

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY JEDLIŃSK OBEJMUJĄCEGO OBSZAR W OBRĘBIE MIEJSCOWOŚCI
BIERWIECKA WOLA, JANKI, JEDLIŃSK, LISÓW, NOWE ZAWADY, PŁASKÓW, PIASECZNO**

Opracował

Rafał Kozieł

Kielce, 2018/2019

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

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

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

WPROWADZENIE

Informacje wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nazwana w dalszej części opracowania prognozą.

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, a także z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radomiu.

Biorąc pod uwagę powyższe, prognoza obejmuje opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

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

Podstawa prawna prognozy.

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

- 1) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.);
- 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 r. poz. 283 ze zm.);
- 3) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.);
- 4) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.);
- 5) ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.);
- 6) ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 r., poz. 1454 ze zm.);
- 7) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.),
- 8) ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 ze zm.);
- 9) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333);
- 10) ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2020 r. poz. 470 ze zm.);
- 11) ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.);
- 12) ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2020 r. poz. 65 ze zm.);
- 13) ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713 ze zm.);
- 14) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 1839);
- 15) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031);
- 16) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 17) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800);

Materiały wejściowe.

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jedlińsk,
- Opracowanie ekofizjograficzne.

Wykorzystano, także następujące mapy:

- Mapę geologiczną Polski 1:200 000 (Instytut Geologiczny, 1977)
- Podział hydrograficzny Polski 1: 200 000 (IMI GW, Warszawa 1980)
- Podział fizycznogeograficzny wg Kondrackiego (PWN, Warszawa 1998).

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

Ponadto, sporządzając niniejszą prognozę (...) wykorzystano Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla obszaru gminy Jedlińsk sporządzone w 2016-2017 r., w związku z tym informacji dotyczących charakterystyki środowiska nie powielano w niniejszej prognozie (...).

Uwzględniono działania łagodzące niekorzystne oddziaływania.

Przeznaczenie terenów.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wyznacza następujące tereny funkcjonalne:

- 1) MN1 - MN93 - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) MN/ZZ - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- 3) RM1 - RM8 - teren zabudowy zagrodowej;
- 4) U1 - U8 - tereny usług;
- 5) UK - teren kultu religijnego;
- 6) U/MN1 - U/MN15 - tereny zabudowy usługowej i/lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 7) RU1, RU2 - teren obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i hodowlanych;
- 8) P/U1 - P/U5 - teren zabudowy usługowej i/lub przemysłowej;
- 9) E1 - tereny lokalizacji turbin wiatrowych;
- 10) E2 - teren obsługi systemu energetycznego;
- 11) W - teren urządzeń zaopatrzenia w wodę;
- 12) FO - tereny farm fotowoltaicznych;
- 13) R1,R2 - tereny rolnicze;
- 14) R/ZZ - tereny rolnicze w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- 15) ZL - tereny lasów;
- 16) ZL/ZZ - tereny lasów w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- 17) ZU - teren zieleni urządzonej;
- 18) Zlz - tereny zalesień;
- 19) ZC - tereny cmentarzy wraz ze strefami ochrony sanitarnej 50 m i 150 m od cmentarza;
- 20) WS1 - tereny wód powierzchniowych śródlądowych stojących;
- 21) WS2 - tereny wód powierzchniowych śródlądowych płynących;
- 22) KD-G1, KD-G2 - tereny dróg publicznych powiatowych klasy głównej;
- 23) KD-D1 - KD-D7 – tereny dróg publicznych gminnych klasy dojazdowej
- 24) KDW1 - KDW60 – tereny dróg wewnętrznych;
- 25) KDW/ZZ - tereny dróg wewnętrznych w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- 26) KK - teren kolei;
- 27) KK/ZZ - tere kolei w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią;
- 28) Kx1 - Kx9 - tereny ciągów pieszo-jezdných.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

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

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

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach stanu istniejącego środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, który określony został w oparciu o inwentaryzację urbanistyczną, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Urząd Gminy w Jedlińsku.

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

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

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

Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem planu.

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

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

- 0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;
- 1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;
- 2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 4 - bardzo silne oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

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

- charakter zmian (pozytywne i negatywne),
- sposób oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane),

- czas trwania oddziaływań (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe).

Na tym etapie porównano planowane zagospodarowanie z zakazami wynikającymi z przepisów odrębnych, a także przeprowadzono konsultacje z radą gminy w celu dokonania korekt projektu planu.

Wnioski do projektu planu sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania terenów przyrodniczych, ochrony obszarów cenniejszych w granicach projektu planu i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu planu ze wskazaniami do zagospodarowania wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowano zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie planu w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz powiązania z innymi obszarami a także sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnie negatywnych skutków.

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

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, określonym w art. 55 ust. 3 pkt 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 środowiska następujące komponenty środowiska i elementy zagospodarowania:

- jakość wód powierzchniowych;
- jakość wód podziemnych;
- jakość powietrza atmosferycznego;
- klimat akustyczny;
- stopień realizacji projektowanej sieci kanalizacyjnej;
- stopień realizacji zapisów dotyczących wykorzystania ekologicznych nośników energii cieplnej.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena odbywa się co najmniej raz w czasie kadencji. Analiza taka została nie została jeszcze przeprowadzona.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia projektu planu nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż obszar objęty projektem planu oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ich zmian oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i ich zmian.

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

Nowe tereny zabudowy wyznaczone zostały poza terenami dolin cieków wodnych.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego analizowanego obszaru, ponieważ nowe zainwestowanie będzie powodować w nim większe lub mniejsze zmiany, których całkowicie nie da się wyeliminować.

W związku z tym należy uwzględniać działania minimalizujące negatywny wpływ planowanych form zabudowy na środowisko. Realizacja nowych obiektów budowlanych winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie planu a, które wymagać będą również przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w skali szczegółowszej niż niniejsza dokumentacja.

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

Projekt planu przewiduje na analizowanym terenie lokalizację elektrowni pozyskujących energię słoneczną do celów użytkowych. Teren przeznaczony pod elektrownię słoneczną, która wykorzystywać będzie energię słońca, odznacza się pozytywnym aspektem ekonomicznym oraz przyczyni się do polepszenia jakości powietrza, poprzez ograniczenie zużycia energii z konwencjonalnych źródeł.

Przetwarzanie energii słońca na energię cieplną i elektryczną jest nieszkodliwe dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka. Energetyka na bazie energii słonecznej będzie miała pozytywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska, szczególnie na jakość powietrza. Instalacja kolektorów słonecznych nie będzie wiązała się ze zmianą przeznaczenia gruntów. Przy instalacji i eksploatacji ogniw nie wystąpią uciążliwości akustyczne oraz emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych na poszczególne elementy środowiska. Kolektory słoneczne działają cicho, bez wydzielania odpadów, a z punktu ochrony środowiska są rozwiązaniem idealnym. Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie zakłóca stanu środowiska i nie wpływa w znaczny sposób na krajobraz, życie roślin i zwierząt. Kolektory słoneczne są mało agresywne wizualnie, tym bardziej, że często można je zainstalować w miejscach niewidocznych, nie zakłócających ogólnego odbioru obiektu. Zaletą tego typu rozwiązań jest duże bezpieczeństwo i mała awaryjność.

Elektrownie fotowoltaiczne są bezobsługowe, niewymagające budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno – kanalizacyjnej. W trakcie jej funkcjonowania będą powstawać niewielkie ilości odpadów związane z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Odpady przekazywane będą specjalnym firmom posiadającym stosowne zezwolenia.

Ogniwa fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi, nie emitują hałasu, a wysokość urządzeń będzie optymalna.

Prognozuje się, że największe negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska przyrodniczego oraz krajobraz z pośród planowanych inwestycji, stanowią istniejące turbiny wiatrowe, niemniej jednak z uwagi na duży czas jaki już funkcjonują w przestrzeni gminy Jedlińsk nie stanowią dysonansu krajobrazowego.

Dzięki właściwemu określeniu potencjalnych zagrożeń i w konsekwencji wpisaniu do planu szeregu zakazów i nakazów umożliwiających wyeliminowanie lub skuteczne ograniczenie negatywnych skutków zmian. Wykonanie instalacji i obiektów przewidzianych w projekcie planu zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze. Ustalenia projektu planu nie spowodują istotnego zwiększenia uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi, przy zachowaniu wszelkich ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów prawa.

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

Wprowadzone ustaleniami planu obszary funkcjonalne nie powodują znaczącego oddziaływania na przedmiot obszarów ustanowionych ze względu na ich ochroną rangę międzynarodową, wspólnotową i krajową.

Podstawowym zagrożeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich

zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Do najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zaliczono:

- Strategię Rozwoju Kraju,
- Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko,
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (M.P. poz. 469 z 16.06.2014 r.),
- Strategia ochrony obszarów wodno – błotnych w Polsce,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000 r., ratyfikowana przez Polskę w 2006r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

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

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

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jest realizowany poprzez 7 strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomicznie, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.: Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego ich stanu, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne na obszarze województwa mazowieckiego obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest to nadrzędny plan, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ustalenia projektu planu uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją z nimi w sprzeczności, ponieważ ustalenia projektu planu uwzględniają działania zmierzające do poprawy jakościowej i ilościowej wód podziemnych jak i powierzchniowych gminy JEDLINSK, szczególnie mając na celu zachowanie rezerwarów wód pitnych dla gminy. Plan gospodarki wodami uwzględnia jak wskazano powyżej cele środowiskowe dla wód powierzchniowych

jak też osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych (tj. dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych). Cele odnoszące się do wód podziemnych obejmują:

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

Obszar objęty projektem planu zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911) położony jest w następujących jednolitych częściach wód powierzchniowych:

- 1) RW200017252589;
- 2) RW200019252599;
- 3) RW20001725274;
- 4) RW200017252592;
- 5) RW200017252599;
- 6) RW20001725269

oraz podziemnych:

- 1) PLGW200074;
- 2) PLGW200087.

Poza w/w celami, które projekt planu zakłada osiągnięcie celów wyznaczonych przez prawodawstwo Wspólnoty w odniesieniu do obszarów chronionych. Zalicza się do nich tereny podmokłe. Ekosystemy terenów podmokłych są pod względem ekologicznym i funkcjonalnym – częścią środowiska wodnego, odgrywają potencjalnie ważną rolę pomagającą w zróżnicowanym gospodarowaniu wodami dorzecza. Dyrektywa wodna nie wyznacza celów ekologicznych dla terenów podmokłych, jednakże dotyczy ochrony i odnowy stanu wód, które uzależnione są od części wód podziemnych, same wchodzi w skład części wód powierzchniowych lub są terenami chronionymi. Tereny podmokłe mogą pomagać w zwalczaniu oddziaływania zanieczyszczenia, przyczyniać się do łagodzenia skutków susz i powodzi, pomagać w zrównoważonym gospodarowaniu wodami powierzchniowymi i sprzyjać zasilaniu wód podziemnych.

Planowane zagospodarowanie w sposób bezpośredni przyczyni się do realizacji w/w celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Będzie to spowodowane głównie uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej o czym świadczą zapisy projektu planu (realizacja kanalizacji ściekowej). Ponadto w sposób pośredni, poprawa jakości wód powierzchniowych będzie wynikiem poprawy wód podziemnych. W wyniku realizacji planowanego zagospodarowania (uporządkowanie terenów zabudowy, poprawa gospodarki wodno – ściekowej i związanej z odpadami), nie będzie zachodzić dalsze pogorszenie stanu jednolitych części wód.

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

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

Najważniejsze problemy ochrony środowiska na obszarze objętym projektem planu.

Gmina Jedlińsk położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie Radomia i zachodzące na jej obszarze procesy urbanizacyjne przebiegają niezwykle żywiłowo, a społeczna presja na wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych jest bardzo silna z uwagi na duże ich zapotrzebowanie. Zwiększenie

powierzchni terenów pod zabudowę odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się to wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko poprzez ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wobec czego tak ważnym jest stworzenie prawidłowych rozwiązań planistycznych i urbanistycznych by zabudowa rozwijała się prawidłowo. Projekt planu zakłada rozwiązanie problemów oczyszczania ścieków poprzez odprowadzenie ścieków sanitarnych systemem kanalizacji sanitarnych do gminnej oczyszczalni ścieków oraz ustala ujednolicone wymogi architektoniczne, co korzystnie wpłynie na wizualny odbiór przestrzeni.

Projekt planu zakłada odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do odbiorników zgodnie z przepisami odrębnymi, w związku z tym nie przewiduje się, że warunki wodne ulegną pogorszeniu.

Reasumując, do zagrożeń środowiskowych występujących na terenie objętym projektem planu zalicza się zagrożenia naturalne i antropogeniczne.

Zagrożenia naturalne wynikają z położenia gminy:

- zagrożenia powodziowe,
- podatność gruntów na erozję,
- tendencje do tworzenia się zastoisk wilgotnego powietrza w dolinie rzeki Radomki i Tymianki.

Zagrożenia antropogeniczne związane z działalnością człowieka:

- zanieczyszczone rzeki nie odpowiadają normom w zakresie parametrów fizyko – chemicznych i biologicznych,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa – brak sieci kanalizacyjnej,
- uciążliwe ciągi infrastruktury technicznej.

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego, infrastruktury technicznej oraz komunikacji:

- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,
- odpady należy segregować i składować w wydzielanych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty,
- utrzymywać w sprawności urządzenia odwadniające z uwagi na potrzebę ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00),
- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- nie należy powodować ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji,
- prace budowlane prowadzone w pobliżu obiektów zabytkowych należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Wpływ ustaleń zapisu projektu planu na elementy środowiska przyrodniczego

Analiza zapisów projektu planu (w odniesieniu do nowej zabudowy) pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku przyrodniczym (na poszczególne jego elementy), które oszacowano w poniższej tabeli:

Symbole terenów w funkcjonalnych	Oddziaływanie ogólne	Powietrze atmosferyczne	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Rzeźba terenu	Flora	Siedliska chronione	Fauna	Gatunki chronione	Krajobraz	Zabytki
MN1-MN93, MN/ZZ, RM1-RM8, U/MN1-U/MN15, R	1	2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
U1-U8, UK, RU1, RU2, P/U1-P/U5, FO, KDW1-KDW60, Kx1-Kx9	2	2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	2	0
ZL, ZL/ZZ, ZLz, WS1, WS2, R2, R/ZZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KD-G1, KD-G2, KD-D1 - KD-D7, KK, KK/ZZ, E1, E2, ZC, ZU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;

1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;

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

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

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

Na podstawie analizy powyższej tabeli należy stwierdzić, że wprowadzenie większości funkcji terenu określonych w projekcie planu spowoduje słabe oddziaływanie na środowisko w zakresie planowanej zabudowy.

Zabiegi łagodzące i minimalizujące.

Projekt planu przewiduje szereg zabiegów łagodzących negatywne skutki projektowanego zagospodarowania, do których zalicza się:

- docelowy obowiązek przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać,
- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w wymaganiach przepisów odrębnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zachowanie terenu biologicznie czynnego w granicach terenów przewidzianych do zabudowy,
- ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny,
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów niezwiązanych z zaopatrzeniem w wodę ludności produkacją żywności,
- zachowanie odległości budynków od terenów leśnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz budowy kubaturowych obiektów budowlanych na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

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

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu oraz placu budowy,
- używanie sprzętu sprawnego technicznie,
- stosowanie nowoczesnych technologii.

Realizacja zabudowy oraz innych inwestycji związanych z realizacją infrastruktury technicznej wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane na terenach nieleśnych (najlepiej na terenach już zagospodarowanych), a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, gdzie mogą powstać szkody, a także utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych. Należy przy tym podkreślić, że podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych oddziaływań jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji inwestycji.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu planu należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:

- na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183).
- w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

- w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Do działań ograniczających negatywne oddziaływania realizacji inwestycji na środowisko należeć będzie:

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

Modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej (ustalenia projektu planu nie planują nowych dróg publicznych) powinna być tak planowana i realizowana, aby nie zagrażać trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, lub co najmniej ograniczania presji na tereny cenne przyrodniczo, gdzie mogą powstać szkody w środowisku. Na uwadze należy mieć obszary dolin i cieków wodnych oraz zwarte kompleksy leśne, które stanowią szlaki migracji zwierząt. Tak, więc w tych obszarach należy zastosować szczególne rozwiązania mające na celu zachowanie drożności szlaków migracji zwierząt oraz zastosować rozwiązania umożliwiające swobodne przekroczenia dróg, np.: zastosowanie plotków naprowadzających. Realizacja tych przedsięwzięć wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska, szczególnie gleby i wód powierzchniowych. Ewentualne wycieki substancji ropopochodnych należy neutralizować specjalnymi środkami, które ograniczą ich migrację w środowisko. Budowane przejścia dla zwierząt w miejscach korytarzy ekologicznych (mostki, kładki) powinny mieć odpowiednią szerokość i wysokość, a w przypadku terenów gdzie występuje wzmożona liczba płazów i gadów warto zamontować odpowiednie bariery umożliwiające im wejście na jezdnię i naprowadzenie je w kierunku przejścia. Do obudowy dróg powinny być wykorzystane gatunki rodzime roślin, odpowiednio dobrane do warunków siedliskowych. Kształtując pobocza warto brać pod uwagę różnorodność kompletność lokalnych zbiorowisk. Wszelka roślinność podnosi walory estetyczne krajobrazu.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zajdzie bezpośredni wpływ planowanych inwestycji na obszary chronione i środowisko.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji planu, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Nie występują, ponieważ obszar objęty projektem planu położony jest poza formami ochrony przyrody. Formy takie również nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planem. Najbliżej położone obszary Natura 2000 względem granic obszaru projektu planu położone są w odległości:

- 1) ok. 1,8 km - obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Kozienicka PLB140013, wyznaczony w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.);
- 2) ok. 4,8 km - specjalny obszar ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH 140035, wyznaczony w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka (PLH140035) (Dz. U. z 2018 r. poz. 1504).

Zagospodarowanie ustalone w projekcie planu nie wpłynie negatywnie z przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000 z uwagi na dużą odległość obszaru projektu planu od obszarów chronionych. Ponadto tereny, dla których następuje zmiana zagospodarowania położone są poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy nimi.

4. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

Ustalenia projektu planu nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższy obszary NATURA 2000. Ponadto tereny, dla których dokonuje się zmiany sposobu zagospodarowania położone są poza korytarzami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy obszarami Natura 2000.

Charakterystyka typów oddziaływań

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

		<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, • zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej, • wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, • zmiany krajobrazowe 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany odbioru przestrzeni, • zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, • zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych • zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne, • poprawa warunków retencyjnych w zlewni
rodzaj intensywności	stałe	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany ukształtowania powierzchni terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana warunków topoklimatycznych, • zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), • wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,
	chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów • wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, • pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, 	<ul style="list-style-type: none"> • nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
waroryzacja	pozytywne	<ul style="list-style-type: none"> • nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie liczby mieszkań, • możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, • poprawa warunków retencyjnych
	negatywne	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, • zwiększenie poziomu hałasu, • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, • 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), • zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, • zwiększenie poziomu hałasu, • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, • zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, • zmiana warunków topoklimatycznych, • zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

budowa geologiczna – nie wystąpi, ponieważ w granicach zmiany planu nie jest prowadzona i nie będzie prowadzona działalność związana z eksploatacją surowców mineralnych,

rzeźba terenu i gleby – na etapie realizacji oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb i wód powierzchniowych);

powietrze – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod eksploatację i działalność górniczą i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe;

wody – na etapie realizacji oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

zwierzęta – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

rośliny – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

Na etapie budowy elektrowni fotowoltaicznych przewiduje się zużycie energii elektrycznej, paliw silnikowych i materiałów w ilości niezbędnej do wykonywania prac budowlanych. Zużycie będzie wynikać z:

- pracy silników elektrycznych i sprzętu montażowego,
- pracy silników spalinowych sprzętu budowlanego,
- wykonania podłączenia do istniejącej sieci elektroenergetycznej,
- wykonania innych robót budowlano-montażowych.

Szacunkowe zużycie surowców w trakcie budowy farmy fotowoltaicznej:

Lp.	Surowiec/Materiał/Paliwo	Przybliżone zużycie przez farmę fotowoltaiczną
1.	Beton	6m ³
2.	Stal	15Mg
3.	Paliwo	5m ³
4.	Woda na cele socjalne i porządkowe	1,5m ³ /d
5.	Energia elektryczna	9,2W/h

Elektrownia słoneczna wykorzystuje energię elektryczną do zasilania urządzeń wchodzących w jej skład. Zapotrzebowanie elektrowni fotowoltaicznej na energię elektryczną wynosi ok. 30 kW. Energia ta pobierana jest bezpośrednio z sieci w sytuacji przestoju elektrowni lub pobierana automatycznie w trakcie produkcji energii przez elektrownię (elektrownia zużywa część energii, którą wyprodukuje). Funkcjonowanie instalacji nie jest związane z zapotrzebowaniem na energię cieplną i gazową.

Elektrownia słoneczna nie generuje powstawania odpadów, z wyjątkiem niewielkich ich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi. Odpady te będą zbierane przez odpowiednie służby, spełniające wymogi formalno-prawne w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu tego typu odpadów.

W wyniku działania elektrowni będzie zużywana woda w ilości ok. 100 - 150 m³/rok (zużycie na cele technologiczne, głównie mycie paneli).

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi 4 m³/rok jako paliwo do maszyn służących do mycia paneli.

W wyniku działania nie będą zużywane surowce oraz materiały, mogące mieć negatywny wpływ na środowisko.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną w trakcie eksploatacji farmy fotowoltaicznej:

Lp.	Rodzaj energii	Szacunkowe zapotrzebowanie
1.	Elektryczna	Ok. 240 kW/rok
2.	Ciepłota	Brak zapotrzebowania
3.	Gazowa	Brak zapotrzebowania

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie dalszy wzrost powierzchni terenów zainwestowanych, przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, przemysłową oraz zabudowę usługową i/lub mieszkaniową jednorodzinną wraz z układem komunikacyjnym. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania obszaru. Planowana zabudowa w sposób ograniczony wpłynie na krajobraz, ponieważ została zaplanowana w większości jako kontynuacja już terenów zabudowanych oraz w obszarach nieposiadających wybitnych cech krajobrazowych - obszary płaskie, przez co planowana zabudowa nie będzie stanowić sztucznych dominant krajobrazowych.

Ponadto projekt planu uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem antropogenicznym realizowanych obiektów budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy oraz pozostawieniem w dotychczasowym użytkowaniu terenu zadrzewień i zakrzewień, terenów zieleni łęgowej, które stanowią ważny element w pozytywnym odbiorze przestrzeni. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Rzeźba terenu (uksztalowanie powierzchni) korzystna jest dla rozwoju funkcji terenu wskazanych w projekcie planu w zakresie powyższej zabudowy. W wyniku jej realizacji rzeźba terenu ulegnie jedynie przekształceniu w małym stopniu, a dotyczyć będzie jedynie plantowania (wyrównania terenu) pod przyszłe budynki - tereny płaskie o nachyleniu do 2%. W wyniku realizacji dróg dla obsługi terenów zabudowy powstaną jedynie wkopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacja infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo, tj. w czasie jej budowy podczas wykonywania wkopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane.

Istniejące farmy wiatrowe przyczyniły się do zmian w odbiorze krajobrazu. Pojawienie się wież wiatrowych zachwiało dotychczasowy odbiór przestrzeni. W celu minimalizacji tego negatywnego elementu w krajobrazie, wieże zostały wykonane w kolorach neutralnych krajobrazowo (białym i szarym).

Ustalenia projektu planu dopuszczają lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej, przy uwzględnieniu przepisów odrębnych.

Ponadto, w granicach obszaru objętego projektem planu występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. W terenach tych utrzymany został leśny i rolniczy charakter zagospodarowania z zakazem realizacji obiektów budowlanych, w związku z tym przy takim sposobie zagospodarowania nie będzie występować zagrożenie dla życia i mienia ludzi.

Realizowane farmy fotowoltaiczne będą oddziaływać na krajobraz w skali mikro. Są to konstrukcje stosunkowo niskie (nie przekraczające 3 m ppt.). Niemniej jednak za względu na stosowne ich ustawienie, mogą przysłaniać widok obserwatorom znajdujących się na ziemi na tej samej wysokości.

Elektrownia fotowoltaiczna służy do pozyskiwania energii ze słońca w sposób proekologiczny. Konwersja energii w elektrowni słonecznej jest w pełni pasywna, nie wywołuje hałasu, drgań, zanieczyszczeń i nie posiada skutków ubocznych.

W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych oraz ropy naftowej, elektrownia słoneczna nie generuje zanieczyszczeń w postaci emisji dwutlenku siarki, tlenków

azotu oraz tlenku węgla. Tym samym przedsięwzięcie przyczynia się pośrednio do poprawy stanu jakości powietrza.

W celu zlikwidowania bądź zminimalizowania uciążliwości dla środowiska zostaną podjęte na etapie projektowania następujące rozwiązania:

Rozwiązania dotyczące inwestycji:

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

Rozwiązania w zakresie środowiska wodno-gruntowego:

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

- Postępowanie ze ściekami powstającymi w czasie budowy będzie odbywać się w oparciu o obowiązujące normy prawne.

Rozwiązania w zakresie ochrony wód podziemnych.

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

Rozwiązania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

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

Rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami.

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

Rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem.

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

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Zgodnie z projektem planu, cały obszar wyposażony zostanie w sieć kanalizacji sanitarnej, a ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem planu przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości ścieków. Skutki oddziaływania zabudowy na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej. Na terenie objętym projektem planu ścieki przemysłowe i technologiczne zostaną skierowane do sieci kanalizacji sanitarnej po wcześniejszym ich oczyszczeniu do parametrów wynikających z przepisów odrębnych, umożliwiających ich wprowadzenie do sieci kanalizacji sanitarnej.

Na analizowanym obszarze indywidualne rozwiązania gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych są dopuszczone do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Szczególne uwagi należy zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych. O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze projektu planu zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu.

Na obszarze projektu planu wody opadowe z terenów zabudowy, terenów utwardzonych oraz dróg będą zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.

Teren projektu planu położony jest poza strefami ochrony pośredniej od ujęć wód podziemnych.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy, niemniej jednak obszary, na których wprowadza się nową zabudowę nie są użytkowane rolniczo z uwagi na słaby potencjał występujących gleb - gleby V i VI klasy bonitacyjnej oraz częściowo IV.

Z realizacją nowej zabudowy wraz z układem komunikacyjnym wiązać się będzie zwiększenie ruchu pojazdów, co przyczyni się z kolei do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg.

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

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze sołectwa Gruszka gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenach zabudowy, poprzez ich odprowadzenie do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać.

Tereny, dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gleb III klasy bonitacyjnej na cele nierolnicze i nieleśne.

Realizacja nowej zabudowy spowoduje częściową degradację gleb zwłaszcza pod budynkami oraz drogami. Działanie takie będzie miało charakter lokalny, niemający wpływu na skalę gminy, ponieważ nowa zabudowa wraz z układem komunikacyjnym zaplanowana została na gleba słabych pod względem wykorzystania rolniczego.

Wpływ na budowę geologiczną.

Budowa geologiczna terenu objętego projektem planu w zakresie terenów wyznaczonych pod nową zabudowę stanowi grunty korzystne dla posadowienia budynków, gdyż nowa zabudowa zaplanowana została na gruntach nośnych - czwartorzędowych, podścielanych utworami skalistymi. Budowa geologiczna charakteryzuje się gruntami zwięzłymi, które nie są podatne na występowanie ruchów masowych, tj. osuwisk oraz złażisk. Nie występują tu również zjawiska krasu powierzchniowego i podziemnego.

Wpływ na jakość powietrza.

Na terenie objętym projektem planu nie są zlokalizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery związane jest tutaj głównie z dwoma źródłami, jakimi są obiekty kubaturowe i źródła komunikacyjne (również napływ zanieczyszczeń). Pierwsza grupa dotyczy ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem planu jest ogrzewanych przez kotłownie opalane węglem i koksem, co w znacznym stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza.

Projekt planu przewiduje dla systemów zaopatrzenia w ciepło rozwiązania oparte na paliwach stałych i ekologicznych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, itp.). Stan sanitarny powietrza będzie zależał więc będzie od tego, jakie paliwa będą preferowali mieszkańcy oraz od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz. Prognozuje się, że stan atmosfery będzie się poprawiał, ponieważ wzrastać będzie poziom wykorzystywania odnawialnych źródeł energii dla ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, a także do podgrzewania wody dla celów użytkowych.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego sprzyja fakt, że teren objęty projektem planu jest zgazyfikowany w dużym stopniu. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja całego obszaru. W przypadku braku sieci gazowej projekt planu dopuszcza rozwiązania indywidualne w oparciu o gaz propan-butan.

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

Gospodarka odpadami.

Ustalenia projektu planu przewidują wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru. Projekt planu ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy zgodnie z przepisami odrębnymi. Projekt planu wskazuje na segregację odpadów komunalnych u źródła ich powstawania. Wobec tego w zakresie gospodarki odpadami ustalenia projektu planu odpowiadają wymogom ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Oddziaływania akustyczne.

Głównym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny. Jest on najbardziej odczuwalny na terenach położonych przy drogach o dużym natężeniu ruchu. Na pozostałych obszarach jego poziom uzależniony jest od odległości od dróg, zagospodarowania przestrzeni i stopnia ekranowania przez istniejące obiekty i zieleń.

Na terenach mieszkaniowych źródłem hałasu będą przede wszystkim: użytkowanie obiektów mieszkalnych oraz ruch kołowy wewnątrz terenów zabudowanych. Przy normalnym użytkowaniu tych obiektów nie powinno nastąpić znaczące pogorszenie się klimatu akustycznego wskutek realizacji ustaleń projektu planu. Do zmniejszenia komunikacyjnych uciążliwości akustycznych przyczyni się również wyznaczenie w projekcie planu nieprzekraczalnych odległości linii zabudowy mierzonych od linii rozgraniczających dróg.

Planowane zagospodarowanie terenu, pozwoli na zachowanie standardów akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Dla poszczególnych terenów chronionych akustycznie wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku niezbędne będzie zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasów wynikających z tego aktu prawnego. Obecnie brak jest delegacji prawnej do klasyfikacji terenów funkcjonalnych wyznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego pod kątem ochrony akustycznej. Klasyfikacja ta następuje na etapie realizacji przedsięwzięć.

Pola elektromagnetyczne.

Źródłem pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem planu są linie energetyczne średniego napięcia 15 kV oraz linia energetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Dla linii tych ustalone obowiązują strefy techniczne wynoszące odpowiednio 7 m i 18 m od osi linii w każdą stronę, w obrębie których wprowadzono zakaz lokalizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi.

W obrębie terenu objętego projektem planu dopuszcza się lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej przy uwzględnieniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania dla ludzi, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. W celu minimalizacji zagrożenia należy stosować się przy lokalizacji takich obiektów do norm określonych w przepisach odrębnych.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Wpływ na walory przyrodnicze.

Na obszarze objętym ustaleniami projektu planu w odniesieniu do zbiorowisk roślinnych można zaobserwować następujące zjawiska:

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- wkraczanie gatunków obcych do zbiorowisk naturalnych;
- powstawanie i rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Przebieg ww. procesów pozostaje w ścisłym związku ze zróżnicowaniem form użytkowania terenu. Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów mieszkalnych i rolnych.

Największe zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą związane ze: zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami zbiorowisk roślinnych, co z kolei będzie oddziaływać na populacje zwierząt. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywać kosztem terenów rolnych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. W ustaleniach projektu planu wprowadzono zasady zagospodarowania zmierzające do redukcji powierzchni koniecznych wyłączeń, czemu służyć będzie m.in.: ustalenie wskaźników intensywności zabudowy, minimalnych powierzchni działek w zabudowie mieszkaniowej oraz ustalenie powierzchni biologicznie czynnej.

Istotnym czynnikiem oddziałującym na zbiorowiska roślinne i populacje zwierząt będzie rozbudowa układu drogowego oraz realizacja planowanego zainwestowania kubaturowego. Przewidywany wzrost zanieczyszczenia powietrza w sąsiedztwie dróg związany ze wzrostem ruchu samochodowego oraz wpływ ich zimowego utrzymania będzie skutkował podniesieniem poziomu zanieczyszczenia powietrza i gleb w najbliższym sąsiedztwie dróg. Wywoła to zmiany w zbiorowiskach roślinnych i populacjach zwierząt. Konsekwencją będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności.

W celu minimalizacji ww. oddziaływań na środowisko na terenie objętym projektem planu zostaną wprowadzone następujące działania:

- W trakcie realizacji projektowanych inwestycji i prowadzenia prac ziemnych teren budowy będzie kontrolowany pod kątem obecności płazów, a przed likwidacją wykopów ich dno i ściany

będą dokładnie sprawdzane, znalezione osobniki będą odławiane i przenoszone w bezpieczne dla nich miejsca. Do odławiania będą stosowane specjalnie przygotowane i zabezpieczone pojemniki pozostawiane w miejscach migracji zwierząt, które będą regularnie sprawdzane. Prace ziemne będą podejmowane bezpośrednio po zakończeniu odłowów, a odławianie kontynuowane na przedpolu odhumusowywania. Wkraczający sprzęt będzie powodował płoszenie zwierząt dotąd nieodłowionych w miejsca dla nich bezpieczne, z istniejącą jeszcze roślinnością. Teren budowy zostanie również zabezpieczony przed wtargnięciem zwierząt na plac budowy poprzez zastosowanie ogrodzeń tymczasowych. Ponadto, sposoby i terminy prac budowlanych będą dostosowane do biologii zwierząt występujących na terenie opracowania tj. drobnych zwierząt kręgowych i bezkręgowych, których głównym środowiskiem życia jest gleba. Prace będą prowadzone poza sezonem migracyjnym i rozrodczym płazów, czyli poza okresem od 1 marca do 31 maja i od 15 września do 31 października.

- W projektowaną zieleni urządzoną towarzyszącą przyszłej zabudowie zostaną wkomponowane istniejące zadrzewienia. Wzmocni to jej funkcję jako siedliska, szlaki migracyjne, miejsca żerowania i schronienia dla zwierząt.
- Do przyszłych nasadzeń na tym terenie zostaną zastosowane rodzime gatunki roślin, zgodnie z siedliskiem, posiadające indywidualne, lokalne cechy charakterystyczne dla tego terenu.
- Nasadzenia zieleni przydrożnej będą tworzyć gęste skupiska z rozbudowaną strukturą pionową, co dodatkowo zwiększy jej efektywność izolacyjną, mikroklimatyczną oraz stanowić będą schronienie dla ptaków czy drobnych ssaków.

Projekt planu dopuszcza lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu do przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi, w szczególności o ochronie przyrody i środowiska.

Zdrowie ludzi.

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

Przeznaczenie w projekcie planu części terenów pod zabudowę spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, rozbudową i modernizacją infrastruktury.

Przetwarzanie energii słońca na energię cieplną i elektryczną jest nieszkodliwe dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka. Energetyka na bazie energii słonecznej będzie miała pozytywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska, szczególnie na jakość powietrza. Instalacja kolektorów słonecznych nie będzie wiązała się ze zmianą przeznaczenia gruntów. Przy instalacji i eksploatacji ogniw nie wystąpią uciążliwości akustyczne oraz emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych na poszczególne elementy środowiska. Kolektory słoneczne działają cicho, bez wydzielania odpadów, a z punktu ochrony środowiska są rozwiązaniem idealnym. Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie zakłóca stanu środowiska i nie wpływa w znaczny sposób na krajobraz, życie roślin i zwierząt. Kolektory słoneczne są mało agresywne wizualnie, tym bardziej, że często można je zainstalować w miejscach niewidocznych, nie zakłócających ogólnego odbioru obiektu. Zaletą tego typu rozwiązań jest duże bezpieczeństwo i mała awaryjność.

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na ludzi na etapie budowy nie powinno wystąpić. Zazwyczaj przy realizacji tego typu inwestycji uciążliwości wynikają ze zintensyfikowanego transportu samochodowego: materiałów, z których wykonana elektrownia fotowoltaiczna oraz ludzi na teren montażu. Maksymalne dopuszczalne poziomy emisji akustycznej od maszyn i urządzeń budowlanych określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do

środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263 poz. 2202 ze zm.). Dla ciężkiego sprzętu budowlanego, w zależności od rodzaju maszyny mogą to być wartości przekraczające 100 dB. W praktyce, zgodnie z pomiarami (Gardziejczyk, 2010), poziom hałasu podczas prac budowlanych w odległości 50 metrów od terenu robót osiąga (w zależności od rodzaju maszyny budowlanej) od około 55dB do 74 dB. W przywołanej publikacji podaje się, że poziom hałasu 50 dB pochodzący od prac sprzętu budowlanego osiągany jest już w odległości rzędu 200 metrów.

Prace budowlane mogą więc powodować pewne uciążliwości dla sąsiednich budynków mieszkalnych, lecz oddziaływanie w tym zakresie będzie lokalne, krótkotrwałe i ustąpi po zakończeniu robót. W ramach działań minimalizujących należy zobowiązać Inwestora do stosowania wyłącznie sprawnego sprzętu spełniającego normy akustyczne oraz ograniczenia prędkości pojazdów w pobliżu zabudowań mieszkaniowych.

W granicach obszaru projektu planu zlokalizowane są 4 turbiny wiatrowe, w związku z tym w zasięgu występowania ponadnormatywnych wartości hałasu wyznaczone zostały w ich sąsiedztwie obszary rolnicze z zakazem lokalizacji zabudowy zagrodowej.

Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Analiza ekofizjografii była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny projektu planu przeznaczone pod zabudowę położone są w obszarze o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy. Charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych, nie są terenami podmokłymi, grunt jest stabilny oraz występują korzystne warunki topoklimatyczne.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

W toku analizy ustaleń projektu planu nie stwierdzono istotnych naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko elementów zagospodarowania.

W projekcie planu znalazły się ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu w granicach istniejących form ochrony przyrody, uwzględnia on zapisy dotyczące działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów i zakazów obowiązujących na terenie ww. obszaru chronionego.

Wszystkie te zapisy są zgodne z obowiązującym stanem prawnym.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Podsumowanie.

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń projektu planu powodują powstanie następstw w środowisku, zróżnicowanych pod względem czasu trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości, przestrzennego zasięgu zmian i ewentualnego rozkładu zanieczyszczeń.

Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego będzie związane ze zwiększeniem powierzchni terenów inwestycyjnych, które odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się ono wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko (m.in.: wzrost zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków, wzrost zanieczyszczeń powietrza, ilości wytwarzanych odpadów). Należy więc dążyć do rozwoju zabudowy w ramach już istniejącego zainwestowania terenu, ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie terenów otwartych, biologicznie czynnych i gruntów o wysokiej wartości produkcyjnej. Należy jednak dodać, że gmina Jedlińsk jest położona w bezpośrednim sąsiedztwie Radomia i w związku z tym presja na wyznaczanie nowych terenów pod zabudowę jest tu ogromna.

Podsumowując należy stwierdzić, że przy równoczesnym stosowaniu się do ustaleń projektu planu oraz wytycznych z prognozy oddziaływania na środowisko, a także przy odpowiedniej kontroli nowych inwestycji przez odpowiednie służby można będzie ograniczyć do minimum niekorzystne oddziaływania na środowisko jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu w odniesieniu do ochrony przyrody i ochrony środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów środowiskowych jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze.

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

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnych rozwiązań w stosunku do zaproponowanych.

W trakcie prac nad opracowanie niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.