i wiosennym w wyniku roztopów oraz deszczy nawalnych, natomiast najniższe w okresie jesienno-zimowym.

Natomiast Libuszanka jest to ciek, którego źródło zlokalizowane jest na południe od wsi Rozdziele.

Wg podziału hydrologicznego obszar objęty niniejszym opracowaniem znajduje się w granicach scalonej części wód powierzchniowych SCWP GW0606 „Ropa od zb. Klimkówka do ujścia Sitniczanki”, w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej Wisły – w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych **JCWP RW2000072182769 „Libuszanka”**.

Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz.U.2023, poz. 300) w cyklu planistycznym na lata 2022-2027 dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb.

Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla **JCWP „Libuszanka”** jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Zgodnie z powyższym opracowaniem omawiana JCWP należy do sztucznych części wód, charakteryzuje się słabym potencjałem ekologicznym i jej stan oceniono jako zły oraz wskazano, że osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. W powyższej JCWP zdiagnozowano następujące rodzaje presji: PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp, górnictwo rg. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów

środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Omawiana JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych m.in. Magurskim Parku Narodowym, Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Obszarów Natura 2000 – Beskid Niski, Ostoja Magurska oraz Wisłoka z Dopływami.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w ostatnich latach wykonał klasyfikację i ocenę stanu wód powierzchniowych w JCWP w obrębie, której zlokalizowany jest obszar opracowania. Powyższe badania przeprowadzono zostały zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oraz Wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ). W tabeli 3 przedstawiono klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego omawianych JCWP.

Tabela.3. Klasyfikacja stanu ekologicznego i ogólnego stanu JCW. Źródło: *Klasyfikacja i ocena stanu wód w latach 2017-2018*

Libuszanka	
Klasa elementów biologicznych	3
Klasa elementów hydromorfologicznych	2
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5)	>2
Stan ekologiczny	umiarkowany
Stan	zły

Strefy ochronne ujęć wód

Obszar objęty projektem planu nie jest zlokalizowany w obrębie żadnej strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wód oraz ich w sąsiedztwie.

Warunki klimatyczne, topoklimatyczne oraz jakość powietrza

Klimat gminy Lipinki znajduje się w małopolskim regionie klimatycznym. Obszar gminy według klasyfikacji M. Hessa znajduje się w dwóch piętrach klimatycznych: piętrze umiarkowanym ciepłym (do wysokości 500 - 550 m n.p.m., a oraz piętrze umiarkowanym chłodnym (powyżej 550 m n.p.m., a cechą charakterystyczną klimatu jest chłodna zima oraz długie lato. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7,6°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia wieloletnia temperatura wynosi 17,4°C. Najzimniej jest w styczniu, gdy średnia temperatura spada poniżej -4°C. Temperatury roczna obniża się wraz ze wzrostem wysokości. Na terenie odnotowuje się duże roczne amplitudy

temperatur, co jest cechą kontynentalizmu klimatu. Długość okresu wegetacyjnego waha się od 203 dni w rejonie pogórzy, do 180 w najwyższych, zalesionych punktach. Opady atmosferyczne również zależą od wysokości nad poziom morza. W rozkładzie rocznym wynoszą one ok. 670 mm. W wyższych partach mogą dochodzić nawet do 850 mm. Rozkład opad jest nierównomierny. Największe opady miesięczne notowane są w lipcu (1/5 sumy rocznych opadów, a a najmniejsze w lutym (1/24 sumy rocznych opadów, a podczas zimy opady magazynowane są w postaci pokrywy śnieżnej, która zalega od 74 dni w roku w części północnej gminy do około 100 dni w części południowej. Pokrywa śnieżna na stokach o ekspozycji północnej utrzymuje się dłużej niż na stokach o ekspozycji południowej o około 2 tygodnie.¹

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju. Powyższa ocena jakości powietrza została wykonana w oparciu o poniższe akty prawne:

1. obowiązujące na szczeblu Unii Europejskiej:

- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.6.2008),
- Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23z 26.1.2005),
- decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza (Dz. Urz. UE L 335 z 17.12.2011).

2. obowiązujące na szczeblu krajowym:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031) zmienione przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2019 r, poz. 1931);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 r., poz. 1119);

¹ Opracowanie Ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lipinki, Lipiec 2021

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 r., poz. 914)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (dla pyłu PM_{2,5}) (Dz. U. z 2012 r. poz. 1029);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu
- i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2018 r. poz. 1120),
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1355 z późn. zm.).

Celem analizy było uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref województwa małopolskiego. Obszar Gminy Lipinki, więc i obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie strefy małopolskiej oznaczonej symbolem PL1203.

Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, SO₂, NO₂, NO_x, O₃, C₆H₆ i CO₂. Zakres ten został w 2007 r. poszerzony o systematyczne pomiary zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Ocena jakości powietrza pod względem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, pył zawieszony PM₁₀, zawartość arsenu, ołowiu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz pył zawieszony PM_{2,5}.

Zasady zaliczenia strefy do określonej klasy oparte są na ocenie poziomu substancji w powietrzu i stężeń zanieczyszczeń. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa A** – poziom stężeń nie przekraczający poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **Klasa C** – poziom stężeń powyżej poziomu docelowego,
- **Klasa D₁** – poziom stężeń ozonu w powietrzu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,
- **Klasa D₂** – poziom stężeń ozonu przekraczający poziom celu długoterminowego.

Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia przedstawia tabela 4 wykonana na podstawie informacji zawartych w opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023”, sporządzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}
Klasa	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C ₁

Z powyższej tabeli wynika, że jakość powietrza w strefie małopolskiej jest dość dobra. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że znacząca ilość substancji nie przekroczyła dopuszczalnych norm i została sklasyfikowana do klasy A. Jedynie stężenie zanieczyszczenia pyłem PM₁₀, benzo(a)pirenu oraz pyłu PM_{2,5} przekroczyło dopuszczalne normy. W raporcie zalecono opracować naprawczy Program Ochrony Powietrza w zakresie zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy. Należy jednak dodać, że powyższe wyniki dotyczą całej strefy małopolskiej, więc można założyć, że mogą one być zawyżone w stosunku do analizowanej Gminy Lipinki. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza może być emisja niska (zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym). Powyższa emisja ma przede wszystkim charakter lokalny. Korzystnym zjawiskiem jest ogrzewanie części istniejących obiektów gazem.

Jedynie w okresie jesienno-zimowym, kiedy temperatura powietrza jest dość niska, na obszarach opracowania mogą występować krótkotrwałe spadki jakości powietrza będące wynikiem napływu zanieczyszczonych mas powietrza z istniejącej zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie obszaru opracowania. Głównym źródłem powyższych zanieczyszczeń jest proces ogrzewania istniejących obiektów budowlanych. Emisja związana z ogrzewaniem ma charakter punktowy oraz nieorganizowany i może jedynie powodować krótkotrwały oraz nieznaczący spadek jakości powietrza, zwłaszcza w przypadku niesprzyjających warunków pogodowych takich jak brak ruchów mas powietrza lub utrzymywanie się mgieł adwekcyjnych. Natomiast przez większą część roku, obszar opracowania charakteryzuje się dobrymi warunkami pod kątem jakości powietrza.

Gleby

Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą obszar planu pokrywają gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne (utwory ze skał osadowych o spoiwie węglanowym należące do zbożowo-górskiego kompleksu rolniczej przydatności gleb).

Pod względem klas bonitacyjnych obszary opracowania pokrywają grunty rolne oraz pastwiska klasy IV.

Świat roślin i zwierząt, krajobraz

Wg podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza, obszar opracowania zlokalizowany jest w Dziale Wschodniokarpackim, Krainie Karpat Wschodnich, Okręgu Dołów Jasielsko-Sanockich w jednostce Gorlickiej.

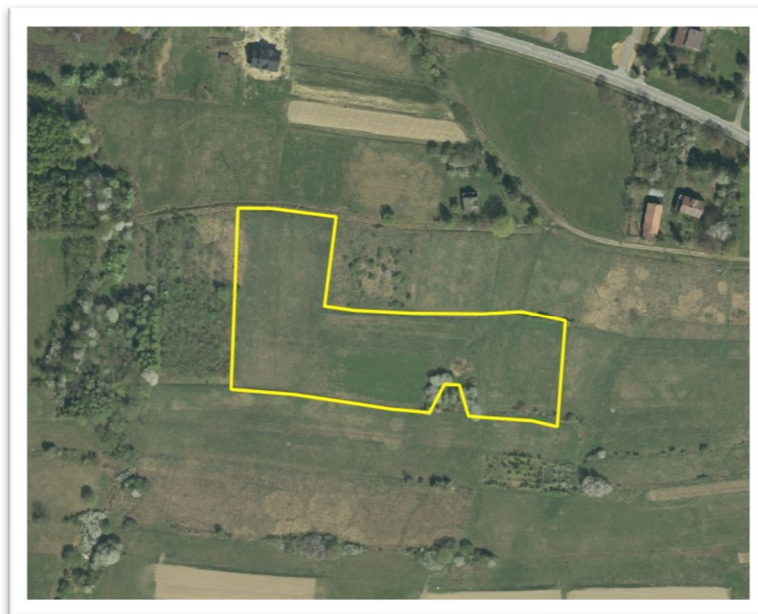
Obszar opracowania charakteryzuje się ubogim światem flory oraz fauny. Z uwagi na fakt, że jest to otwarty teren rolniczy, położony w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz drogi wojewódzkiej, pokryty niską roślinnością, nie stanowi atrakcyjnej przestrzeni dla roślin oraz zwierząt. Głównymi gatunkami roślin porastającymi omawiany teren są pospolite gatunki łąkowe, synantropijne towarzyszące terenom zainwestowanym oraz agrocenozy.

Świat fauny obszaru opracowania reprezentowany jest przez pospolite gatunki ssaków oraz ptaków żyjących na otwartych terenach łąk i pastwisk takich jak: sarna (*Capreolus capreolus*), kuna domowa (*Martes foina*), kuna leśna (*M. martes*), łasica (*Mustela nivalis*) i lis (*Vulpes vulpes*), mysz leśna (*Apodemus flavicollis*), mysz polna (*A. agrarius*), mysz zaroślowa (*A. sylvaticus*), wiewiórka

(*Sciurus vulgaris*), nornica ruda (*Clethrionomys glareolus*), nornik zwyczajny (*Microtus arvalis*), zając szarak (*Lepus europaeus*), jeż wschodni (*Erinaceus concolor*), kret (*Talpa europaea*).

Zagospodarowanie terenu opracowania oraz krajobraz

Jak już wyżej wspomniano, obszar planu jest obecnie niezainwestowany. Obecnie stanowi otwarty teren użytków zielonych porośniętych roślinnością synantropijną oraz łąkową.



Ryc. 3. Zagospodarowanie obszaru objętego planem (źródło mapy: geoportal.gov.pl)

5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych

Jak już wcześniej wspomniano, obszar objęty projektem planu nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych obszarowych form ochrony przyrody.

6. Chronione obiekty dóbr kultury

Na obszarze planu nie występują żadne obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne.

7. Tereny zagrożone powodzią

Z dostępnych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej wynika, że obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

8. Grawitacyjne ruchy masowe

W związku z coraz częściej występującymi w Polsce opadami nawałnymi, powstawanie osuwisk jest zjawiskiem poważnie zagrażającym ludziom. Z uwagi na charakterystyczny upad skał fliszowych w obrębie, których dochodzi do powstawania osuwisk, w Zewnętrznych Karpatach

Fliszowych jest to zjawisko bardzo powszechne. Grawitacyjne ruchy masowe, do których zalicza się m. in. osuwanie ziemi, jest to zjawisko niebezpieczne z uwagi na gwałtowny przebieg oraz zasięg oddziaływania. Ruchy masowe są niebezpieczne dla terenów zabudowanych, gdyż mogą doprowadzić do całkowitego zniszczenia budynków, śmierci mieszkańców oraz zniszczenia infrastruktury technicznej (dróg, energetyki itp.) Jedną z przyczyn powstawania osuwisk jest przemoknięcie grunty na skutek opadów nawaalnych, podcięcie stoku przez erozję bądź w wyniku nieprzemysłanej działalności człowieka (przeciążenie stoku).

Z uwagi na powyższe Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO- Systemu Oslony Przeciwosuwiskowej przeprowadził inwentaryzację osuwisk aktywnych, nieaktywnych, aktywnych okresowo oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Zgodnie z mapami wykonanymi w ramach powyższego projektu, na terenie opracowania nie występują żadne tereny osuwiskowe oraz narażone na występowanie powyższych zjawisk.

9. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Na obszarach zmiany planu obowiązuje plan miejscowy zgodnie, z którym przedmiotowe tereny przeznaczone są głównie pod tereny rolnicze oznaczone. W przypadku braku wejścia w życie ustaleń przedmiotowego projektu, zmiany w środowisku analizowanych terenów oraz w ich zagospodarowaniu byłyby nieznaczące. Omawiane obszary nadal pełniłyby rolę otwartych terenów rolniczych, łąk, pastwisk oraz nieużytków.

Należy jednak dodać, że plan ma na celu umożliwienie realizacji ważnego celu jakim jest realizacja farmy fotowoltaicznej, która będzie służyć mieszkańcom Gminy Lipinki, więc uchwalenie przedmiotowego projektu jest istotne nie tylko z punktu widzenia rozwoju gospodarczego Gminy, ale również z uwagi na ważne potrzeby mieszkańców Gminy.

10. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko

W poniższym rozdziale postarano się wykazać skutki jakie mogą wywołać zapisy projektu zmiany na środowisko przyrodnicze, kulturowe oraz zdrowie ludzi. W przypadku środowiska przyrodniczego przeanalizowano wpływ projektu planu na warunki aerosanitarnie, wody powierzchniowe i podziemne, rzeźbę oraz powierzchnię terenu, świat flory i fauny, formy ochrony przyrody, krajobraz. Oprócz powyższych wykazano również oddziaływanie na środowisko kulturowe, zdrowie ludzi oraz postarano się ocenić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Zgodnie z ustaleniami planu, który został opisany w rozdziale 2 niniejszej Prognozy, na obszarze objętym projektem planuje się elektrowni słonecznej.

10.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Powietrze

Etap realizacji planowanej elektrowni słonecznej może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych do powietrza. Będzie miała ona charakter niezorganizowany oraz krótkotrwały, a jej głównym źródłem będą spaliny produkowane przez silniki zasilające pojazdy oraz maszyny użytkowane podczas budowy. Emisja ta będzie miała charakter punktowy, skupiający się głównie w bezpośrednim sąsiedztwie terenu opracowania. Powyższa emisja będzie miała charakter niezorganizowany, a ilość oraz rodzaj emitowanych tlenków zawartych w spalinach będzie ściśle związana z wiekiem, rodzajem silników stosowanych w pojazdach oraz czasu ich pracy, koncentracji prac, użytych technologii, a nawet pogody (aktualnej wilgotności powietrza, wielkości i rodzaju opadów, temperatury powietrza, siły i częstotliwości wiatru). Jednym ze sposobów zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza może być używanie maszyn i pojazdów zaopatrzonych w silniki niskoemisyjne, które przy tej samej mocy produkują mniejsze ilości spalin.

Etap eksploatacji będzie wiązał się z pozytywnym wpływem na jakość powietrza poprzez produkcję tzw. „czystej energii”, która zastąpi równoważną ilość energii produkowaną w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza z procesów ich energetycznego spalania.

W efekcie ograniczona zostanie wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych, co przyniesie efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery następujących zanieczyszczeń: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenek azotu, pył. Będzie to oddziaływanie pozytywne długoterminowe, pośrednie, ponadlokalne.

Natomiast etap likwidacji będzie wiązał się z podobnym oddziaływaniem, jak etap realizacji przedsięwzięcia. Po zakończeniu prac likwidacyjnych wszelkie emisje ustaną.

Wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie prac przy realizacji elektrowni słonecznej będą wykorzystane pojazdy oraz maszyny, których układy hydrauliczne (i nie tylko) działają w oparciu o substancje ropopochodne. W przypadku nieszczelności, któregośkolwiek z powyższych układów może dojść do wycieku szkodliwych substancji na powierzchnię gruntu. Z uwagi na fakt, że obszar planu nie jest zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, nie przewiduje się możliwości bezpośredniego kontaktu substancji ropopochodnych pochodzących z potencjalnych wycieków z wodami powierzchniowymi. Natomiast istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku wchłonięcia zanieczyszczeń do gruntu wraz z wodą opadową w drodze infiltracji. W celu zapewnienia właściwej ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się na etapie budowy przestrzegać regularnych kontroli układów hydraulicznych w pojazdach, unikać wlewania płynów eksploatacyjnych oraz paliwa na terenie prac oraz natychmiast usuwać wszelkie zaobserwowane usterki w pojazdach i maszynach. Dodatkowo zaleca się, aby zaplecza budowy zaopatrzone były w sorbenty, które umożliwią ściągnięcie skażonego gruntu, który następnie powinien zostać oddany do utylizacji.

Nie przewiduje się natomiast oddziaływań na wody gruntowe samych paneli słonecznych, gdyż będą one usytuowane na specjalnie przygotowanych stelażach, nie połączonych trwale z gruntem, a jedynie punktowo zakotwiczonych.

Etap eksploatacji elektrowni słonecznej, jako instalacji bezobsługowych, nie wiąże się z zużyciem wody oraz ścieków socjalno-bytowych. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się również powstawania ścieków technologicznych.

Bezobsługowa praca instalacji fotowoltaicznych ogranicza ruch pojazdów na analizowanym terenie, co minimalizuje możliwość zanieczyszczenia wód opadowych substancjami ropopochodnymi.

Wpływ na wody podziemne będzie polegał na ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu. Będą to powierzchnie o dużej zajętości terenu, nie tworzące jednak jednej zwartej powierzchni ze względu na konieczność dostępu i konserwacji poszczególnych paneli fotowoltaicznych. Usytuowanie poszczególnych instalacji fotowoltaicznych pod odpowiednim kątem, dostosowanym do kierunku padania promieni słonecznych, powinno również zmniejszyć ogólną powierzchnię terenu bezpośrednio zajęłą przez poszczególne obiekty. W związku z powyższym spływ powierzchniowy wód oraz ich infiltracja do gruntu będą możliwe z miejscowymi ograniczeniami w obszarach usytuowanych bezpośrednio pod konstrukcją poszczególnych paneli.

Natomiast etap likwidacji będzie wiązał się z podobnym oddziaływaniem, jak etap realizacji przedsięwzięcia. Po zakończeniu prac likwidacyjnych wszelkie emisje ustaną.

Odpady

Na etapie realizacji oraz funkcjonowania elektrowni słonecznej produkowane będą różnego rodzaju odpady. Mogą to być odpady niebezpieczne jak również inne niż niebezpieczne, np.

- 17 01 01 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 03 - odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- 17 01 07 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż: wymienione w 17 01 06,
- 17 01 82 - inne niewymienione odpady,
- 17 02 01 - drewno,
- 17 02 03 - tworzywa sztuczne,
- 17 03 80 - odpadowa papa,
- 17 04 05 - żelazo i stal,
- 17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10,
- 17 05 04 - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż: wymienione w 17 05 03,
- 17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż: wymienione w 17 06 01 i 17 06 03.

Wszelkie odpady wytworzone na etapie budowy oraz eksploatacji powinny być przechowywane w sposób selektywny, w szczelnych pojemnikach lub kontenerach zapewniających ochronę środowiska gruntowo-wodnego. Miejsca tymczasowego przechowywania odpadów powinny być zlokalizowane na utwardzonych powierzchniach z dala od cieków, zastoisk wody, oczek wodnych. Wszelkie powstałe odpady powinny być systematycznie przekazywane

wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym uprawnienia do ich utylizacji lub do zagospodarowania.

Większość ww. odpadów, z wyjątkiem odpadów grup 17 04 11 i 17 06, ich posiadacz (Inwestor), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. z 2016 r., poz. 93), może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby.

W przypadku braku przekazania, ww. odpady podmiot gospodarczy posiadający odpowiednia decyzję Starosty Powiatu musi wywieźć na koszt Inwestora na legalnie działające składowisko odpadów.

Zaletą pracy elektrowni słonecznych jest to, że energia elektryczna jest wytwarzana bezemisyjnie i w zasadzie bezodpadowo. Niemniej jednak do pracy urządzeń technicznych konieczne jest stosowanie olejów technicznych, które zostały sklasyfikowane jako odpady niebezpieczne opatrzone kodem 13 – „oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19). Są to:

- olej transformatorowy (w przypadku zastosowania transformatora olejowego) – grupa 13 01,
- olej przekładniowy - grupa 13 02,
- olej hydrauliczny – grupa 13 03.

W czasie eksploatacji elektrowni ilość odpadów niebezpiecznych przypadająca na jedną siłownię będzie następująca:

- ok. 600 l oleju przekładniowego, wymienianego co 2 lata,
- ok. 600 l oleju hydraulicznego, wymienianego co 5 lat,
- ok. 1000 kg oleju transformatorowego, wymienianego co 20 lat (zakładając zastosowanie transformatorów olejowych).

Odpady te, jak również elementy zużywające się w trakcie pracy urządzeń, tj. łożyska, klocki i tarcze hamulcowe, pierścienie ślizgowe, filtry olejowe będą wymieniane w trakcie konserwacji, odbierane przez służby dozoru technicznego i utylizowane przez koncesjonowane firmy.

Właściwe, zgodne z przepisami postępowanie z wymienionymi odpadami gwarantuje, iż nie zagrażą one środowisku na żadnym z etapów pracy urządzeń.

Etap likwidacji elektrowni związany jest z powstawaniem dużej ilości odpadów, w tym wielkogabarytowych. Zalecenia dotyczące gospodarowania nimi są podobne jak na etapie budowy.

Ścieki

Na etapie realizacji oraz likwidacji elektrowni słonecznej przewiduje się emisję ścieków socjalno-bytowych. W związku z tym zaplecza budowy powinny być zaopatrzone w kabiny sanitarne ze szczelnymi zbiornikami na nieczystości. W celu ochrony środowiska wodnego oraz gleb przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem ściekami zaleca się, aby powyższe zbiorniki były systematycznie opróżniane przez odpowiednie podmioty oraz w sposób zapewniający ochronę przed ewentualnym wyciekami zanieczyszczeń.

Etap funkcjonowania farmy fotowoltaicznej nie wiąże się z emisją ścieków socjalno-bytowych.

Wpływ na Jednolite Części Wód

Jak już wcześniej wspomniano w rozdziale 4 niniejszej Prognozy, obszar objęty projektem planu znajduje się w granicach scalonej części wód powierzchniowych SCWP GW0606 „Ropa od zb. Klimkówka do ujścia Sitniczanki”, w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej Wisły – w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych **JCWP RW2000072182769** „Libuszanka” oraz w obrębie JCWPd Nr 151.

Realizacja ustaleń planu umożliwi powstanie na przedmiotowym terenie elektrowni słonecznej. Z przeprowadzonych wcześniej analiz wynika, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie powinna mieć wpływu na Jednolite Części Wód. Nie przewiduje się również, aby realizacja ustaleń przedmiotowego projektu przyczyniła się do nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych w zlewni Jednolitych Części Wód.

Wpływ na klimat, zasoby naturalne i dobra materialne

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna mieć wpływu na zmiany klimatu. Jak z samej definicji klimatu wynika, że jest to ogół zjawisk pogodowych występujących na danym obszarze w okresie wieloletnim. Klimat danego obszaru kształtowany jest przez wiekolecia, a za najkrótszy okres badawczy na podstawie, którego można określić typ klimatu przyjmuje się trzydziestolecie. Jeden typ klimatu (w Polsce jest to umiarkowany przejściowy) może obejmować rozległe obszary w skali całego globu ziemskiego, więc oddziaływanie planowanej inwestycji na klimat, której zasięg w skali miejscowości jest niewielki, będzie zerowy w porównaniu do większej skali np. Gminy czy całego kraju.

Oddziaływanie elektrowni słonecznych na klimat można jednak rozpatrywać w kontekście wpływu pozytywnego: dzięki zastosowaniu odnawialnych źródeł energii zmniejszy się ilość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, w tym gazów cieplarnianych, co przyczyni się do ograniczenia zmian klimatycznych następujących w związku z emisjami do atmosfery.

Ogólny wpływ elektrowni słonecznych na klimat należy oceniać pozytywnie.

Polska biorąc przykład z Unii Europejskiej przygotowała „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)”. Plan ten został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka jakie niosą za sobą zmiany klimatu, ale także z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu jaki działania adaptacyjne mogą mieć na stan środowiska oraz na wzrost gospodarczy. Energetyka słoneczna jako jedno z odnawialnych źródeł energii wpisuje się pozytywnie w kwestię adaptacji do zmian klimatu i bioróżnorodności. Zmiany klimatu i potrzeba adaptacji są czynnikami stymulującymi rozwój nowych technologii. Elektrownie słoneczne wytwarzają energię elektryczną bez wykorzystania zasobów kopalnych lub innych surowców, co wiąże się z brakiem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dzięki produkcji energii elektrycznej ze słońca ograniczane są ilości zanieczyszczeń emitowanych w wyniku spalania paliw kopalnych w elektrowniach konwencjonalnych. Farma słoneczna wpłynie pozytywnie również na dywersyfikację miksu energetycznego poprzez zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

Wszystkie te czynniki przyczyniają się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Jeżeli przez „dobra materialne” rozumie się materialne środki zaspokajania potrzeb ludzkich (na podstawie Słownika Języka Polskiego PWN), to można przyjąć, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na wzrost dóbr materialnych. Przykładem tego może być powstanie nowego źródła energii pozyskiwanego z OZE.

Wpływ na bioróżnorodność oraz korytarze ekologiczne

„Różnorodność biologiczna” jest pojęciem stosunkowo nowym, które w oficjalnych dokumentach pojawiło się wraz z Konwencją o różnorodności biologicznej (zwanej dalej Konwencją) (Dz.U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532), ogłoszoną i przyjętą podczas międzynarodowej konferencji Środowisko i Rozwój (UNICED), znanej jako Szczyt Ziemi, która odbyła się w Rio de Janeiro w 1992 roku. Określenie „ochrona i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej” łączy się z innymi powszechnie znanymi i stosowanymi pojęciami, takimi jak „ochrona przyrody” i „rozwój zrównoważony”. Konwencja definiuje pojęcie różnorodności biologicznej w sposób następujący: „różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”.

Opierając się także na innych funkcjonujących w literaturze definicjach (nieco szerzej traktujących poziom ponadgatunkowy) przyjmuje się, że różnorodność biologiczna oznacza zmienność wewnątrzgatunkową (bogactwo puli genowej) wszystkich żyjących populacji, międzygatunkową (skład gatunków) oraz ponadgatunkową (różnorodność ekosystemów i krajobrazów). Celem strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej jest: zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz-gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego). (na podstawie „Krajowej Strategii Ochrony i Użytkowania Różnorodności Biologicznej” sporządzonej przez Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.)

Jednym z warunków zachowania bioróżnorodności jest umożliwienie migracji zwierząt, która z kolei zapewnia swobodny przepływ oraz wymianę genów. W celu umożliwienia wędrówki zwierząt, wyznaczone są tzw. korytarze ekologiczne. Pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracowana została „Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”. Głównym założeniem merytorycznym projektu było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Zgodnie z tą koncepcją obszar objęty planem nie jest zlokalizowany w obrębie żadnego korytarza ekologicznego oraz obszaru węzłowego. Omawiany teren nie jest również zlokalizowany w obrębie żadnego korytarza ekologicznego wg RDOŚ

wyróżnionego w ramach opracowania „Korytarze ekologiczne w Małopolsce” oraz przedstawionego na Załączniku graficznym nr 6 pt. „Środowisko” do Uchwały Nr XLVII/732/18/2018 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego. W związku z powyższym, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu wiązała się ograniczeniem migracji zwierząt wzdłuż zaprojektowanych korytarzy.

Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby

Etap realizacji elektrowni słonecznej oraz jej funkcjonowania będzie wiązał się z niewielkim, punktowym oddziaływaniem na gleby związanym z kotwieniem stelaży pod panele słoneczne. Innym oddziaływaniem na pokrywę glebową będzie ograniczenie dostępu do światła słonecznego w wyniku czego gleba pod panelami może płowić, co z kolei może [prowadzić do zmian w jej strukturze oraz zmieniać jej właściwości. Należy spodziewać się również zmiany warunków wilgotnościowych gleby.

Etap realizacji elektrowni słonecznych nie będzie natomiast wiązał się z oddziaływaniem na ukształtowanie terenu. Panele słoneczne zostaną zakotwione w istniejącym podłożu na stelażach umożliwiających zmianę kątów nachylenia paneli. Przy realizacji tych prac nie jest wymagana niwelacja terenu ani usunięcie wierzchniej warstwy gleby (za wyjątkiem punktowych miejsc kotwienia).

Wpływ na świat zwierząt i roślin

Prace realizacyjne elektrowni słonecznej będą wiązały się z oddziaływaniem na zwierzęta oraz szatę roślinną. Na wstępnym etapie prac dojdzie do zniszczenia obecnej roślinności porastającej analizowany teren, na którą składają się ubogie ekosystemy łąkowe oraz synantropijne. Zostanie ona bezpowrotnie zniszczona w trakcie prac przygotowujących teren pod nowe inwestycje. Dodatkowo, część roślinności może ulec zniszczeniu w wyniku rozjeżdżenia przez pojazdy dowożące materiały budowlane oraz wykonujące pracę na placach budowlanych.

Po zakończeniu prac montażowych, eksploatacja elektrowni słonecznej nie będzie wiązała się z żadnym istotnym oddziaływaniem na szatę roślinną.

W trakcie prac realizacyjnych dojdzie do oddziaływania na świat fauny. Wpływ na większe zwierzęta może być związany przede wszystkim z emisją hałasu powstałą w trakcie powyższych prac. Jej źródłem będą pojazdy oraz maszyny budowlane, ludzie oraz same prace. Natomiast małe bezkręgowce żyjące w ziemi mogą zostać zmiażdżone przez ciężkie pojazdy i zadeptane przez ludzi, a część przeniesiona wraz z wykopaną lub zebraną ziemią w inne miejsce.

Natomiast etap eksploatacji farmy fotowoltaicznej może wiązać się ograniczeniem swobodnej wędrówki dużych ssaków. Niemniej jednak, analizując położenie obszaru inwestycji względem korytarzy migracyjnych, można stwierdzić, że istniejące korytarze migracyjne będą nadal drożne.

Klimat akustyczny

Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, które są wywołane hałasem pochodzącym ze źródeł znajdujących się w środowisku, określanych za pomocą

odpowiednich wskaźników akustycznych w funkcji częstotliwości, czasu i przestrzeni. Na klimat akustyczny środowiska wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny.

Z uwagi na to, że nadmierny hałas uznawany jest nie tylko za element zanieczyszczający środowisko, ale również szkodliwy dla ludzi, w Polsce zostały określone jego dopuszczalne normy. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112). Określone progi poziomu hałasu są różne w zależności od przeznaczenia terenu, i tak najbardziej restrykcyjne normy przyjęto dla obiektów mieszkaniowych, szpitali oraz ośrodków uzdrowiskowych.

Klimat akustyczny obszaru opracowania można uznać za korzystny. Nie występują tutaj żadne obiekty stanowiące źródło hałasu poza oddaloną drogą wojewódzką. Stanowi ona źródło hałasu komunikacyjnego, którego głównymi emitorami są silniki pojazdów samochodowych. Hałas komunikacyjny ma charakter liniowy (skupia się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych) oraz krótkotrwały (związany z przejazdem pojazdu), natomiast jego wielkość jest ściśle związana z rodzajem pojazdów, ich mocy akustycznej, prędkości oraz natężenia ruchu.

Etap realizacji elektrowni słonecznej będzie wiązał się z emisją hałasu, której źródłem będą pojazdy oraz maszyny wykorzystane w trakcie budowy, a także pracujący ludzie. Emitowany hałas będzie miał charakter niezorganizowany, a jego zasięg będzie zależny od rodzaju wykorzystanych maszyn. Przykładowo - moc akustyczna koparki wynosi ok. 108 dB, traktora ok. 100 dB, a spawarki ok. 97 dB. Przy założeniu, że prace budowlane będą prowadzone w ciągu dnia, hałas emitowany nie będzie uciążliwy gdyż będzie wpisywał się w tło akustyczne, na które składa się zarówno hałas ze środków transportu, prac gospodarczych jak i wszelkich prac wykonywanych przez okolicznych mieszkańców.

Elektrownie słoneczne są obiektami pracującymi bezemisyjnie, stąd etap ich eksploatacji nie będzie wiązał się wpływem na klimat akustyczny.

Natomiast etap likwidacji będzie wiązał się z podobnym oddziaływaniem, jak etap realizacji przedsięwzięcia. Po zakończeniu prac likwidacyjnych wszelkie emisje ustaną.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych. Powyższe badania zostały przeprowadzone zgodnie z aktualnym na dzień sporządzenia badań rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). Na terenie Gminy Lipinki nie został dotychczas przeprowadzony monitoring PEM, natomiast wykonano go w roku 2017 na terenie Miasta Gorlice sąsiadującego z Gminą Lipinki. Monitoring został wykonany w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym na Rynku w Gorlicach. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883) dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludzi wynosi 7V/m dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz oraz dla częstotliwości

od 300 MHz do 300GHz. Z przeprowadzonych badań wynika, że w Gorlicach dopuszczalne normy pól elektrycznych nie zostały przekroczone. Średnie arytmetyczne zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz, utrzymywały się na niskim poziomie i wynosiły 0,32 V/m.

Powyższe badania oraz wyniki monitoringu odnoszą się do nieobowiązującego już Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, poz. 1883). Aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 2448), zgodnie z którym nastąpiła zmiana wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela.5. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności -obowiązujące od roku 2020(źródło: Dz. U. 2019 poz. 2448)

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa megentyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m2)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	0Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73/f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87/f ^{0,5}	0,73/f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037xf ^{0,5}	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas realizacji oraz eksploatacji elektrowni słonecznej wykorzystany będzie szereg pojazdów oraz maszyn, których silniki mogą być emitorami promieniowania. Dodatkowo stosowane będą różnego typu urządzenia elektryczne, które również są potencjalnymi emitorami szkodliwego promieniowania. Należy jednak dodać, że zasilane one będą z przenośnych agregatów prądotwórczych lub z dostępnych sieci i będą pracowały na niskim napięciu zasilania tzn. 220 V lub 400 V, podobnie jak maszyny użytku domowego, więc emisja pola elektromagnetycznego nie będzie powodować zagrożenia.

Etap eksploatacji nowych obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych może wiązać się z emisją promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym, że projekt planu dopuszcza jedynie lokalizację instalacji fotowoltaicznych, a ich realizacja jest obecnie tylko w fazie planów, na etapie niniejszego dokumentu nie jest możliwe dokładne określenie wielkości promieniowania instalacji fotowoltaicznej, ponieważ nie są aktualnie znane dotyczące wielkości planowanej instalacji, ilości paneli słonecznych oraz infrastruktury, która zapewni jej właściwe funkcjonowanie. Jednak opierając się na dostępnej literaturze można stwierdzić, że natężenie pola magnetycznego emitowanego przez moduły fotowoltaiczne stanowią zaledwie ułamek promieniowania magnetycznego ziemi oraz nie przekraczają dopuszczalnych norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). W związku z czym można stwierdzić, że pole magnetyczne emitowane przez panele słoneczne nie będzie wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na ludzi oraz przyrodę. Często dodatkowymi elementami instalacji fotowoltaicznych są falowniki lub stacje transformatorowe. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422) minimalna odległość stacji transformatorowych od pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi 2,8 m. Przy zachowaniu powyższej odległości można stwierdzić, że funkcjonowanie paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą nie będzie stanowić zagrożenia dla ludzi.

Ryzyko powstawania poważnych awarii

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.) przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Analizując powyższe, realizacja, eksploatacja oraz likwidacja elektrowni słonecznej nie powinna wiązać się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska.

Natomiast nie można całkowicie wykluczyć wystąpienia awarii elektrowni definiując ją jako „niesprawność obiektu uniemożliwiająca jego właściwe funkcjonowanie”, których przyczyną może być brak właściwego nadzoru nad urządzeniami oraz regularnie prowadzonej konserwacji. W takich sytuacjach może dojść do awarii, takich jak np. wyciek olejów, które jednakże zdarzają się niezmiernie rzadko, ale ich skutki dla środowiska w miejscu awarii mogą być znaczące. Należy jednak podkreślić, że w przypadku wystąpienia takiej awarii, zasięg ewentualnego zanieczyszczenia środowiska będzie miał charakter punktowy i nie będzie zagrażał ekosystemom występującym na analizowanym obszarze.

10.2. Wpływ na zdrowie ludzi

Realizacja elektrowni słonecznej może wiązać się punktowymi, krótkotrwałymi uciążliwościami wiążącymi się z emisją zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportujących poszczególne elementy farmy fotowoltaicznej. Po zakończeniu prac montażowych wszelkie emisje ustaną.

Na etapie eksploatacji elektrowni nie przewiduje się oddziaływań mogących mieć wpływ na życie i zdrowie ludzi, ponieważ funkcjonowanie elektrowni słonecznych ma charakter bezemisyjny. Źródłem ewentualnych oddziaływań związanych z hałasem może być natomiast transformator lub magazyn energii niezbędny w celu prawidłowego funkcjonowania instalacji fotowoltaicznych. Ze względu na lokalizację tego typu urządzeń w szczelnej obudowie kontenerowej (lub budynku) oraz z uwagi na znaczną odległość od terenów mieszkaniowych, oddziaływania to nie będzie miało wpływu na życie i zdrowie ludzi. Z uwagi na stosowanie w tego typu urządzeniach obudowy, która tłumi hałas, oddziaływanie związane z hałasem w odległości kilku metrów od urządzenia będzie zbliżone do poziomu tła.

10.3. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000

Obszar objęty projektem miejscowego planu nie znajduje się w obrębie żadnej z obszarowych form ochrony przyrody w tym obszarów Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń przedmiotowego projektu wiązała się z negatywnego oddziaływaniem na omawiane elementy.

10.4. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe

Rozpatrując ustalenia projektu planu można stwierdzić, że ich realizacja będzie wiązać się z wpływem na krajobraz analizowanego terenu. Aktualnie obszar objęty projektem stanowi otwarty teren użytków zielonych porośnięty niską roślinnością łąkową, synantropijną oraz agrocenozami. W wyniku wejścia w życie ustaleń projektu planu, na omawianym terenie powstanie elektrownia słoneczna. Jej oddziaływanie na krajobraz może być związane przede wszystkim z pojawieniem się w dotychczas otwartym terenie rolniczym nowych, wielkopowierzchniowych obiektów. Ich oddziaływanie wizualne będzie jednak ograniczone z uwagi na niewielką wysokość obiektów instalacji fotowoltaicznych (do 5 m n.p.t.) oraz ich usytuowanie w miejscach pozbawionych wyniosłości szczególnie odznaczających się w lokalnym krajobrazie (na analizowanym obszarze nie występują punkty widokowe oraz lokalne wyniosłości szczególnie odznaczające się wizualnie w krajobrazie) - teren przeznaczony pod inwestycje stanowi krajobraz rolniczy z uprawą zbóż. Teren ten pod względem krajobrazowym nie wyróżnia się szczególnymi walorami, w okolicy nie ma żadnych punktów widokowych, w związku z powyższym przewiduje się oddziaływanie na krajobraz typowe dla tego rodzaju inwestycji.

Panele słoneczne mogą powodować krótkotrwałe olśnienia wskutek odbicia promieni słonecznych, nie mniej jednak współczesne panele fotowoltaiczne mają mniejszy współczynnik odbicia promieni słonecznych np. poprzez nieruchomą powierzchnię akwenu wodnego ze względu na powłokę antyrefleksyjną.

W związku z tym, że na omawianym obszarze nie występują żadne obiekty dóbr kultury, realizacja ustaleń projektu planu nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na powyższe elementy.

10.5. Oddziaływanie transgraniczne

Położenie obszaru objętego planem wyklucza oddziaływanie transgraniczne. Ustalenia projektu nie będą miały wpływu na pogorszenie warunków środowiska sąsiednich obszarów.

10.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektu planu zostaną objęte oddziaływaniem.

Głównym celem projektu, dla którego opracowana została niniejsza Prognoza oddziaływania na Środowisko jest umożliwienie realizacji elektrowni słonecznej.

Tabela. 6. Prognozowane oddziaływanie ustaleń miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska na obszarze będącym przedmiotem projektu

PRZEZNACZENIE	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY				POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT				WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE				ZASOBY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA				WALORY KRAJOBRAZOWE				KLIMAT AKUSTYCZNY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE									
	ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA								
		B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	ns/nu/nz/p		B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	ns/nu/nz/p		B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	ns/nu/nz/p		B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	ns/nu/nz/p		B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	ns/nu/nz/p					
PEF	Przekształcenie profilu glebowego w miejscu kotwieni stelaży	B	D	ch	ns	Zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych	B	K	Ch	ns	Brak negatywnego oddziaływania	B	D	St	-	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w miejscu posadowienia słupów oraz infrastruktury towarzyszącej (np. stacje transformatorowe)	B	D	St	-	W obecnych terenach otwartych powstanie wysokich konstrukcji wraz zamontowanymi panelami słonecznymi	B	D	St	-	Brak negatywnego oddziaływania	B	S	Ch	-
	Płowienie gleby w wyniku ograniczenia dostępności do światła	B	D	ch	ns	Niewielki wzrost zanieczyszczeń powietrza wywołany emisją z pojazdów budowlanych	B	K	Ch	ns															Minimalny wzrost emisji PEM	B	D	St	ns	
						Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez produkcję prądu z OZE	B	D	St	+																				

OCENA ODDZIAŁYWAŃ – (B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (W) wtórne, (Sk) skumulowane, (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe, (St) stałe, (Ch) chwilowe, (ns) negatywne słabe, (nu) negatywne umiarkowane, (nz) negatywne znaczące, (p) pozytywne

11. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Nowe zagospodarowanie obszaru opracowania będzie wiązało się z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, którego nie da się całkowicie wykluczyć. Natomiast można go w pewien sposób ograniczyć oraz zminimalizować. W tym celu w poniższym rozdziale postarano się zebrać oraz wyróżnić te zapisy projektu planu, które mają ograniczyć negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska, mianowicie:

- w zakresie ochrony wód:
 - ✓ *ustala się nakaz prowadzenia gospodarki odpadami na zasadach obowiązujących w gminie Lipinki z segregacją odpadów u źródeł ich powstawania, przy zachowaniu obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych,*
 - ✓ *obowiązuje zakaz postępowania z odpadami w sposób zagrażający zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza,*
 - ✓ *odprowadzenie ścieków komunalnych do lokalnej oczyszczalni ścieków poprzez podłączenie do kolektora kanalizacji przy zachowaniu minimalnej średnicy przewodu dn100, a w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci – zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację nowych sieci o przekroju nie mniejszym niż dn160,*
 - ✓ *dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowo-roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, rowów lub do zbiorników retencyjnych;*
- w zakresie ochrony terenów zieleni:
 - ✓ *zachować powierzchnię biologicznie czynną zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenu 1PEF;*
- w zakresie ochrony ludzi:
 - ✓ *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;*
 - ✓ *zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;*
- w zakresie ochrony krajobrazu:
 - ✓ *nakaz realizacji zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy według ustalonych w planie wskaźników i parametrów;*
 - ✓ *na terenie objętym planem obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów tymczasowych za wyjątkiem tymczasowych obiektów na okres budowy.*

Poza ustaleniami ujętymi w projekcie planu, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się również następujące rozwiązania:

- minimalizacja najbardziej uciążliwych akustycznie procesów i prac,
- prowadzenie monitoringu poziomu hałasu podczas prac itp.
- przeprowadzanie regularnych kontroli elektrowni,
- stosować jednolitą kolorystykę wszystkich elektrowni słonecznych,

- konstrukcje elektrowni słonecznych nie powinny być wykorzystywane jako nośnik treści reklamowych, z wyjątkiem oznaczeń graficznych (logo) producenta urządzeń,
- drogi dojazdowe do budowy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie,
- zorganizować pracę w sposób ograniczający tzw. puste przebiegi samochodów ciężarowych,
- stosować do podbudowy dróg dojazdowych gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy,
- prace budowlane, jak i transport materiałów wykonywać w porze dziennej, poza procesami wymagającymi ciągłej pracy urządzeń ze względów technologicznych,
- wszystkie dopuszczone do pracy urządzenia muszą posiadać wymagane atesty bezpieczeństwa, sprawne układy napędowe i wydechowe oraz aktualne przeglądy techniczne.

12. Rozwiązania alternatywne

Z uwagi na niewielki zakres zmian przewidziany w projekcie planu, nie rozpatrywano rozwiązań alternatywnych.

13. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu planu

Zgodnie z art. 55 ust. 5 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 2023 r., poz. 1029 z późn. zm.) organ opracowujący dokument planu, a w tym przypadku Wójt Gminy Lipinki jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji projektu na środowisko. Proponuje się, aby w ramach powyższych zadań przeprowadzić analizę oraz ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, o ile obszary objęte projektem zmiany planu zostały takim monitoringiem objęte. Częstotliwość wykonania powyższych analiz powinna być zależna od przeznaczenia terenu w projekcie planu oraz od tempa jego zainwestowania. Natomiast analizę tempa w zagospodarowaniu przestrzennym dokonuje Wójt Gminy w trakcie kadencji zgodnie z art. 32 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i polega ona na prowadzeniu na bieżąco rejestrów wydanych pozwoleń na budowę, rejestrów obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg. Z uwagi na powyższe zaleca się, więc przeprowadzenie analizy oraz oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w okresie 1 roku po zakończeniu wszelkich prac budowlanych w ramach danego terenu.

Dodatkowa analiza skutków realizacji projektu planu może zostać przeprowadzona przez WIOŚ w ramach badań nad raportem o stanie środowiska. Jednakże warunkiem jej przeprowadzania jest ujęcie obszaru opracowania w analizach.

14. Streszczenie oraz wnioski

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości położonych w miejscowości Lipinki w Gminie Lipinki została sporządzona przez pracownię projektową BiFUr Projekt Maciej Smyk z siedzibą w Wysowej-Zdrój.

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu oraz zawartość dokumentu wynika z art. 51 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 2024 r., poz. 1112). Zakres niniejszego opracowania został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Powiatowym.

Głównym celem projektu, dla którego opracowana została niniejsza Prognoza oddziaływania na Środowisko jest zmiana przeznaczenia terenu objętego planem oznaczonego w obowiązującym planie symbolem 2R (tereny rolne) na teren usług elektrowni słonecznej (PEF).

Projekt planu obejmuje obszar zlokalizowany we wschodniej części województwa małopolskiego, w północno-wschodniej części powiatu gorlickiego, na terenie Gminy Lipinki. Dokładniej, obejmuje działki ewidencyjne nr 1338/6, 1338/3, 1338/2, 1336/1, 1334/2 zlokalizowane w południowej części miejscowości Lipinki.

W niniejszej prognozie oceniono wpływ oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu miejscowego planu. Niniejsza Prognoza stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstawała równolegle z projektem miejscowego planu. Przy opracowaniu niniejszego dokumentu wzięto pod uwagę istniejący stan środowiska przyrodniczego, a następnie postarano się przeprowadzić analizę potencjalnego wpływu na to środowisko realizacji przewidywanego projektem zagospodarowania terenu. Do sporządzenia Prognozy wykorzystano opracowanie ekofizjograficzne przedstawiające uwarunkowania środowiska terenu pod kątem potencjalnego zainwestowania, a także poza wizjami w terenie, opracowania kartograficzne, dokumentacyjne i inne publikacje.

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie jednostki fizyczno-geograficznej zwanej Pogórzem Jasielskim. Obszar planu nie jest bardzo zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Jest to charakteryzujący się nachyleniem z południa na północ położony na wysokości od 365 m n.p.m. w części północnej do 375 m n.p.m. w części południowej.

Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą obszar planu pokrywają gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne (utwory ze skał osadowych o spoiwie węglanowym należące do zbożowo-górskiego kompleksu rolniczej przydatności gleb).

Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7,6°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia wieloletnia temperatura wynosi 17,4°C. Najzimniej jest w styczniu, gdy średnia temperatura spada poniżej -4°C. Opady atmosferyczne również zależą od wysokości nad poziom morza. W rozkładzie rocznym wynoszą one ok. 670 mm. W wyższych partach mogą dochodzić nawet do 850

mm. Rozkład opad jest nierównomierny. Największe opady miesięczne notowane są w lipcu (1/5 sumy rocznych opadów, a a najmniejsze w lutym (1/24 sumy rocznych opadów).

Projekt planu został opracowany z zastosowaniem postępowania uproszczonego, o którym mowa w art. 27b ust. 1 pkt 1 u.p.z.p. zgodnie z którym, dopuszcza się zastosowanie powyższej procedury jeżeli plan miejscowy lub jego zmiana dotyczy wyłącznie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii innych niż elektrownie wiatrowe w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 724 oraz z 2023 r. poz. 553).

Plan nie narusza ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipinki, uchwalonego uchwałą Nr XLIX/395/2023 Rady Gminy Lipinki z dnia 18 sierpnia 2023 r., zgodnie z którym obszar zmiany planu zlokalizowany jest na terenie oznaczonym symbolem PF – teren instalacji fotowoltaicznych.

Należy jednak dodać, że zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych ustaw do spraw opracowania i uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego albo ich zmian przepisy art. 15 ust. 1 i art. 20 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stosuje się w brzmieniu dotychczasowym do dnia wejścia w życie planu ogólnego gminy w danej gminie, z wyłączeniem obowiązku sporządzenia przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz z wyłączeniem obowiązku stwierdzenia przez radę gminy, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń tego studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie ustawy z 7 lipca 2023 r. (tj. 24.09.2023 r.). W związku z powyższym, projekt planu nie musi zachować zgodności z obowiązującym studium Gminy Lipinki.

Zgodnie z celem miejscowego planu, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

Tabela.7. Kategorie terenów wyznaczone w projekcie planu

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
PEF	teren elektrowni słonecznej

Analizując ustalenia projektu planu oraz niniejszego dokumentu można wyróżnić następujące wnioski:

- obszar planu jest obecnie niezainwestowany. Obecnie stanowi otwarty teren użytków zielonych porośniętych roślinnością synantropijną oraz łąkową,
- teren opracowania nie jest zlokalizowany w obrębie żadnej z obszarowych form ochrony przyrody,

- na obszarze opracowania nie występują żadne obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne,
- przeznaczenie terenu w projekcie miejscowego planu uwzględnia uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym,
- ustalenia projektu są zgodne z zapisami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipinki,
- obszar przeznaczony pod nowe zainwestowanie nie występuje na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- na obszarze planu nie występują żadne Obszary i Tereny Górnicze,
- na obszarze planu nie występują żadne tereny osuwiskowe oraz narażone na występowanie powyższych zjawisk,
- w związku z wejściem w życie ustaleń planu na obszarze opracowania prognozuje się:
 - niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód oraz gleby na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia,
 - niewielki wzrost spływu wód opadowych i roztopowych na etapie eksploatacji,
 - niewielki wzrost emisji hałasu na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia,
 - niewielki wzrost promieniowania elektromagnetycznego,
- planowane zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi oraz nie wiąże się ryzykiem powstawania poważnych awarii,
- nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania ustaleń planu.

15. Spis literatury

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1030),
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1112),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024, poz. 54 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2023, poz. 1336 z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 28 stycznia 2020 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310),
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. 2017, poz. 1161),
7. Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2018, poz. 1118),
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 282)
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192 poz. 1883),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002, Nr 176, poz. 1455),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. z U. Nr 204, poz. 1728),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. z U. 2016 r., poz. 1187),

18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r. Nr 258, poz. 1549),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1359),
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408),
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 r. (Dz. U. z 2014, poz. 1713),
24. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa;
25. Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa;
26. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
27. Inwentaryzacja terenowa, sierpień 2021 rok;
28. Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa;
29. Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa;
30. Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
31. Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa,
32. Mapa geologiczna w skali 1:50000 arkusz 1038 Osiek Jasielski, Państwowy Instytut Geologiczny,
33. Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Osiek Jasielski (1038), Państwowy Instytut Geologiczny,
34. Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa
35. Niedźwiedź T., Obrębska-Starkłowa B., 1991 Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły. Red. Dymowska I., Maciejewski M., PWN Warszawa, Kraków,
36. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa;
37. Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
38. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW, (Dz. U. 2023, poz. 300);
39. Opracowanie Ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lipinki, Lipiec 2021,

40. Paczyński B., 1995 – Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa.
41. Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa;
42. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa,
43. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w latach 2013-2015, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków, 2016
44. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska
45. Richling A., Solon J., 1998. Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
46. Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań.