

Wójt Gminy Jedlińsk

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA TERENU
CMENTARZA W SOŁECTWIE BIERWCE**

Jedlińsk, 2017 r.

Spis treści:

1. Wstęp.....	3
2. Materiały i dokumenty wyjściowe	4
3. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.....	5
4. Metody analizy zastosowane przy opracowaniu prognozy oraz przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	6
5. Analiza i ocena stanu istniejącego środowiska na obszarze objętym przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zmian planu.	6
6. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanych w zmianach planu rozwiązań oraz sposoby, w jakie te problemy zostały uwzględnione w planie.....	12
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.	14
8. Określenie i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko i zabytki	16
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy realizacji postanowień planu	24
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	25
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	26
12. Podsumowanie w języku niespecjalistycznym	26
13. Wykaz załączonych map tematycznych i materiałów graficznych.....	28

1. Wstęp

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla „Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu cmentarza w sołectwie Bierwce”.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 – z późniejszymi zmianami), w trybie określonym ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 – z późniejszymi zmianami).

Opracowanie niniejszej prognozy jest częścią Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko przedmiotowego planu, przeprowadzanej na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 z póź. zm.).

Celem niniejszego opracowania jest analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz ocena przewidywanych przekształceń różnych komponentów środowiska i uciążliwości, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji planu.

W ramach procedur udziału społeczeństwa w ww. ocenie ogłoszono, w sposób wymagany odpowiednimi przepisami, o przystąpieniu do sporządzania przedmiotowej prognozy i o możliwości składania wniosków do niej. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły do Urzędu Gminy żadne wnioski w przedmiotowej sprawie.

Zakres prognozy określony został na podstawie 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, po uzgodnieniu z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radomiu.

Działając na podstawie ww. przepisów i uzgodnień, zarządzeniem Wójta Gminy Jedlińsk ustalono zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko jak następuje:

- zakres prognozy określony przepisami art. 51 ust. 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. Nr 199, z 2008 r. poz. 1227);
- stopień szczegółowości informacji winien opowiadać wymogom art. 52 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. Nr 199, z 2008 r. poz. 1227).

Ustalenia prognozy, przedstawione w sposób opisowy i graficzny, dostosowane są do zakresu ustaleń jakie mogą być przedmiotem regulacji planu. Należy podkreślić, że niniejszy dokument różni się od raportu oddziaływania na środowisko. Różnice te przedstawia Tabela nr 1. Najważniejszą z nich jest inna szczegółowość obydwu dokumentów.

Tabela nr 1. Różnice między oceną przedsięwzięcia a oceną strategiczną projektu dokumentu

planistycznego

Elementy różnicujące	Ocena oddziaływania na środowisko Raport o oddziaływaniu na środowisko	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko Prognoza oddziaływania na środowisko
przedmiot	przedsięwzięcie	plan zagospodarowania przestrzennego
procedura	można odstąpić od przeprowadzenia	można odstąpić od przeprowadzenia tylko w przypadku nieznacznych zmian w dokumencie będącym przedmiotem prognozy
lokalizacja	określona	określona poprzez przeznaczenie terenu
warianty lokalizacyjne lub technologiczne	wskazane	nie ustalane
oddziaływanie	bezpośrednie	skumulowane i wtórne
proces realizacji	zdefiniowany początek i koniec	część niekończącego się procesu
szczegółowość	duża	znaczny stopień ogólności
dodatkowe badania i studia	istnieje możliwość	brak możliwości
metodologia	standardowa	zróżnicowana w zależności od potrzeb
monitoring	możliwy określenia do szczegółowego zakresu	możliwy poprzez okresowa ocenę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym

Zródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów z konferencji pt. "Oceny strategiczne dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego" Warszawa sierpień 2009 (wraz z aktualizacją do aktualnego stanu prawnego).

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego, ale jest dokumentacją o charakterze pomocniczym, która powinna służyć:

- mieszkańcom i właścicielom terenu, dla którego opracowywany jest plan, aby mogli uświadomić sobie środowiskowe aspekty realizacji proponowanego zagospodarowania,
- radnym, aby byli świadomi skutków podejmowanej uchwały w sprawie uchwalenia planu,
- organom administracji podczas procedury opiniowania lub uzgadniania projektu planu,
- wojewodzie przy ocenie zgodności ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z prawem.

2. Materiały i dokumenty wyjściowe

Do opracowania prognozy wykorzystano:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu cmentarza w sołectwie Bierwce;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jedlińsk wraz ze zamianami;
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla Gminy Jedlińsk na lata 2010 - 2014r., Jedlińsk 2013 r.;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000;
- Mapa hydrogeologiczna Polski 1 : 50 000;
- Mapa geośrodowiskowa Polski 1 : 50 000.

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

Celem opracowania jest analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz przewidywanych przekształceń różnych komponentów środowiska i uciążliwości, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu cmentarza w sołectwie Bierwce.

Obszar opracowania o powierzchni 28,81 ha leży w gminie Jedlińsk w miejscowości Bierwce i Obózek. Obejmuje swym zasięgiem wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tereny, które mogą być przeznaczone pod funkcje osadnictwa wiejskiego, lasów i dolesień oraz cmentarz.

Plan przewiduje następujące przeznaczenie terenów:

- a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - oznaczone symbolem **MN**;
- b) tereny zabudowy zagrodowej - oznaczone symbolem **RM**;
- c) tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej - oznaczone symbolem **PR**;
- d) teren cmentarza - oznaczony symbolem **ZC**;
- e) tereny leśne - oznaczone symbolem **ZL**;
- f) teren drogi publicznej w klasie drogi dojazdowej - oznaczonej symbolem **KDD**;
- g) tereny dróg wewnętrznych - oznaczone symbolem **KDW**;
- h) teren parkingu - oznaczony symbolem **KP**.

Z przedstawionego zestawienia tabelarycznego wynika, iż w przypadku realizacji przeznaczenia zgodnie z planem powstanie obszary z dominacją terenów otwartych, niezabudowanych przeznaczonych pod grunty rolne i lasy (łącznie ponad ok. 70%).

Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni terenów o danym przeznaczeniu.

Lp.	Przeznaczenie terenów	Symbol terenu	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni obszaru objętego planem (%)
1.	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MN	0,33	1,15
2.	tereny zabudowy zagrodowej	RM	2,75	9,55
3.	tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej	PR	10,19	35,37
4.	teren cmentarza	ZC	1,91	6,63
5.	tereny leśne	ZL	12,01	41,69
6.	teren drogi publicznej w klasie drogi dojazdowej	KDD	0,19	0,66
7.	tereny dróg wewnętrznych	KDW	1,19	4,13
8.	teren parkingu	KP	0,24	0,83
razem			28,81	100

Korzyści gminy z realizacji przedmiotowego zamierzenia polegać będą na:

- zaspokojeniu na tereny pod cmentarz stanowiący inwestycję celu publicznego;
- realizacja rozbudowy cmentarza w oparciu o grunty w bezpośrednim jego sąsiedztwie i lokalizacji akceptowanej społecznie;
- ochronie rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańcom gminy.

Opracowany projekt planu jest ściśle związany z innymi dokumentami

planistycznymi, takimi jak:

1. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wraz ze zmianami;
2. planami i programami branżowymi opracowanymi dla gminy z zakresu ochrony środowiska i opieki nad zabytkami,
3. obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

4. Metody analizy zastosowane przy opracowaniu prognozy oraz przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W niniejszym opracowaniu posłużono się analizą opisową prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń zawartych w planie. Przy rozpatrywaniu oddziaływania środowiskowego uwzględniono odrębnie wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego.

Prognozując oddziaływanie na środowisko przyrodnicze stosowano metody:

- **indukcyjno-opisowe**, polegające na łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji na podstawie znajomości mechanizmów funkcjonowania środowiska (M. Przewoźniak, 1997);
- **analogii i wnioskowania**, wynikające z wcześniejszego rozpoznania łańcuchów przyczynowo-skutkowych w środowisku oraz w relacji człowiek – środowisko na zasadzie analogii do oddziaływania istniejących inwestycji o charakterystyce zbliżonej do inwestycji planowanych;
- **ocen porównawczych**, odniesionych do wskazań i zaleceń zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym;
- **kartowania terenowego** (jako podstawy diagnozowania stanu i oceny funkcjonowania środowiska obszaru) w powiązaniu z **metodą analiz materiałów kartograficznych**.

Ponadto w ocenie uwarunkowań stosowano zasadę uwzględniania faktów i zjawisk (procesów) istotnych z punktu widzenia niniejszej prognozy.

Podstawowymi źródłami informacji o środowisku były opracowania fizjograficzne, zweryfikowane w czasie wizji lokalnej i inwentaryzacji oraz oceny środowiska i krajobrazu w rejonie obszarów objętego planem. Wizje lokalne przeprowadzone podczas pracowania niniejszej prognozy, umożliwiły m.in. weryfikację aktualności badań i ustaleń dokumentacji środowiskowej i przyrodniczej dla obszaru opracowania.

Monitoring terenów zainwestowania pod kątem realizacji w zgodności z ustaleniami planu oraz z obowiązującymi przepisami będzie prowadzony na zasadach określonych w obowiązującym prawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i prawie budowlanym, w ramach procedur związanych z nadzorem budowlanym. Odrębne zasady monitoringu, w tym określenie częstotliwości i rodzaju odpowiednich kontroli mogą być ustalone w odpowiednich decyzjach administracyjnych, w tym decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach.

5. Analiza i ocena stanu istniejącego środowiska na obszarze objętym przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu.

Obszar opracowania znajduje się w obrębie dwóch miejscowości Bierwce i Obózek w gminie Jedlińsk, powiat radomski. Stanowią głównie grunty rolne, leśne oraz przeznaczone pod cmentarz oraz zabudowę zagrodową i mieszkaniową jednorodzinną.

Pod względem fizyczno-geograficznym obszary opracowania leżą w całości w obrębie mezoregionu Równina Kozienicka - denudacyjna równina pokryta na powierzchni zwydmionymi piaskami (Kondracki J., 2009).

5.1. Budowa geologiczna.

Osady czwartorzędowe tworzą ciągłą warstwę w obrębie obszarów objętych opracowaniem. Ich miąższość jest bardzo zmienna i wynosi od 1,5 m do 80 m. Pod warstwą gleby dominują tu utwory plejstoceny pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego zlodowacenia Odry. Na nich zalegają utwory holocenu, głównie w dolinach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych. Należą do nich:

- 1) **gliny zwałowe (plejstocen)** - powstałe w wyniku akumulacji lodowcowej (jego nasunięcia i wytopienia się materiału), w okresie zlodowacenia Odry. Makroskopowo to gliny brązowoszare, bruntnobrzowe, słabo piaszczyste, plastyczne, z licznymi żwirami i gładkami. W stropowej części profilu gliny często silnie piaszczyste i pyłowate, w różnym stopniu odwapnione i zmienione przez procesy peryglacjalnej. Powierzchnia w obrębie obszarów objętych planem to ok. 9,38 ha. Grunty nośne. W obrębie projektowanej rozbudowy cmentarza znajdują się na głębokości 1,9 - 4,1 m p.p.t. Stwierdzono tu niewielki udział węgla wapnia (osady słabowapniste) (Opinia geotechniczna Cmentarz Parafii Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny Walczak H., Wieteska Z., 2013).
- 2) **piaski i żwiry lodowcowe (plejstocen)** - powstały w wyniku akumulacyjnej działalności łądolodu, poprzez jego nasunięcie a następnie wytopienie. Występują w formie płatów. Utwory te często zazębiają się z glinami zwałowymi zlodowacenia Odry (**piaski i żwiry lodowcowe na glinach zwałowych**). Ich miąższość jest różna od 1 m do kilkunastu metrów. W odsłonięciach można je oglądać w okolicy Gutowa. Powierzchnia w obrębie obszarów objętych planem ok. 11,11 ha. Grunty nośne. W obrębie projektowanej rozbudowy cmentarza utwory miały miąższość od 0,1 do 1,1 m (ibidem).
- 3) **piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach, piaski eoliczne na glinach zwałowych, piaski eoliczne w wydmach na glinach zwałowych (czwartorzęd nierozdzielony)** - powstały w wyniku akumulacji eolicznej. Znaczna część piasków u schyłku zlodowacenia Wisły i na początku holocenu uległa przewianiu i eolicznemu przekształceniu. Obecnie tworzą rozległe pokrywy piasków o niewielkiej miąższości (1-2,5 m). Są to piaski drobno 0 średnioziarniste, żółte, bardzo dobrze wysortowane, gdzie ziarna są bardzo dobrze i dobrze obtoczone. Pokrywa piasków przewianych rozwinęła się przede wszystkim na utworach wodnolodowcowych zlodowacenia Odry i Warty oraz na tarasie nadzalewowej, terasach kemowych, w mniejszym stopniu na piaskach i żwirach lodowcowych oraz utworach zastoiskowych. miejscami osadziły się na glinach zwałowych. Pokrywom piasków przewianych miejscami towarzyszą misy deflacyjne. Powierzchnia w obrębie obszarów objętych planem ok. 13,90ha. Grunty słabo i średnio-nośne. W obrębie projektowanego cmentarza spąg tych utworów został nawiercony na głębokości 1,8 - 2,9 m p.p.t. (ibidem).

5.2. Warunki hydrogeologiczne

Na obszarze gminy Jedlińsk występuje trzy poziomy wodonośne:

- czwartorzędowe - występuje na całym obszarze opracowania. Budują je osady wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego, piaszczysto-żwirowe osady rzeczne wypełniające główne formy kopalne oraz piaszczysto-żwirowe osady współczesnych den dolin rzecznych. Tworzą one dwa, lokalnie trzy poziomy wodonośne. Pierwszy od powierzchni poziom nadglinowy ujmowany był niegdyś do celów gospodarczych ze studni kopanych. Przy czym większość z nich zostały zlikwidowane. Użytkowy poziom wodonośny czwartorzędu stanowi drugi od powierzchni podglinowy lub międzyglinowy poziom wodonośny. W randze piętra głównego występuje w obrębie obszarów uwidoczniionych na załącznikach nr A i C (na całości) B i D (w części), gdzie izolacji przed zanieczyszczeniami brak lub jest słaba. Woda wymaga tu prostego uzdatniania. Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się tu głównie przez infiltrację wód opadowych. Główną bazę drenażu stanowi dolina rzeki Radomki i Pilicy. Poziomy wodonośne pozostają często w połączeniu hydraulicznym z poziomem zarówno trzeciorzędowym lub kredy górnej.
- trzeciorzędowe - granice jego występowania wyznacza zasięg GZWP nr 215 Subniecka Warszawska. Budują je piaszczyste osady oligocenu i miocenu, często ze sobą połączone. W obrębie obszarów objętych opracowaniem zawsze występuje w łączności hydraulicznej z piętrzem czwartorzędowym. Wydajność tego piętra jest na ogół dobra.
- kredy górnej - budują je zarówno margle jak i wapień margliste. Wodonośność tych utworów związana jest głównie z przepuszczalnością szczelinową. Zasięg głębokościowy strefy wymiany wód ocenia się na ok. 150 m od powierzchni. Zasilanie piętra odbywa się głównie poprzez utwory nakładu. Jako główne piętro wodonośne występuje na większości obszarów objętych opracowaniem. Woda z niego ujmowana wymaga prostego uzdatniania.

Obszar opracowania leży w obrębie jednostki hydrograficznej dla, której głównym poziomem wodonośnym jest kreda górna (Cr₃). Posiada tu dobrą izolację przed zanieczyszczeniami. Średnia wydajność studni jest tu niewielka i wynosi poniżej 100 m³/24h*km².

Obszary objęte planem znajdują się w obrębie zbiornika porowego GZWP nr 215A Subniecka Warszawska (część centralna A). Związana jest z wodami podziemnymi w piaszczystych utworach oligocenu i miocenu podścielonych przeważnie marglistymi utworami kredowymi i izolowana od górny na większości obszaru łami plioceńskimi. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne dla zbiornika wynoszą 145 tys. m³/dobę.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się również w obrębie jednolite części wód podziemnych (jcwpd) nr 99 przeznaczonych do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Ich stan zarówno jakościowy jak i ilościowy został określony jako dobry.

Na podstawie opinii geotechnicznej sporządzonego dla obszaru planowanej rozbudowy cmentarza wynika, iż zwierciadło I poziomu wód gruntowych występuje na głębokości poniżej 2,5 m p.p.t. w formie sączeń w obrębie osadów spoistych tj. na głębokości 3,2 - 3,4 m p.p.t. Ze względu na dobrą przepuszczalność osadów powierzchniowych w okresach wilgotnych mogą pojawić się wody zawieszane na stropie osadów glin. Naturalne wahania zwierciadła wynoszą około 0,5 m.

5.3. Ukształtowanie terenu.

Gmina Jedlińsk leży w obrębie dwóch równin Radomskiej i Kozienickiej, przeciętą płaską i szeroką doliną rzeki Radomki, która słabo zaznacza się w rysunku hipsometrycznym. W przewadze teren łagodnie opada w kierunku południowo-wschodnim. W obrębie obszaru objętych planem znajdują się następujące formy geomorfologiczne:

- formy lodowcowe:
 - wysoczyna morenowa płaska - silnie zdenudowana, występuje najpowszechniej w obrębie przedmiotowych obszarów. Stanowi ok. 71 % powierzchni opracowania. Zbudowana jest z utworów lodowcowych (glin zwałowych oraz piasków i żwirów) zlodowacenia Odry. Licznie w jej obrębie występują głązy narzutowe, głównie granitoidy
- formy eoliczne:
 - pola piasków przewianych- stanowią rozległe obszary płaskie i pagórkowate wokół wydmy.
 - wydmy - wzniesienie o wysokości względnej około 6 m i kulminacjami na wysokości ok. 151 m n.p.m., i wyraźnie parabolicznym ukształtowaniu o kierunku przybliżonym do NW-SE.
- formy antropogeniczne:
 - rowy;
 - nasypy - w związku z budową dróg;
 - piaskownie - niewielkich rozmiarów wyrobiska skąd okoliczna ludność
 - nasypy - związane z istnieniem w dolinie rzeki Tymianki grodziska (obszar uwidoczony na załączniku nr 1I);
 - piaskownie - w rejonie miejscowości Biały Ług, obecnie nieeksploatowana, dna wyrobisk są zawodnione oraz na zachód od miejscowości Józefów, przy czym eksploatacja odbywała się na niewielką skalę, obecnie teren jest wyrównany i zalesiony;
 - piaskownie-żwirownie - na południowy-zachód od zabudowań miejscowości, w sąsiedztwie doliny rzeki Tymianki.

5.4. Wody powierzchniowe

Główną rzeką gminy Jedlińsk jest Radomka wraz z systemem dopływów w tym największym Tymianki oraz Brodówki. Każdy z cieków jest częściowo (Radomka i Brodówka) lub w całości (Tymianka) uregulowany.

Obszar opracowania położony jest poza systemem głównych cieków w gminie. Występuje tu jedynie na części działki nr ewid. 928 niewielkie oczko wodne sztucznie pogłębione, w którym okresowo stagnuje woda. Ze względu na sposób zasilania (spływy z okolicznych pól) wody w nim narażone są na zakwitanie. Wody te nie są ujmowane na potrzeby gospodarcze, do celów sanitarnych czy do spożycia. Przez obszar z kierunku wschodniego na zachód przebieg również rów melioracyjny o długości ok. 330 m.

5.5. Warunki glebowo-rolne.

Na terenie gminy dominują gleby pseudobielicowe wytworzone na utworach luźnych i gliniastych oraz murszowo-mineralne (w dolinach rzecznych). Podobnie jest na obszarze opracowania. Dominują gleby bielicowe i pseudobielicowe, wytworzone na piaskach luźnych, w mniejszym stopniu piaskach gliniastych lekkich oraz piaskach słabogliniastych.

Tabela nr 3. Typy genetyczne gleb w obrębie obszaru opracowania

Lp.	Typ genetyczny gleby	Powierzchnia w ha	Powierzchnia w %
1.	pseudobielicowe i bielicowe	22,79	79,10
2.	lasy	3,76	20,82
3.	gleby murszowo-mineralne i murszowate	2,26	0,08
suma		28,81	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej 1 : 25 000.

Grunty rolne stanowią 49% powierzchni obszaru objętego planem. Pod względem rolniczym dominują gleby kompleksu żytniego dobrego (5) występujące w południowo-wschodniej i południowej części obszaru, jako zwarty teren. Predysponowane są do upraw ziemniaków i żyta, ale również jęczmień. W bonitacji osiągają nawet klasę IIIb, której zwarty teren wynosi 5,96 ha. Występują tu również kompleks żytni bardzo słaby (7). Ubogie w składniki pokarmowe predysponowane do upraw żyta i łubinu. Aktualnie w części południowej stanowią grunty zalesione.

Gleby kompleksu żytniego słabego (6) znajdują się na powierzchni 3,74 ha. Występują w dwóch przeciwległych skrajnych fragmentach obszaru w części północno-wschodniej i południowo-zachodniej.

Tabela nr 4. Bonitacja gleb w obrębie obszarów objętych planem.

	Klasoużytek	Powierzchnia w [ha]	Procentowy udział danego klasoużytku w powierzchni gruntów rolnych
pastwiska trwałe	PsV	1,40	10,09
	PsVI	0,37	2,67
grunty orne	RIIIb	5,96	42,94
	RIVa	2,60	18,73
	RIVb	0,84	6,05
	RV	0,56	4,03
	RVI	2,15	15,49
suma		13,88	100

Źródło: opracowanie własne.

Grunty najwyższych klas bonitacyjnych (IIIb) w obrębie obszaru objętego planem podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2015 poz. 909 z póź. zm.). Ich nierolnicze przeznaczenie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne, o której mowa w art. 7 ww. ustawy.

5.6 Warunki klimatyczne.

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej (R. Gumiński, 1951) gmina Jedlińsk znajduje się w X łódzkiej dzielnicy, w jej wschodniej części. Obejmuje ona strefę przejściową pomiędzy niżem, a pasem wyżyn. Charakteryzuje się średnią roczną sumą opadów na poziomie ok. 600 - 650 mm, przy czym jego rozkład w ciągu roku jest nierównomierny. Ok. 66% opadu przypada na półrocze ciepłe, od maja do października. Liczba dni z opadem długotrwałym wynosi średnio 20-30 w ciągu roku. Czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi 70-80 dni w roku. W regionie tym mgły występują stosunkowo rzadko (przez mniej niż 40 dni w roku). Średnia roczna temperatura powietrza to ok. 7,3 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą ok. 17-18 °C a najchłodniejszym styczeń -3 - -4°C. Stosunkowo

wysoka średnia roczna amplituda temperatur na poziomie 21 - 22 °C świadczy o wpływach klimatu kontynentalnego.

Okres wegetacyjny - liczba dni ze średnią dobową temperaturą powyżej 5°C wynosi średnio 210 - 217 dni. Dni z przymrozkiem w roku notuje się na poziomie 100 - 118. Dni mroźne (temp. max. większe równe - 10°C) obserwuje się sporadycznie głównie w styczniu i w grudniu.

Wiatry wieją tu w ciągu roku ze średnią prędkością 3 - 4 m/s. Dominują te z sektora zachodniego, których prędkości są największe oraz z sektora północnego występujące częściej w okresie wiosennym i letnim. Stosunkowo wysoki jest także procent występowania cisz atmosferycznych (15-20% w ciągu roku).

Pogoda ciepła, słoneczna, bez opadu występuje, jak w większości kraju, średnio przez 110 - 120 dni w roku. Pogoda mroźna, pochmurna z opadem występuje stosunkowo często w stosunku do pozostałej części kraju przez ok. 20 - 25 dni w roku.

Średnie roczne zachmurzenie wynosi tu 5,7 w dziesięciostopniowej skali. Wynik ten jest niższy niż średnia dla kraju, co sprzyja korzystnym warunkom aerosanitarnym. Odzwierciedleniem rozkładu zachmurzenia jest usłonecznione rzeczywiste mierzone stosunkiem faktycznej do maksymalnej liczby godzin ze słońcem. W ciągu roku wynosi tu średnio 34 - 36% i jest nieco niższy niż średnia dla Polski (ok. 40 %).

Z uwagi na rolniczy charakter gminy Jedlińsk istotna jest ocena warunków klimatycznych z punktu widzenia możliwości rozwoju upraw polowych. Taką kompleksową klasyfikację powierzchni całego kraju przeprowadził Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa. Uwarunkowaniami badanymi przez instytut była: przydatność gleb, warunki wodne, jakość agroklimatu i warunki rzeźby terenu. Każdy z ww. składników oceniany był w punktowej skali. Warunki agroklimatu dla gminy Jedlińsk zawierają się w przedziale 11 - 13 na 16 możliwych punktów i jest to wynik najwyższy w pasie niżu Polskiego.

W przypadku obszaru objętego planem modyfikująco na ww. warunki klimatyczne wpływa:

- obecność oczka wodnego oraz rowu, w niewielkiej miejscowej skali wpływa możliwość częstszego występowania mgieł i przygruntowych przymrozków;
- rozkład kompleksów leśnych od wschodu, południa i zachodu, powoduje zmniejszenie prędkości wiatrów z tych kierunków.

5.7 Zjawiska geodynamiczne.

Na analizowanym obszarze i jego bezpośrednim sąsiedztwie nie zaobserwowano aktualnie zjawisk geodynamicznych naturalnych.

5.8. Walory przyrodniczo-krajobrazowe

Na obszarze objętym planem należy wyróżnić kilka typów krajobrazów:

- seminaturalny (półnaturalny) - w którym zaznaczają się wpływy antropogeniczne na skład gatunkowy roślinności i glebę. Obejmują powierzchnie leśne;
- naturalno-kulturowy (rolniczy) - obejmuje tereny otwarte pól i pastwisk, które powstały na skutek antropogenicznych przekształceń, z historycznie ukształtowanym układem własności, system komunikacyjnym i zabudowaniami wiejskimi.

Obszary objęte planem położone są peryferyjnie w stosunku do terenów zabudowanych w miejscowości Bierwce. Jako takie stanowią ważny element w strukturze ekologicznej. Nie odznaczają się wybitnymi nagromadzeniem gatunków rzadkich czy

chronionych, lecz większość przepływu materii i energii w ekosystemach zachodzi z udziałem gatunków i siedlisk pospolitych. Grunty leśne o powierzchni 13,03 ha stanowią fragment korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym. Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody na podstawie art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2015 poz. 909 z póź. zm.). W części ok. 6,3 ha należy do lasów ochronnych - glebochronnych. Objęte ochroną ze względu na położenie na gruntach luźnych, piaszczystych, które narażone są na erozję wietrzną i wodną. Pod względem siedliskowym to bór świeży - jedno z najbardziej rozpowszechnionych siedlisk leśnych w gminie. Ubogie i słabowilgotne, drzewostanie panuje sosna, a także brzoza, w warstwie podszytu – jałowiec, jarząb, dąb bezszypułkowy. Runo ma charakter mszysto-krzewinkowy. Wiek lasu to około 50 lat. Należą do Skarbu Państwa, leżą w obrębie Nadleśnictwa Dobieszyn. Pozostałe 6,7 ha stanowią lasy prywatne.

5.9. Obiekty i obszary objęte ochroną prawną przyrody, środowiska kulturowego i zabytków

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Najbliższe takie oddalone są:

- o ok. 8,3 km od obszaru Natura 2000 PLB 140013 Ostoja Kozienicka;
- o ok. 10,3 km od obszaru Natura 2000 PLH 140035 Puszcza Kozienicka i od Kozienickiego Parku Krajobrazowego;
- o ok. 6,6 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Pilicy i Drzewiczki.

Jest położony również poza projektowanymi wyznaczonymi w "Opracowaniu ekofizjograficznym dla obszaru Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego" (Radom, lipiec 2014 r.) obszarami wyznaczonymi do objęcia ochroną a związanymi z doliną rzeki Radomki rezerwatem oraz Radomki Obszarem Chronionego Krajobrazu.

W na terenie gminy Jedlińsk znajduje się kilkanaście pomników przyrody ożywionej w postaci okazałych drzew oraz nieożywionej w postaci głazów narzutowych. Wszystkie znajdują się poza obszarami opracowania. Najbliższy taki obiekt w postaci okazałego dęba (*Quercus robur*) zlokalizowany jest w odległości ok. 510 m na północny wschód od obszaru objętego opracowaniem na działce nr ewid. 737 w miejscowości Bierwece.

Na obszarze opracowania brak jest też obiektów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami. Najbliższy taki znajduje się w odległości ok. 260 m na północny-wschód. Jest to zabytkowy park podworski, nr rej.: 757 z 18.12.1957 w Bierwecach. Powstał w I poł. XIX w. Został założony przez Bolesława Przyłęckiego wokół dworu. Obecnie wchodzi w skład kompleksu szkolnego. Stan parku oceniany jest na dobry.

Na terenie opracowania oraz w bezpośrednim jej sąsiedztwie brak jest zewidencjonowanych stanowisk archeologicznymi.

5.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska i krajobrazu w przypadku braku realizacji planu

W przypadku braku realizacji planu przewiduje się, że zmiany w środowisku przyrodniczym mogą występować w dotychczasowym tempie. Będą polegać głównie na:

- zmianie w ukształtowaniu terenu na skutek posadowienia nowych obiektów budowlanych na podstawie decyzji o warunkach zabudowy poza gruntami leśnymi;
- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przez jej uszczelnienie w wyniku budowy nowych obiektów budowlanych jak również realizacji dróg, parkingów itp.;

- ograniczenie infiltracji wód opadowych na skutek utwardzania powierzchni;
- zwiększenie ilości ścieków sanitarnych na skutek rozwoju terenów zainwestowania;
- zwiększenie się ilości pyłów i gazów pochodzących ze spalania tradycyjnych nośników energii w przydomowych kotłowniach (tzw. niska emisja);
- zmiany siedliskowe na terenach podlegających urbanizacji.

Przewiduje się, że ww. zmiany będą miały charakter typowy dla terenów urbanizacji w obrębie niewielkich jednostek osadniczych i terenach wiejskich. Przy czym część terenów objętych opracowaniem w obecnym planie stanowią grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych, gdzie można realizować jedynie zabudowę zagrodową.

6. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanych w planie rozwiązań oraz sposoby, w jakie te problemy zostały uwzględnione w planie

Problemy ochrony środowiska a także ochrony krajobrazu na obszarach objętych planem wynikają zarówno z jego stanu zagospodarowania jak i terenów przyległych oraz ogólnych zmian w środowisku. Niektóre z nich są niemożliwe lub trudne do rozwiązania ze względów prawnych czy technicznych (np. eliminacja z krajobrazu słupów linii elektroenergetycznych czy wieży telefonii komórkowej).

Poniżej przedstawiono wykaz problemów ochrony środowiska i krajobrazu, które zostały zidentyfikowane na etapie sporządzenia dokumentu oraz sposoby w jaki zostały uwzględnione w dokumencie.

Problem: Rozwój zabudowy niezwiązanej z rolnictwem na gruntach najwyższych klas bonitacyjnych.

Sposób uwzględnienia: Grunty chronione IIIb w obrębie obszaru opracowania posiadają przeznaczenie rolnicze w obrębie terenów PR (rolniczej przestrzeni produkcyjnej) lub RM terenów zabudowy zagrodowej. Do planu nie występuje się zatem o zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Problem: Składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

Sposób uwzględnienia: Problem powszechny na terenie całego kraju. Plan przewiduje realizację zasad gospodarowania odpadami zgodnie z obowiązującym prawem ogólnym oraz z odpowiednim regulaminem obowiązującym w gminie.

Problem: Emisja ciepła antropogenicznego oraz zanieczyszczeń pochodzących ze spalania tradycyjnych nośników energii z dodatkiem śmieci.

Sposób uwzględnienia: Problem ten jest powszechny na terenach wiejskich. W gminie Jedlińsk zjawisko to potęguje się w okresie wiosennym ze względu na konieczność ogrzewania tuneli z sadzonkami warzyw - głównie papryki. Często surowiec użyty w kotłach jest mało kaloryczny, co znacznie zwiększa ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza. Oprócz wsadów często spalane są również śmieci w tym plastik. Powoduje to emisję do atmosfery substancji rakotwórczych jak również niszczy piec. Związane jest to z wyższą temperaturą spalania plastiku niż wsadu. Dla powstrzymania zjawiska w planie przewiduje się następujące regulacje:

1) zasilanie w energię ciepłą dopuszcza się:

- a) z kotłowni indywidualnych lub grupowych (dla grupy obiektów realizujących przeznaczenie terenów), z preferencją dla kotłowni wykorzystujących proekologiczne nośniki energii: gazu, oleju opałowego o niskiej zawartości siarki, energii elektrycznej,
- b) z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii: kolektorów słonecznych, pomp ciepła, itp.

Problem: Przeznaczanie gruntów leśnych na cele nieleśne.

Sposób uwzględnienia: Realizacja ustaleń przedmiotowego planu wiąże się z koniecznością uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na nierolnicze i nieleśne. Przy czym nowe przeznaczenie ma charakter celu publicznego - rozbudowa istniejącego cmentarza komunalnego.

Problem: Zanik w krajobrazie i strukturze ekologicznej śródpolnych zadrzewień i zakrzewień.

Sposób uwzględnienia: Na obszarze opracowania brak jest typowych zadrzewień śródpolnych. Przy czym na terenach rolnych i zabudowy zagrodowej ich przeznaczenie uzupełniające wyznacza się zieleń nieurządzoną.

Ustalenia planu w powiązaniu z regulacjami prawa o ochronie środowiska ograniczają możliwość lokalizacji przedsięwzięć, których szkodliwe oddziaływanie może przekraczać obowiązujące normy poza poszczególnymi terenami inwestycji i całym obszarem objętym przedmiotowym opracowaniem. Zgodnie z regulacjami obowiązujących ustaw i odpowiednich przepisów wykonawczych, dodatkowa kontrola zgodności lokalizowanych funkcji z ustaleniami planu oraz przepisami prawa o ochronie środowiska, dokonywana będzie w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. W ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, organ prowadzący postępowanie, po zaopiniowaniu przez właściwy organ ochrony środowiska, może ustalić obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanej inwestycji, określając jednocześnie wymagany zakres raportu (w tym ewentualnie wymóg przeprowadzenia dodatkowych badań pod kątem lokalizacji funkcji sprecyzowanych bliżej na etapie ich szczegółowego projektowania).

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Zgodnie z zapisami Zintegrowany program zarządzania zasobami przyrodniczymi i wodnymi Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2030 obszar opracowania planu znajduje się poza tzw. Radomską Siecią Terenów Otwartych "Green Belt". Jednocześnie zapisy przedmiotowego dokumentu w żaden sposób nie uniemożliwiają realizację programu, w tym nowoprojektowanych obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochrony przyrody.

Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Jedlińsk tereny leśne w obrębie obszaru objętego opracowaniem wyznacza lokalny system przyrodniczy. Przy czym plan przewiduje zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, tylko dla realizacji inwestycja celu publicznego (cmentarza komunalnego). Pozostałe grunty leśne przewiduje się do zachowania. W planie przestrzega się również wytycznych zawartych w opracowaniu tj.:

- w obszarze systemu przyrodniczego nie lokalizuje się przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- obszar opracowania nie zakłada zmiany gleb organicznych na grunty orne,
- plan nie przewiduje zmiany przeznaczenia gruntów najwyższych klas bonitacyjnych na nierolne;
- plan nie przewiduje się wydobycia surowców naturalnych.

Na szczeblu krajowym podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. Wg programu podstawą wszelkich działań człowiek a w środowisku winno być dążenie do zrównoważonego rozwoju. Polityka wskazuje potrzebę racjonalnego wykorzystania surowców nieodnawialnych i wzmocnienie roli odnawialnych źródeł energii: wody, energii wiatru, słońca, prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami oraz poprawę jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego a także wskazuje konieczność ochrony przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego, awariami przemysłowymi. Działania te mają skutecznie zapobiegać zmianom klimatycznym i służyć zachowaniu różnorodności biologicznej. Zapisy planu w następujący sposób uwzględniają zapisy ww. dokumentu:

- w zakresie racjonalnego gospodarowania surowcami naturalnymi: plan zakazuje wydobycia surowców mineralnych, wprowadza zasady odprowadzania ścieków chroniąc tym samym jakość wód, ustanawia zasady zaopatrzenia w wodę;
- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego plan zaleca stosowanie proekologicznych nośników energii lub odnawialnych źródeł energii;
- zasady prowadzenia gospodarki odpadami będą zgodne z określone są zgodnie z planem gospodarki i odpowiednimi regulaminami;
- na obszarze opracowania brak jest źródeł pola elektromagnetycznego;
- obecnie na obszarze objętym planem brak obiektów stwarzających ryzyko powstania poważnych awarii, na skutek realizacji planu obiekty takie mogą ewentualnie powstać w znacznym oddaleniu od obecnych terenów mieszkalnych. Jednocześnie będą podlegać odpowiednim procedurom lokalizacyjnym oceniającym bezpieczeństwo inwestycji;
- w zakresie ochrony klimatu akustycznego plan wyznacza tereny, dla których muszą być dotrzymane standardy akustyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ze względu na powyższe uznaje się, że zapisy planu uwzględniają cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym.

Na poziomie prawa europejskiego obowiązują dyrektywy związane z siecią Natura 2000: Dyrektywa 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, stanowiącej wersję skonsolidowaną wcześniejszej dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia) oraz Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa habitatowa). W obrębie planu nie występują obszary Natura 2000.

Ustalenia niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza postanowień:

- Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);
- Konwencji Berneńskiej, sporządzonej w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263);

Konwencji z Rio de Janeiro, sporządzonej dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2001 r. nr 284 poz. 1532).

8. Określenie i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko i zabytki

Głównym celem opracowania niniejszego planu umożliwienie rozbudowy istniejącego cmentarza komunalnego, co należy do przedsięwzięć celu publicznego. Umożliwia jednocześnie jasne określenie zasad zagospodarowania w strefach ograniczeń w użytkowaniu wynikających z przepisów sanitarnych. Na większości gruntów zostanie zachowany "status quo". Większość terenów, gdzie dopuszcza się realizacją zabudowy mogłaby być zainwestowana na w oparciu o warunki zabudowy. Realizacja zabudowy zagrodowej na terenach rolniczej przestrzeni produkcyjnej (PR) dopuszcza się jedynie w obrębie linii zabudowy. W ich obrębie mogą zaistnieć typowe w przypadku realizacji zabudowy zmiany w środowisku polegające głównie na ubytku powierzchni biologicznie czynnej a także zmianach florystycznych, faunistycznych i krajobrazowych. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przy prawidłowej realizacji zapisów planu i zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

W ramach przedmiotowej prognozy w zakresie oddziaływań ustaleń planu i możliwych przekształceń środowiska przyrodniczego przeanalizowano jego następujące elementy w z uwzględnieniem ich powiązań:

- powierzchnia terenu;
- wody powierzchniowe i podziemne
- klimat i stan atmosfery;
- klimat akustyczny i wibracje;
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- krajobraz;
- zabytki i dobra materialne;
- ludzi.

Zgodnie z wymogami ustawowymi przewidywane oddziaływanie przedstawiono w formie zbiorcze w postaci tabelarycznej określając zasięg i czas jego trwania (Tabela nr 5).

Potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń zmian planu na środowisko przedstawiono w postaci zestawienia tabelarycznego (Tabela nr 4), gdzie:

+ oznacza występowanie oddziaływania

- oznacza brak oddziaływania

x/- oznaczono możliwość wystąpienia

Tabela nr 5. Wpływ realizacji ustaleń zmian planu na poszczególne elementy środowiska

	Oddziaływanie		
	Rodzaj	Czas	Przestrzeń

	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stale	chwilowe	lokalne	ponadlokalne
ludzie	X	X	-	-	X	-	X	X	-	X	-
flora i fauna	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-
obszary chronione	-	X	-	X	-	-	-	X	-	X	-
wody	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-
powietrze	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-
gleby i powierzchnia ziemi	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-
klimat	X	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-
zabytki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
krajobraz	X	X	-	X	-	-	-	X	-	X	-

Źródło: Opracowanie własne

8.1. Przekształcenia powierzchni terenu i gleb.

Realizacja ustaleń planu, zakładając maksymalne zainwestowanie, może doprowadzić do ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej o 34%, co oznacza, że przeważać będą grunty niezabudowane (Tabela nr 6).

Tabela nr 6. Ubytek powierzchni biologicznie czynnej w wyniku realizacji ustaleń planu.

Lp.	Przeznaczenie terenów	Symbol terenu	Powierzchnia w ha	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w %	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w ha
1.	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MN	0,33	30	0,10
2.	tereny zabudowy zagrodowej	RM	2,75	30	0,83
3.	tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej	PR.1	2,98	90	2,68
4.	tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej	PR.2-4	7,21	55	3,97
5.	teren cmentarza	ZC	1,94	10	0,19
6.	tereny leśne	ZL	12,01	90	10,81
7.	teren drogi publicznej w klasie drogi dojazdowej	KDD	0,19	0	0
8.	tereny dróg wewnętrznych	KDW	1,19	0	0
9.	teren parkingu	KP	0,24	5	0,01
suma			28,21	-	18,59

Źródło: Opracowanie własne.

Przekształcenia zachodzące w glebie będą wynikać z wykonywania wykopów i nasypów pod nowo powstałe budynki oraz elementy infrastruktury technicznej. W wyniku tego zajdą następujące zmiany:

- zmiany ukształtowania powierzchni terenu przez wykonywanie wykopów, w tym pod nowe miejsca pochówku, nasypów, ewentualne wykonywanie nowych systemów odwadniających oraz wykopów pod fundamenty;
- powstanie nieciągłości w strukturach litologicznych podglebia;
- zmiany właściwości grunty na skutek wyrównywania, ugniatania, i/ lub zagęszczania;
- zatrzymanie procesów glebowych;
- lokalne zniszczenie profilu glebowego.

W obrębie terenów wyznaczonych w planie nie przewiduje się natomiast realizacji przedsięwzięć z zakresu wydobywania kopalin czy składowania odpadów. Dokument zakłada prowadzenie uregulowany system składowania i wywozów zgodnie z przepisami i programami przyjętymi przez gminę. Miejsca składowania odpadów (zarówno tymczasowe jak i stałe) nakazuje się w miejscach do tego przystosowanych przez uszczelnienie gruntu i zabezpieczenie go przed przenikaniem nieczystości do gruntu.

Teren przeznaczony pod rozbudowę cmentarza posiada odpowiednie ukształtowanie terenu - na niewielkim wzniesieniu i korzystne przepuszczalne podłoże, z udziałem w podłożu skał słabowęglanowych. Spełnione są zatem wytyczne geologiczne i geomorfologiczne określone w Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315). Przy czym jednocześnie są to grunty słabonośne, które w przypadku posadowienia obiektów często wymagają zagęszczenia i stabilizacji gruntu. Dodatkowo są one narażone na erozję wietrzną.

Przy czym grunty słabonośne nie występują na terenach ograniczonych przez linie zabudowy w ramach następującego przeznaczenia: zabudowy zagrodowej (MR), mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) oraz rolniczej przestrzeni produkcyjnej (PR) gdzie dopuszczono zabudowę zagrodową.

Gleby często zanieczyszczane są w sposób pośredni infiltrującą zanieczyszczoną wodę. Wszelkie zapisy dotyczące ochrony wód powierzchniowych, pośrednio zatem będą miały wpływ na zachowanie odpowiedniej jakości gleby. Szczegółowy ich opis znajduje się poniżej. Inne niż ww. źródła zanieczyszczeń gleb z uwagi na ustalone zapisami planu zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej i odpadami mogą wynikać z ich nieprzestrzegania lub sytuacji awaryjnych.

Nie przewiduje się na skutek realizacji planu intensywnych zmian w składzie chemicznym gleby. Prognozuje się natomiast, że intensywność zmian związanych z użytkowaniem rolniczym (nawożeniem i opryskami) w stosunku do stanu obecnego nie zmieni się lub nieznacznie spadnie w związku ze zabudową części terenów obecnie wykorzystywanych rolniczo. Zanieczyszczenia gleb w obrębie dróg również nie ulegną większej zmianie lub nieznacznie się zwiększą ze względu na ogólny trend nasilenia się ruchu samochodowego. W planie nie przewiduje się natomiast realizacji nowych korytarzy transportowych, o natężeniu, które mogłyby poważnie wpłynąć na jakość gleby w ich obrębie.

Podsumowując realizacja planu w zakresie oddziaływania na powierzchnie ziemi i gleby ma charakter lokalny, bezpośredni, długoterminowy i stały, a także krótkoterminowy związany z prowadzonymi pracami budowlanymi.

8.2. Przekształcenie stosunków wodnych.

Poprzez realizację ustaleń planu w niewielkim stopniu zostaną przekształcone stosunki wodne. Obszar opracowania pozbawiony jest naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w których zagospodarowanie ingerowałby zapisy. Zmiany ilościowe poprzez zmianę bilansu wodnego na skutek większego odpływu z powierzchni utwardzonych i

zabudowanych oraz jakościowe poprzez zanieczyszczenie wód gruntowych będą proporcjonalne do ilości zanieczyszczeń wytwarzanych obecnie w obrębie terenów zainwestowanych.

Realizacja dopuszczanej przez plan zabudowy powodować będzie powstawanie:

- ścieków bytowo-gospodarczych;
- deszczowych zanieczyszczonych pochodzących z dróg i placów utwardzonych
- deszczowych pochodzących z dachów budynków;
- zwiększenie poboru wody do celów bytowych.

Zagrożenie czystości wód podziemnych może wynikać z niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i zanieczyszczeń związanych z obsługą i ruchem pojazdów. Optymalnym zabezpieczeniem przed przedostawaniem zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami bytowo-gospodarczymi jest podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej. Przy czym teren opracowania obejmuje grunty wiejskie, gdzie budowa tej infrastruktury wymaga dużych nakładów finansowych. Gospodarka odprowadzania ścieków będzie realizowana za pomocą indywidualnych systemów (szamb) jak również przydomowych oczyszczalni ścieków. Przy czym przy lokalizacji tych ostatnich przydomowych należy wziąć w szczególności:

- wysokość wód gruntowych - wysoki stan wód gruntowych uniemożliwia realizację obiektu;
- przepuszczalność podłoża - w przypadku gruntów półprzepuszczalnych (glin, namulów, mułowców, ilów piaszczystych) oraz nieprzepuszczalnych (ilów, iłolupków, zwartych glin ilastych, margli ilastych) wyklucza się możliwość realizacji obiektu lub wymaga nawiezienia gruntów przepuszczalnych;
- fizyczną i biologiczną zdolność gleby do oczyszczalnia wody;
- odległość od studni (zarówno tych czynnych jak i nie).

Oczyszczalnie winny być lokalizowane na glebach pochodzenia mineralnego gdzie współczynnik infiltracji jest wysoki: piaski drobne, średnie, grube bez przewarstwień glin, w których poziom wód gruntowych jest niższy niż 1,5 m.

Dbając o jakość wód powierzchniowych plan wprowadza następujące zasady:

- 1) *odprowadzenie ścieków: do zbiorników szczelnych lub oczyszczalni przydomowych, lokalizowanych na działkach budowlanych na zasadach określony w przepisach odrębnych;*
- 2) *z zastrzeżeniem ustaleń pkt 3) poniżej, zakazuje się zrzutu ścieków bytowych do ziemi i do wód powierzchniowych;*
- 3) *odprowadzanie ścieków z oczyszczalni przydomowych dopuszcza się wyłącznie do ziemi, za pomocą rozsączkowania, przy czym jakość odprowadzanych ścieków winna odpowiadać warunkom fizyko-chemicznym, określonym w przepisach odrębnych.*

Wody opadowe w terenach zabudowanych i utwardzonych odprowadzone będą na powierzchnie biologicznie czynne terenu. Wyjątkiem są wody opadowe narażone na kontakt z substancjami ropopochodnymi z utwardzonych placów, ulic i parkingów. Te winny być uprzednio oczyszczone w odpowiednich separatorach.

(...) W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się:

- 1) *odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na odpowiednio do tego celu przystosowane powierzchnie biologicznie czynne i/lub za pomocą systemu kanalizacji deszczowej, drenażu i/lub rowów melioracyjnych, z uwzględnieniem miejscowych warunków geologiczno-gruntowych oraz z zachowaniem wymagań określonych w przepisach odrębnych przy odprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi;*

- 2) w celu spełnienia wymagań wynikających z przepisów odrębnych oraz odpowiednich norm, dopuszcza się realizację zbiorników retencyjnych, oczyszczalni wód deszczowych oraz studni i/lub zbiorników chłonnych, jako elementów systemu odprowadzania ścieków deszczowych z obszaru objętego planem;
- 3) odprowadzanie wód opadowych z nawierzchni narażonych na kontakt z substancjami ropopochodnymi w sposób określony w pkt 1, po uprzednim usunięciu w separatorach zawieszin i związków ropopochodnych;
- 4) odwodnienie pasów drogowych dróg o nawierzchni ulepszonej – powierzchniowo: do rowów przydrożnych, muld, itp.

Na terenach gdzie dopuszcza się zabudowę zagrodową relatywnie może się zmniejszyć ilość zanieczyszczeń wód powierzchniowych związanych ze stosowaniem środków nawożenia i ochrony roślin w rolnictwie, na skutek zmniejszenia powierzchni przeznaczonych pod produkcję rolną.

Zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniem stanowi także ustalenie mówiące, że tymczasowe składowanie oraz wywóz odpadów z terenów objętego planem ma być zgodne z gminnym planem gospodarki odpadami, regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy lub innymi programami lub przepisami gminnymi, właściwymi w zakresie gospodarki odpadami na podstawie przepisów szczególnych i odrębnych.

Zmiany w bilansie wód powierzchniowych będą miały znaczenie dla wód podziemnych. Mniejsza infiltracja i przyspieszony spływ powierzchniowego zmniejsza również możliwość zasilania wód podziemnych. Rozwój zabudowy zwiększy zapotrzebowanie na wodę do celów komunalnych i gospodarczych.

Z opinii geotechnicznej dla planowanej rozbudowy cmentarza (Opinia geotechniczna, Waczak H., Wieteska Z. 2013) wynika, iż obszar posiada korzystne pod względem hydrogeologicznym warunki. Pierwsze zwierciadło wody występuje tu na głębokości poniżej 2,5 m p.p.t. (3,2-3,4 m p.p.t.) Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315).

Jednocześnie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych posiadają tu dobrą warstwę izolującą przed infiltracją wód z powierzchni. Brak w obrębie obszaru cmentarza miejsc stagnacji wód deszczowych i podsiąków. Występujące na terenie cmentarza niewielkie wyrobiska posiadają suche dna. Szczegółowe określenie warunków hydrogeologicznych będzie możliwe na etapie sporządzania odpowiednich dokumentów.

Zmiany opisane powyżej będą miały charakter lokalny, stały, pośredni i bezpośredni. Ewentualne sytuacje awaryjne będą miały skutek bezpośredni i krótkoterminowy.

Powyżej opisane zmiany nie będą dotyczyły terenów stanowiących kluczową rolę w zachowaniu bilansu wodnego gminy tj. terenów leśnych oraz dolin rzecznych ze stanowiącymi naturalne strefy retencji wodnej torfowiskami.

8.3. Przekształcenia krajobrazu

Wykonanie zapisów planu wpłynie na krajobraz obszaru. Zakładając w pełni realizację przeznaczenia terenu zmiany te dotyczyć będą:

- terenów MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- terenu ZC - w obrębie nowych terenów przeznaczonych do przekształceń;
- terenów RM - w obrębie nowych terenów przeznaczonych do przekształceń;
- terenów PR - w obrębie terenów gdzie dopuszczona jest realizacja zabudowy zagrodowej, ograniczonych wyznaczonymi liniami zabudowy;

– terenów KP.

W rezultacie ww. zmian należy spodziewać się ekstensywnego rozwoju zabudowy miejscowości Bierwce. Roślinność seminaturalna lasów i agrocenoz pól uprawnych zamienione zostaną na roślinność przydomową i urządzoną. Wyznaczenie w planie linii zabudowy, określenie wysokości budynków, zakresu nachylenia połaci dachowych, dopuszczalnych kolorów elewacji oraz dachów służyć budowie ładu estetycznego terenów. Ostateczna wartość krajobrazu uzależniona jednak będzie od sposobu zagospodarowania poszczególnych działek, w tym kształtów brył budynków, ogrodzeń, jakości zieleni towarzyszącej itp. W krajobrazie mogą, zatem w tej części pojawić się nowe dominanty wysokościowe czy przestrzenne, w postaci np. budynków gospodarczych o znacznej kubaturze czy obiektów typowych dla krajobrazu rolniczego w postaci silosów zbożowych itp. przy czym ich maksymalna wysokość zgodnie z ustaleniami nie może być wyższa niż 18 m.

Pozostałą część terenów: grunty leśne (ZL) oraz pod rolniczą przestrzeń produkcyjną (PR) bez dopuszczenia zabudowy oraz drogi, pod względem krajobrazowym nie zmienia się.

Bardzo rzadko tereny raz zainwestowane przywracane są do stanu poprzedniego. Opisane powyżej zmiany będą mieć, zatem charakter bezpośredni i stały, o zasięgu lokalnym.

8.4. Przekształcenia warunków klimatycznych, aerosanitarnych i klimatu akustycznego.

W wyniku realizacji ustaleń planu przewiduje się zwiększenie w stopniu proporcjonalnym do rozwoju zainwestowania, ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzonych do atmosfery. Dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji plan wprowadza zlecenie stosowania w indywidualnych lub grupowych kotłowniach „*proekologicznych nośników energii: gazu, oleju opałowego o niskiej zawartości siarki, energii elektrycznej*” lub z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii: *kolektorów słonecznych, pomp ciepła itp.*” Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z domowych palenisk to powszechnie występujący problem na terenach niewielkich jednostek osadniczych. Często wynika to z nielegalnego wpalania śmieci powstających w gospodarstwach domowych w tym tych wykonanych z tworzyw sztucznych. W wyniku tego do atmosfery przedostają się silnie trujące tlenki azotu, siarki i węgla jak również rakotwórcze dioksyny. Ubocznym skutkiem wypalania tworzyw sztucznych jest również niszczenie instalacji pieca. Jego elementy szybciej się zużywają – wypalają, na skutek wysokiej temperatury spalania tworzyw sztucznych.

Składniki klimatu takie jak zachmurzenie czy opady atmosferyczne nie zmieniają się. Pozostałe jak wilgotność mogą ulec zmianie w skali topograficznej np. przez budowę nowych odwodnień, rowów itp. Nie będzie to jednak bezpośredni skutek realizacji zapisów planu. Nastąpi wtedy zmniejszenie wilgotności w strefie drenowanej i jej zwiększenie w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu drenującego. Modyfikacji ulegnie też nieznacznie temperatura powietrza. Emisja ciepła antropogenicznego przy ogrzewaniu budynków w okresie zimowym oraz szybsze nagrzewanie się powierzchni zabudowanych niż otwartych spowoduje nieznaczne jej podniesienie. Przysłonięcie budynkami horyzontu może też powodować miejscowe zmiany kierunków wiatrów.

Pod względem aerosanitarnym teren cmentarza wyznaczony w palnie położony jest korzystnie w stosunku do terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę. Od strony zachodniej i południowej graniczy z terenami leśnymi, co ogranicza możliwość nawiewania zanieczyszczeń nad tereny zabudowane z tych kierunków.

Opisane wyżej negatywne oddziaływania będą miały charakter stały o zróżnicowanym natężeniu sezonowym o zasięgu lokalnym, skumulowanym z oddziaływaniem istniejącego

zainwestowania na terenach przyległych.

8.5. Przewidywane oddziaływanie na bioróżnorodność

Realizacja terenów przeznaczonych do zainwestowania wpłynie na lokalne zubożenie fauny i flory. Przekształceniom ulegną

- siedliska leśne boru świeżego;
- agrocenozy pól uprawnych

Zmiany te będą dokonywać się kosztem terenów otwartych, w tym lasów w obrębie lokalnego systemu przyrodniczego. Jednocześnie należy zauważyć, że:

- siedliska leśne boru świeżego przeznaczonego do przekształceń to najpowszechniej występujące siedlisko na terenie całej gminy Jedlińsk;
- nie zostanie naruszona ciągłość systemu przyrodniczego gminy;
- zmiany w zagospodarowaniu nie będą dotyczyły obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym w gminie związanych z doliną rzeki Radomki i Tymianki;
- ze względu na powszechność siedlisk przeznaczonych do przekształceń możliwa jest migracja gatunków z zabudowywanych terenów, bez znacznych strat.

Przekształcenia siedliskowe będą najbardziej widoczne w początkowych fazach realizacji inwestycji związanych z wykonywaniem wykopów czy równaniem terenu. Następnie na terenach obecnie użytkowanych jako pola uprawne na skutek realizacji zieleni przydomowej ilość roślinności wysokiej może wzrosnąć.

Plan nie przewiduje również realizacji w obrębie obszarów objętych planem infrastruktury drogowej, na których ruch samochodowy mógłby wywołać efekt barierowy. Zmiany opisane powyżej będą miały charakter stały jak również chwilowy, bezpośredni i pośredni o zasięgu lokalnym.

8.6. Wpływ na jakość życia i bezpieczeństwo ludności

Obszar opracowania znajduje się poza oddziaływaniem głównych czynników wpływających na obniżenie jakości życia i bezpieczeństwa mieszkańców w gminie tj:

- poza oddziaływaniem głównych szlaków komunikacyjnych o funkcji tranzytowej - drogi krajowej nr 7;
- poza oddziaływaniem elektrowni wiatrowych;
- poza oddziaływaniem odorowym oczyszczalni ścieków;
- poza oddziaływaniem odorowym garbarni;
- poza strefa oddziaływania sieci elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć;
- poza oddziaływaniem hałasowym lotniska.

Zgodnie z przepisami o cmentarzach w planie ustala się strefę sanitarną 50 m i 50-150 m. W pierwszej (50 m) z nich zakazuje się:

- lokalizacji zabudowań mieszkalnych;
- zakładów produkujących artykuły żywnościowe;
- zakładów żywienia zbiorowego;
- zakładów przechowujących artykuły żywnościowe;
- studni, źródeł, strumieni do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.

W drugiej strefie (50-150 m) wszystkie powyżej wymienione przedsięwzięcia można realizować, przy czym budynki realizujące przeznaczenie winny posiadać zaopatrzenie z wodociągu. Obowiązuje tu zakaz lokalizacji studni, źródeł, oraz czerpania wodny ze

strumieni. Tak wprowadzone zapisy pod względem sanitarnym zabezpieczają mieszkańców przed uciążliwością. Jednocześnie istniejący cmentarz wraz z częścią do rozbudowy położone są w otoczeniu lasów, w osłonięciu od wiatrów: zarówno południowych, zachodnich jak i wschodnie. Wiatr nie będzie zatem przynosił ewentualnych odorów z terenu cmentarza na tereny zabudowane lub przeznaczone pod zabudowę.

Zgodnie z prawem w planie wyznacza się również tereny dla, których obowiązują standardy ochrony akustycznej, i są to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy zagrodowej.

Plan przewiduje również zakaz lokalizacji fermy zwierząt futerkowych jako przedsięwzięć rodzących wiele konfliktów przestrzennych, niepożądanych w sąsiedztwie już ukształtowanych struktur osadniczych, oraz dla których nie określono sposobu pomiaru i standardów oddziaływania odorowego.

W obrębie obszaru opracowania brak jest terenów stwarzających naturalne ryzyko dla bezpieczeństwa ludności np. tereny osuwania się mas ziemi. Z obserwacji w ostatnich latach wynika jednak, iż obszar ten narażony jest na ekstremalne zjawiska pogodowe w postaci trąb powietrznych, burz i gradobicia. Przy czym zjawiska te są trudne do przewidzenia oraz powstrzymania.

Przewiduje się, że opisane oddziaływanie będzie miało charakter stały i chwilowy, bezpośredni i pośredni o zasięgu lokalnym.

8.7. Przewidywane oddziaływanie na obszary i obiekty objęte ochroną prawną przyrody, w tym na obszary Natura 2000.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza obszarami i obiektami objętymi ochroną prawną. Ze względu na znaczną odległość nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu realizacji zapisów planu na pozostałe obszary objęte ochroną. Należą do nich:

- oddalony o ok. 8,3 km obszar Natura 2000 PLB 140013 Ostoja Kozienicka;
- oddalony o ok. 10,3 km od obszar Natura 2000 PLH 140035 Puszcza Kozienicka i od Kozienickiego Parku Krajobrazowego;
- oddalony o ok. 6,6 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Pilicy i Drzewiczki.

Prognozuje się, iż możliwy jest jedynie wpływ pośredni poprzez przenoszenie wraz z zwałami terenów zainwestowanych zanieczyszczeń atmosferycznych oraz przez powiązania ekologiczne przez ciek wodny. Przy czym teren inwestycji posiada słabą łączność poprzez układ cieków wodnych z terenami objętymi ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Wpływ ten należy uznać za marginalny.

8.8. Przewidywane oddziaływanie na zabytki.

Zgodnie z ustaleniami rozdziału 5.9. na obszarze objętym opracowaniem nie znajdują się zabytki objęte ochroną ani zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. Realizacja ustaleń planu nie zmieni również. W przypadku natrafienia w czasie robót ziemnych na obiekt, co do którego istnieje podejrzenie, że jest zabytkowy należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zawiadomić Wojewodę, a jeśli to niemożliwe wójta gminy Jedlińsk.

Zakłada się, że prawidłowa realizacja ustaleń planu wpłyną obojętnie na zabytki. Wpływ ten będzie bezpośredni i pośredni, stały o zasięgu lokalnym lokalny.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy realizacji postanowień zmian planu

Analiza zapisów planu prowadzi do następujących wniosków z zakresu rozwiązań mających na celu łagodzenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko:

- zapisy planu nakierowane są bezpośrednio na ochronę systemu przyrodniczego gminy, w tym rolniczej przestrzeni;
- preferencje ekologicznych źródeł pozyskiwania energii cieplnej;
- plan realizuje ogólne zasady działań nakierowanych na zabezpieczenie przed ponadnormatywnymi emisjami i zakłóceniami funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy Jedlińsk;
- stworzenie otoczenia o wysokich walorach estetycznych i kompozycyjnych dla terenów wartościowych pod względem krajobrazowym;
- w wyniku prawidłowej (zgodnej z przepisami obowiązującego prawa) realizacji ustaleń planu najprawdopodobniej nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach gminy i w jej sąsiedztwie, w tym zwłaszcza w sieci Natura 2000.

Realizacja planu nie wymaga natomiast innych działań z zakresu kompensacji przyrodniczej. Wynika to z następujących faktów:

- realizacja zainwestowania nie wpłynie na zniszczenie siedlisk roślin czy zwierząt chronionych czy rzadkich;
- tereny opracowania położone są poza obszarami Natura 2000;
- tereny do zainwestowania wyznaczone zostały w sąsiedztwie terenów obecnie zainwestowanych.

Monitorowanie to proces systematycznego zbierania i analizowania wiarygodnych informacji finansowych i statystycznych dotyczących wdrażania zadań, którego celem jest zapewnienie zgodności realizacji planu z jego założeniami i ustaleniami.

Kluczowe znaczenie w zakresie nadzoru realizacji i samej realizacji planu mają organy właściwe w zakresie wydawania decyzji pozwolenia na budowę, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwoleń wodno prawnych oraz innych decyzji administracyjnych w zakresie realizacji dopuszczonych planem inwestycji. Ustalenia decyzji administracyjnych wydawanych przez te organy będą głównym narzędziem jego realizacji.

Monitoring w zakresie środowiskowych skutków działań realizowanych na obszarach objętych planem prowadzony będzie przez organy właściwe w sprawach inspekcji sanitarnych, ochrony przyrody i środowiska. Zbieranie i analiza danych oraz ewentualne działania interwencyjne prowadzone będą zgodnie z ich kompetencjami, na zasadach określonych w przepisach szczególnych. Przedmiot i charakter ustaleń planu nie wymaga, bowiem ustanowienia szczególnych zasad monitorowania jego realizacji, wykraczających poza zasady obowiązujące z mocy ustaw wraz z przepisami wykonawczymi.

Kompleksowa analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, aktualności i stopnia realizacji planów miejscowych, w tym przedmiotowego planu prowadzona będzie natomiast przez Wójta Gminy Jedlińsk, na podstawie art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, z 2003 r. poz. 717 z późniejszymi zmianami). Zgodnie ww. przepisami analiza taka dokonywana jest co najmniej raz w kadencji i przedkładana Radzie Gminy do akceptacji wraz z wieloletnim programem

sporządzania planów miejscowych, obejmującym ewentualne aktualizacje lub zmiany planów obowiązujących.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Wariantowanie sposobów zagospodarowania terenu jest ściśle związane z warunkami lokalnymi takimi jak:

- akceptacja społeczna;
- różnice w skali i rodzaju oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi;
- dostępność terenów pod lokalizację planowanych funkcji;
- uwarunkowania ekonomiczne;
- stopień konfliktowości z funkcjami i zasadami ochrony obiektów i obszarów chronionych przepisami obowiązującego prawa.

Wybór wariantu zagospodarowania terenu należy przeprowadzić z uwzględnieniem powyższych warunków lokalnych. Prognoza oddziaływania na środowisko planu jest dokumentem wspomagającym wybór wariantu optymalnego, gdyż analizuje planowane rozwiązania pod kątem ich skutków środowiskowych, które można następnie zestawić ze skutkami ekonomicznymi i społecznymi oraz wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z zaniechani lub niepełnej realizacji planu.

Przy sporządzaniu planu rozpatrzono trzy warianty, które zostały opisane poniżej.

Wariant „O”

Rozwój przestrzenny obszarów na zasadach dotychczasowych

Brak uchwalenia niniejszego planu uniemożliwi rozwój rozbudowę istniejącego cmentarza. Jego sąsiedztwie są bowiem grunty leśne, których zmiana przeznaczenia może dokonać się tylko w trybie sporządzenia miejscowego planu, po uzyskaniu odpowiedniej zgody.

Większość terenów wyznaczona do zabudowy budynkami (w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej) mogłyby zostać zabudowane na podstawie w decyzji o warunkach zabudowy. Przy czym jak wynika z jednej z linii orzecznictwa przy realizacji zabudowy wymagane Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarz, nie istnieje obowiązek zachowania określonych w nich odległości 50 m i 150 m stref sanitarnych. Takie twierdzenie oparte jest na tezie, iż ww. rozporządzenie reguluje odległość cmentarza od zabudowy a nie zabudowy od cmentarza.

Mogłoby dojść, zatem do sytuacji gdzie pomimo społecznego zapotrzebowania i zarezerwowanych terenów pod rozwój cmentarza w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jego rozbudowa byłaby niemożliwa ze względu na istniejące zainwestowanie.

Grunty leśne najprawdopodobniej zachowałyby dotychczasowe użytkowanie.

Wariant I

Uchwalenie przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu podlegał na etapie jego sporządzania konsultacjom i ocenom specjalistów z różnych dziedzin w tym z zakresu ochrony środowiska. W ich wyniku były wprowadzone zmiany nakierowane na ochronę środowiska w przedmiotowym dokumencie.

Realizacja ustaleń planu przyczyni się do zaspokojenia potrzeb na grunty pod cmentarz stanowiący inwestycję celu publicznego, w sposób zapewniający bezpieczeństwo sanitarne

mieszkańców, w lokalizacji niekonfliktowej pod względem społecznym. Dlatego wariant w postaci analizowanych ustaleń planu należy uznać za korzystny, pod warunkiem jego realizacji z zachowaniem odpowiednich rygorów środowiskowych i wytycznych będących wynikiem opracowania niniejszej prognozy.

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem, a także skala i charakter planowanego na przedmiotowym obszarze zainwestowania – wykluczają jego transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

12. Podsumowanie w języku niespecjalistycznym

Celem opracowania jest analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz przewidywanych przekształceń różnych komponentów środowiska i uciążliwości, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu cmentarza w sołectwie Bierwce.

Obszar opracowania o powierzchni 28,81 ha leży w gminie Jedlińsk w miejscowości Bierwce i Obózek. Obejmuje swym zasięgiem wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tereny, które mogą być przeznaczone pod funkcje osadnictwa wiejskiego, lasów i dolesień oraz cmentarz.

Z przedstawionego zestawienia tabelarycznego wynika, iż w przypadku realizacji przeznaczenia zgodnie z planem powstanie obszary z dominacją terenów otwartych, niezabudowanych przeznaczonych pod grunty rolne i lasy (łącznie ponad 70%).

Tabela nr 5. Zestawienie powierzchni terenów o danym przeznaczeniu.

Lp.	Przeznaczenie terenów	Symbol terenu	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni obszaru objętego planem (%)
1.	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MN	0,33	1,15
2.	tereny zabudowy zagrodowej	RM	2,75	9,55
3.	tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej	PR	10,19	35,37
4.	teren cmentarza	ZC	1,91	6,63
5.	tereny leśne	ZL	12,01	41,69
6.	teren drogi publicznej w klasie drogi dojazdowej	KDD	0,19	0,66
7.	tereny dróg wewnętrznych	KDW	1,19	4,13
8.	teren parkingu	KP	0,24	0,83
razem			28,81	100

Źródło: Opracowanie własne.

Korzyści gminy z realizacji przedmiotowego zamierzenia polegać będą na:

- zaspokojeniu na tereny pod cmentarz stanowiący inwestycję celu publicznego;
- realizacja funkcji cmentarza w oparciu o grunty w bezpośrednim sąsiedztwie i lokalizacji akceptowanej społecznie;
- ochronie rolniczej przestrzeni produkcyjnej;

- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańcom gminy;
- ochrona gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych przed nierolniczym wykorzystaniem.

Obszary opracowania znajdują się poza terenami objętymi ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Stanowią jednak wycinek korytarza ekologicznych o randze lokalnej.

Brak tu również obiektów zabytkowych objętych ochroną poza zewidencjonowanymi stanowiskami archeologicznymi.

Biorąc pod uwagę problemy ochrony środowiska i stan zagospodarowania terenu opracowania zapisy planu nakierowane są na:

1. zachowanie ciągłości lokalnego systemu przyrodniczego;
2. wyznaczenie ograniczeń w rozwoju zabudowy w związku z koniecznością zachowania stref ochrony sanitarnej od cmentarza;
3. ochronę przed nierolniczym wykorzystaniem gleb najwyższych klas bonitacyjnych.

Obszar przeznaczony pod rozbudowę cmentarza uzyskał pozytywną opinię geotechniczną dla lokalizacji takiego przedsięwzięcia w zakresie:

- ukształtowania geomorfologicznego - niewielkie wyniesienie;
- warunków hydrogeologicznych - I poziom wód gruntowych poniżej 2,5 m p.p.t.;
- warunków geologicznych - występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych, o niewielkiej zawartości węgla wapnia (osady słabowapniste).

Wyniki analiz zostały przedstawione w "Opinii geotechnicznej Cmentarza Parafii Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny", Walczak H., Witeska Z., 2013 r.

W wyniku realizacji planu przewiduje się oddziaływanie na środowisko:

- **negatywne** (w obrębie stref ograniczonych przez linie zabudowy):
 - uszczuplenie terenów korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym;
 - wzrost zanieczyszczenia powietrza w tym gazami i pyłami pochodzącymi z tzw. niskiej emisji w stopniu proporcjonalnym do istniejącego zagospodarowania;
 - zwiększenie poboru wody i wytworzenie ścieków;
 - wzrost hałasu komunikacyjnego wynikającego z obsługi komunikacyjnej terenów zainwestowania;
 - emisja ciepła antropogenicznego;
 - zmiany w ukształtowaniu terenu na skutek prac niwelacyjnych, utwardzania i ugniatania;
 - zahamowanie naturalnej sukcesji zbiorowisk roślinnych;
 - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie spływu powierzchniowego wód deszczowych i zmiany w bilansie wodnym terenu.
- **pozytywne lub neutralne:**
 - realizacja funkcji cmentarza na gruntach o korzystnych warunkach geologicznych i hydrogeologicznych;
 - zachowanie ciągłości lokalnego systemu korytarzy ekologicznych;
 - ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej przed zainwestowaniem, w tym gruntów najwyższych klas bonitacyjnych;
 - w wyniku prawidłowej (zgodnej z przepisami obowiązującego prawa) realizacji ustaleń planu najprawdopodobniej nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach gminy i w jej sąsiedztwie, w tym zwłaszcza w sieci Natura 2000.

Ze względu na powyższe należy stwierdzić, że w przypadku przestrzegania zapisów planu, obowiązującego prawa oraz zaleceń przedstawionych w niniejszej prognozie nie przewiduje się ponadnormatywnych, zagrażających równowadze biologicznej obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, skutków dla środowiska.

13. Wykaz załączonych map tematycznych i materiałów graficznych:

1. Położenie obszaru objętego planem w relacji do obszarów chronionych;
2. Uwarunkowania geologiczne obszaru objętego planem;
3. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu cmentarza w sołectwie Bierwce.

Sporządzający
mgr Paulina Jamka

Współpraca:
mgr inż. arch. Paweł Wasilewski
mgr inż. Bogusław Ciastek