

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**projektu miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego części obrębu geodezyjnego Borowiki i  
Zwierki („Cmentarz Zakonny) w gminie Zabłudów.**

*Wykonana w ramach strategicznej oceny oddziaływania  
na środowisko.*

2022 r.

## SPIS TREŚCI DOKUMENTU

### I. WSTĘP

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....3
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....10
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....12
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....13

### II. STAN ŚRODOWISKA

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....13
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....24
3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....26
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....29
5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.....35

### III. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....39
2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....41

### IV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

### V. Oświadczenie

## I WSTĘP

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

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko oraz warunki życia ludzi, wynikające z realizacji *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Borowiki i Zwierki („Cmentarz Zakonny”)* w gminie Zabłudów (w dalszej części dokumentu zwanego planem), zgodnie z podjętą uchwałą intencyjną. Celem planu jest możliwość lokalizacji cmentarza grzebalnego klasztornego na terenie działki o nr 146/3 wraz ze strefami ochronnymi, wyznaczenie dróg dojazdowych oraz zachowanie w stanie obecnym terenów rolnych i leśnych w obrębie Borowiki i Zwierki, gmina Zabłudów. Granice obszaru objętego planem zostały przedstawione na załączniku do w/w uchwały.

Mapa 1. Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.



Źródło: projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zakres terytorialny opracowania prognozy obejmuje obszar planistyczny o powierzchni około 30 ha w sąsiedztwie istniejącego klasztoru oraz tereny sąsiednie, na które mogłyby skutkować ustalenia niniejszego planu. Prognoza zawiera analizę stanu środowiska w zakresie odpowiadającym wprowadzanym zmianom.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego składa się z części tekstowej oraz rysunków stanowiących załączniki do uchwały. Na powyżej przedstawionym rysunku został określony obszar planistyczny.

Prognoza oddziaływania na środowisko, jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko została wykonana zgodnie z *ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

Zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych do planu w prognozie oddziaływania na środowisko, został uzgodniony w myśl w/w ustawy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest przedstawienie wyników analiz i ocen w formie opisowej. Prognoza zawiera opis i ocenę aktualnego stanu środowiska oraz przewidywania skutków jego zmian spowodowanych oddziaływaniem wprowadzonych doń nowych czynników. W trakcie prognozowania uwzględnia się wszystkie poziomy powiązań między przyczynami i skutkami oraz precyzuje wnioski i zalecenia na poszczególnych etapach. Jest identyfikacją i przewidywaniem oddziaływań realizacji dokumentu na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeofizyczne. Niniejsza prognoza została opracowana na podstawie analizy zbioru danych przedstawionego poniżej. Uznano, iż na tym etapie planistycznym wskazany zbiór danych i informacji jest wystarczający i może stanowić podstawę sporządzenia prognozy.

**Opracowywany dokument ma powiązania z niżej wymienionymi opracowaniami i dokumentami:**

- „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby opracowania projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXIX/359/2018 Rady Miejskiej w Zabłudowie oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla terenu obejmującego działkę o nr ewidencyjnym gruntu 146/3 wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi, obręb Borowiki, gmina Zabłudów, 2019r.,
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabłudów”;
- Uchwała intencyjna Rady Miejskiej w Zabłudowie z dnia 28 grudnia 2018r nr III/18/2018 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Borowiki i Zwierki („Cmentarz Zakonny”) w gminie Zabłudów;
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy cmentarza dla żeńskiego Monasteru Narodzenia Najświętszej Bogarodzicy w Zwierkach, działka nr ewid. 146/3, obręb Borowiki, gmina Zabłudów, mgr inż. Stefan Rola, sierpień 2018 r.;
- Sprawozdanie z wykonania badań podłoża gruntowego na potrzeby budowy cmentarza dla Żeńskiego Monasteru Narodzenia Najświętszej Bogarodzicy w Zwierkach, AQUAPOMP Wiercenia geologiczne Studniarstwo, październik 2022 r.;
- Stan środowiska w województwie podlaskim raport 2020, GIOŚ 2020r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ 2022 r. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku 2022 r.;
- *Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej <http://mapa.kzgw.gov.pl/>;
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.);

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2022 r., poz.699 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 916 z późn. z);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U z 2021 r., poz. 1326 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 672 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 503 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2021r., poz. 2233 z późn. zm.);
- Uchwała nr XXIII/201/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego (Dz.Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 1502);
- Uchwałą Nr XIV/149/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 października 2019 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2019. 5177);
- rozporządzenie Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 9 sierpnia 2001r. (Dz.U. Woj.Podl. Nr 31, poz.548) w sprawie Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego;
- Plan Ochronny Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego;
- ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1974),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz.U. z 2008 r. Nr 48, poz. 284),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze. (Dz.U. z dnia 16 września 1959 r. Nr 52, poz.315);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie sposobu przechowywania zwłok i szczątków. (Dz.U. z 2011 r., Nr 75, poz. 405)
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Knyszyńska PLB200003 (Dz.Urz.Woj.Podl. z 2014 r., poz. 1967);
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska PLB200006 (Dz.Urz.Woj.Podl. z 2014 r., poz. 2431);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 04 lutego 2020r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska PLB200006 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2020.844),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25, poz.133 ze zmianami);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz.1348);

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz.1839);
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016r. Poz. 1911),
- Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski, Arkusz Zabłudów (PIG 2011),
- mapy ewidencji i klasyfikacji gruntów;
- mapa geologiczna Polski 1: 50 000 [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl),
- mapa geosrodowiskowa Polski 1: 50 000 [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl),
- mapa hydrogeologiczna Polski 1: 50 000 [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl),
- mapa litogenetyczna Polski 1: 50 000 [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl),
- Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski, Arkusz Zabłudów (PIG 2011),
- Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Żednia,
- Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Żednia,
- Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Żednia,
- ze stron internetowych: [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl), [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl), [www.wrotapodlasia.pl](http://www.wrotapodlasia.pl), [www.zu-mi.pl](http://www.zu-mi.pl), [www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl); [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl), [maps.geoportl.gov.pl](http://maps.geoportl.gov.pl), [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl),

### **Powiązania planu z innymi dokumentami oraz cele istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.**

Zgodnie z wymaganiami ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, określeniu i ocenie podlegają skutki rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które wpływają na: zdrowie i życie ludzi, jakość, stan i funkcjonowanie środowiska oraz klimatu i krajobrazu, w tym obszary Natury 2000 i inne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz przepisów szczególnych. W pierwszym etapie rozpoznano szczegółowo ustalenia analizowanego dokumentu jako źródła generującego oddziaływanie na środowisko, możliwość lokalizacji cmentarza oraz przeanalizowano jego powiązania z niżej wymienionymi dokumentami.

#### **• Opracowanie ekofizjograficzne**

W opracowaniu ekofizjograficznym rozpatrywane tereny zostały opisane w różnych rozdziałach w zakresie uwarunkowań ekofizjograficznych i przepisów prawa szczególnego. Wytyczne wynikające z opracowania ekofizjograficznego oraz określone przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalnoprzestrzennej terenu zostały uwzględnione w projekcie planu.

W celu potwierdzenia danych przyrodniczych, do sporządzenia prognozy posłużono się informacjami o środowisku przyrodniczym, które znajdują się na stronach internetowych (wymienionych powyżej), mapach interaktywnych oraz „Dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy cmentarza dla żeńskiego Monasteru Narodzenia Najświętszej Bogarodzicy w Zwierkach, działka nr ewid. 146/3, obręb Borowiki, gmina Zabłudów, mgr inż. Stefan Rola, sierpień 2018 r.”.

#### **• Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabłudów**

Obszar objęty opracowaniem to drogi, tereny rolne i leśne, w sąsiedztwie miejscowości Zwierki w obrębie Borowiki i Zwierki. W obowiązującym studium jest to obszar rolno-osadniczy o przeznaczeniu rolnym i usługowym z możliwością lokalizacji cmentarza grzebalnego wraz

ze strefami ochronnymi. Oprócz istniejącej sieci osadniczej możliwy jest tu dalszy rozwój obsługi rolnictwa. W odniesieniu do komunikacji i infrastruktury technicznej możliwa jest adaptacja i modernizacja istniejących i budowa nowych układów komunikacyjnych, a w przypadku infrastruktury technicznej dążenie do pełnego wyposażenia terenu (wodociąg, kanalizacja, elektroenergetyka, systemy grzewcze, telekomunikacja, gospodarka odpadami).

#### • **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego**

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego dla gminy Zabłudów zostały wyznaczone ogólne kierunki rozwoju sieci osadniczej. Na obszarze objętym planem nie występują elementy ponadlokalne wynikające z postanowień Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego Nr XXXVI/330/17 z dnia 22 maja 2017r. w *sprawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego*.

W zakresie systemu przyrodniczego wskazano na terenie gminy następujące cele: przestrzeganie zasad ochrony dla występujących na danym obszarze form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 oraz Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, a także lokalnych powiązań przyrodniczych. Realizacja planu nie będzie kolidowała z planem zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego.

#### • **Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020**

Zadania spójne dla studium, a zatem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz Strategii Rozwoju Województwa to: wzrost przedsiębiorczości i konkurencyjności gospodarki, wzrost jakości życia mieszkańców oraz aspekty środowiskowe, w tym ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych. Realizacja planu nie będzie miała wpływu na w/w założenia.

#### • **Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022**

Plan Gospodarki Odpadami opisuje gospodarkę odpadami zgodnie z ustawą o odpadach w podziale na regiony gospodarowania odpadami na terenie województwa. Sposób gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy regulują przepisy prawa miejscowego. PGO wskazuje na konieczność i prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów oraz dotrzymania nałożonych przepisami prawa poziomów odzysku. Analizowany teren nie jest bezpośrednio opisany w w/w planie.

#### • **Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w *sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza*, strefa podlaska o kodzie PL2002 obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej. Realizacja zadań wynikających z Programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu w strefie do poziomu docelowego i utrzymywania go na takim poziomie.

Monitoring zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w strefie podlaskiej, realizowany był w oparciu o jedną stację pomiaru tła miejskiego prowadzoną przez WIOŚ w Białymstoku, zlokalizowaną w Suwałkach przy ul. Puszkina. W związku z przekroczeniem w 2014 r. poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania wyników pomiarów została opracowana aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej”. Zgodnie z oceną roczną, w wyniku klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia dla benzo(a)pirenu, strefa podlaska została zakwalifikowana do klasy C. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wska-

zuje istotne powody (źródła) występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza benzo(a)pirenem oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu docelowego. Szczegółowe informacje o zastosowaniu niniejszych przepisów prawa będą przedstawione w dalszej części prognozy.

- **Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)**

Zakłada następujące cele: redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2020 r. w stosunku do emisji z roku 1990, a także 30% w przypadku zawarcia porozumienia międzynarodowego (w Kopenhadze, w grudniu 2009 r.). Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. w bilansie energetycznym UE. Wdrożenie dyrektyw obejmujących swym zakresem trzy sektory gospodarki: produkcję energii elektrycznej, ciepłownictwo oraz transport. Sugeruje się aby państwa członkowskie zapewniły 10% udziału energii odnawialnej (biopaliwa) w sektorze transportu, podniesienie o 20% efektywność energetyczną do 2020 r. oraz ograniczenie emisji o 21% w systemie EU ETS do 2020 r. w porównaniu do poziomu emisji z 2005 r. Realizacja planu nie będzie miała wpływu na założenia pakietu klimatyczno-energetycznego.

- **Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna.**

Zasady polityki wodnej w państwach Unii Europejskiej określa Ramowa Dyrektywa Wodna, która nakłada na wszystkie kraje członkowskie obowiązek osiągnięcia do 2015 roku dobrego stanu wód powierzchniowych. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny. W tym celu prowadzone są badania monitoringowe. Zasadniczym celem prowadzenia badań monitoringowych śródlądowych wód powierzchniowych jest tworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrona przed zanieczyszczeniem, w tym ochrona przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa, ochrona przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Podejmowane działania polegają na zintegrowaniu zarządzania gospodarką wodną w układzie dorzeczy poprzez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, polegające na zapewnieniu spójności badań i ocen realizowanych w ramach trzech podsystemów: monitoringu wód powierzchniowych, podziemnych i morskich. Wytyczne do warunków korzystania z wód Regionu Wodnego Środkowej Wisły zostały określone w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie i są określane jako „warunki”. Rozporządzenie doprecyzowuje sposób realizacji zapisów Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz przepisów ustawy *Prawo wodne*. Rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego jest aktem prawa miejscowego i narzędziem wspomagającym proces zarządzania zasobami wodnymi. Określone w nim wymagania zobowiązują zarówno użytkowników korzystających z wód jak i organy właściwe do wydania pozwoleń wodnoprawnych. Wprowadzone w nim ograni-



czenia powinny przyczynić się do poprawy stanu wód w regionie wodnym na terenie RZGW oraz do spełnienia wyznaczonych celów środowiskowych. Szczegółowe informacje o zastosowaniu niniejszych przepisów prawa będą przedstawione w dalszej części prognozy.

- **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) .**

Jednym z kluczowych wyzwań polityki rozwoju w Polsce w najbliższych latach będzie zapewnienie wzrostu gospodarczego z zachowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz adaptacją do zmian klimatu. Pomędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla województwa podlaskiego (<http://klimada.mos.gov.pl>) to:

- dostosowanie infrastruktury technicznej (systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków, systemów energetycznych) w procesie projektowania i budowy do zmiennych warunków klimatycznych,
- zabezpieczenie zwierząt hodowlanych, szczególnie bydła, przed występowaniem stresu cieplnego i stosowne dostosowanie budynków inwentarskich,
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na terenach rolniczych.

Przy formułowaniu działań SPA przesądono, że dokument powinien zawierać różne grupy działań adaptacyjnych, obejmujących zarówno przedsięwzięcia techniczne (np. budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża) jak i zmiany regulacji prawnych, wdrożenie systemów monitoringu odnoszących się do poszczególnych dziedzin i obszarów oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań gospodarczych. Szczegółowe informacje o zastosowaniu niniejszych przepisów prawa będą przedstawione w dalszej części prognozy.

- **Krajowy Program Oczyszczania ścieków**

Celem *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* przez realizację ujętych w nim inwestycji jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. *KPOŚK* jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni > 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Część obszaru gminy nie obsługiwana systemem kanalizacyjnym powinna mieć wg *KPOŚK* zapewnione odprowadzenie i oczyszczanie ścieków przy wykorzystaniu systemów indywidualnych na odpowiednim poziomie ochrony środowiska. Kolejne aktualizacje *KPOŚK* (w 2005 r., 2010 r., 2011 r., 2016 r. i 2017 r.) dotyczyły głównie weryfikacji wykazu aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków.

Analizowany teren nie jest opisany szczegółowo w powyższym dokumencie. Realizacja planu nie będzie kolidować z celami przyjętymi w w/w dokumencie.

- **Polityka ekologiczna Państwa**

Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który odpowiada wprost celowi z obszaru „Środowisko” w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). PEP2030 doprecyzowuje zapisy SOR i przedstawia praktyczne rozwiązania dla poszczególnych kierunków interwencji. Ujęto je w trzech celach środowiskowych, dodatkowo wspieranych przez dwa cele horyzontalne:

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Dwa cele horyzontalne: (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Analizowany teren nie jest opisany szczegółowo w powyższym dokumencie. Realizacja planu nie będzie kolidować z celami przyjętymi w w/w dokumencie.

- **Program Ochrony Środowiska Miasta Zabłudów**

Program ochrony środowiska miasta i gminy Zabłudów jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki w zakresie ochrony środowiska oraz określającym wynikające z nich działania.

Nadrzędnym celem polityki ochrony środowiska jest dążenie do zrównoważonego i trwałego rozwoju gminy, w którym środowisko przyrodnicze i jego ochrona mają znaczący wpływ na przyszły charakter tego obszaru. Cele i kierunki przyjęte w dokumencie mają w efekcie poprawić stan jakości środowiska, zachować lub ochronić wartościowe komponenty środowiska i dać narzędzie do racjonalnego korzystania ze środowiska.

Analizowany teren nie jest opisany szczegółowo w powyższym dokumencie. Realizacja planu nie będzie kolidować z celami przyjętymi w Programie ochrony środowiska miasta i gminy Zabłudów.

## **2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.**

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu planu zagospodarowania przestrzennego. Prognozę sporządzono w sposób etapowy.

1). Etap I to rozpoznanie czyli proces, w trakcie którego identyfikowane są prawdopodobne wpływy na analizowany obszar, w tym: lasy, obszary Natura 2000, formy ochrony przyrody, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, jednolite części wód powierzchniowych, jednolite części wód podziemnych, krajobraz, klimat, zabytki, zdrowie i życie ludzi oraz przeprowadzana jest analiza, czy przewidywane oddziaływania mogą mieć znaczący wpływ na obszar objęty ochroną.

2). Etap II to ocena właściwa czyli ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi, w tym integralność obszaru Natura 2000 w odniesieniu do struktury obszaru, jego funkcji i celów ochrony. Jeżeli występują negatywne oddziaływania, dodatkowo ocenia się potencjalne środki łączące.

3). Etap III to ocena rozwiązań alternatywnych czyli proces, w trakcie którego analizowane są alternatywne warianty osiągnięcia celów, pozwalające na uniknięcie negatywnego wpływu na życie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym integralność obszaru Natura 2000.

4). Etap IV to ocena w przypadku gdy brak jest rozwiązań alternatywnych i utrzymują się negatywne oddziaływania czyli ocena środków kompensujących w przypadku gdy w świetle koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego uznaje się, że przedsięwzięcie lub plan powinny być realizowane.

Podział taki rekomendowany jest na potrzeby przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko zarówno dokumentów strategicznych jak i samych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub znacząco oddziaływać na środowisko. Na potrzeby niniejszej prognozy uwzględniając zapisy ustawy OOS mówiącej o tym, że informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, przyjęto niżej opisany sposób realizacji poszczególnych etapów. W niniejszej prognozie przyjęto również zasadę, że wyniki każdego z etapów decydują o tym czy możliwe jest przejście do następnego etapu.

W ramach etapu I realizacji niniejszej prognozy dokonano:

a) opisu projektu planu poprzez:

- przedstawienie krótkiej charakterystyki dokumentu,
- przedstawienie celów szczegółowych do osiągnięcia poprzez realizację planu,
- wskazanie punktów styku z innymi dokumentami;

b) oceny czy prawdopodobnie wystąpią oddziaływania znaczące:

- poprzez identyfikację możliwych oddziaływań znaczących,
- wskazanie możliwych transgranicznych oddziaływań.

W ramach etapu II czyli oceny właściwej dokonano:

a) zestawienia informacji dotyczących cech charakterystycznych obszaru, w którym planuje się lokalizację poszczególnych inwestycji poprzez:

- opis istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji projektu zmiany,
- opis stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- opis istniejących problemów ochrony środowiska,

b) analizy celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym,

c) opisu przewidywanego znaczącego oddziaływania,

d) wskazania środków łagodzących znaczące oddziaływanie oraz oceny czy negatywne oddziaływanie pozostają.

Przejście do etapu III „ocena rozwiązań alternatywnych” nastąpiło po wykazaniu, że zaproponowane środki łagodzące znaczące oddziaływanie będą miały pozytywny skutek.

Procedura realizacji etapu IV „ocena środków kompensujących” nie zostanie przedstawiona, ponieważ na tym etapie planistycznym nie stwierdzono potrzeby zastosowania środków kompensujących (uzasadnienie zostało opisane w dalszej części prognozy).

Niniejsza prognoza nie zawiera szczegółowego opisu poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych. Na etapie opracowywania planu nie określono również techniki czy technologii wykonania poszczególnych przedsięwzięć, stąd trudno dokonać ostatecznej oceny w jaki sposób będą

one oddziaływać na środowisko. Dokładniejsze rozwiązania zostaną wskazane na etapie indywidualnych ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć.

W prognozie uwzględniono informacje zawarte w dostępnych dokumentach i opracowaniach dotyczące terenu objętego analizą oraz o obszarze narażonym na potencjalne oddziaływanie wynikające z realizacji planu, a także oddziaływań skumulowanych. Prognozy oddziaływania na środowisko oraz inne materiały wymienione w punkcie 1. niniejszego opracowania jak również dokumenty planistyczne wyższego rzędu, zostały wcześniej poddane ocenie strategicznej i uzgodnione przez kompetentne organy.

Do oceny interakcji zastosowano głównie metodę analityczno-porównawczą. Przepisy *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, ani innej ustawy nie regulują metod analizy ustaleń planu. W prognozie przyjęto metodę oceny porównawczej i opisowej przewidywanych zmian w środowisku, w odniesieniu do stanu istniejącego. Prognoza wykonywana była równocześnie z pracami nad projektem planu. W trakcie postępu prac prowadzono również konsultacje branżowe. Podstawą do sformułowania zapisów niniejszej prognozy była analiza materiałów wymienionych w punkcie 1.

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

Teren będący przedmiotem opracowania nie podlega ochronie prawnej w myśl przepisów ustawy o ochronie przyrody, ponieważ położony jest poza obszarem Natura 2000 oraz poza obszarami i formami objętymi ochroną. Na omawianym terenie przeznaczonym do przekształceń nie występują inne formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy *o ochronie przyrody*. Każde zamierzenie inwestycyjne mogące znacząco oddziaływać zostanie ocenione w indywidualnym postępowaniu administracyjnym.

Po wejściu w życie planu skutki jego realizacji będą analizowane zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Zgodnie z *ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* burmistrz gminy, co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady gminy przeprowadza analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i po uzyskaniu odpowiednich opinii przekazuje radzie gminy uzyskane wyniki. Wskazane jest, aby w dokumencie tym oceniono czy przewidywane w niniejszej prognozie skutki są zgodne z rzeczywistym stanem po zrealizowaniu planowanych zmian.

Dla przyjętych kierunków zagospodarowania w planie nie przewiduje się prowadzenia oddzielnego monitoringu środowiska. Plan obejmuje niewielki obszar w stosunku do powierzchni gminy. Problematyka monitoringu dotyczy wybranych inwestycji zarówno z uwagi na wymogi prawne, jak i na ich rodzaj. Zgodnie z *ustawą Prawo ochrony środowiska* oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*, wpływ ustaleń planu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i klimatycznych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarów występowania ewentualnych przekroczeń, zmiany jakości elementów przyrodniczych i przyczyn tych zmian, kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą w raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami da-

nych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zachodzących zmian w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, emisji hałasu, stanu flory i fauny oraz zmiany klimatyczne.

#### **4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Ocena transgranicznego oddziaływania na środowisko jest obligatoryjnym elementem analizy strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jest to wymóg przewidziany w prawie krajowym, a wynikający z przepisów prawa międzynarodowego. Z treści Konwencji z Espoo wynika, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne. Realizacja założeń planu obejmuje niewielki obszar, z przeznaczeniem pod budowę cmentarza wyznaniowego na potrzeby Monasteru. W związku z tym, w kontekście projektowanego dokumentu nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **II. STAN ŚRODOWISKA**

### **1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.**

Teren będący przedmiotem opracowania położony jest w pobliżu miejscowości Zwierki. Planowany teren cmentarza leży w odległości około 1,4 km od siedziby Monasteru żeńskiego w Zwierkach, w obrębie Borowiki w gminie Zabłudów. Realizacja planu ma na celu umożliwienie założenia cmentarza wyznaniowego wraz ze strefami ochronnymi oraz drogami dojazdowymi, na potrzeby wspólnoty Monasteru.

Ustalenia planu dotyczą obszaru o niewielkiej powierzchni w stosunku do całej gminy. Obszar działki przeznaczonej pod przewidywany cmentarz wynosi około 0,62 ha, a cały teren wraz ze strefami ochronnymi i drogami dojazdowymi około 30 ha. Są to tereny niezabudowane rolno-leśne z istniejącymi drogami. Strefy ochronne wokół cmentarza wyznaczono w promieniu 50 i 150 m od granic cmentarza. Strefy zostały wyznaczone w dwóch zakresach z uwagi na wymóg zgodności przygotowywanego w oparciu o studium miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Pozostawienie jednej strefy ochronnej o promieniu 150 m, skutkowałoby wprowadzeniem do planu tylko tej strefy i w przyszłości uniemożliwiłoby zagospodarowanie nieruchomości w pasie od 50 m do 150 m, pomimo realizacji sieci wodociągowej. Stąd strefy wyznaczone są w dwóch zakresach: 50 m i 150 m.

Teren objęty opracowaniem położony jest w powiecie białostockim, w północno-zachodniej części gminy Zabłudów, w obszarze terytorialnym Nadleśnictwa Żednia. Działka przeznaczona do przekształceń pod planowany cmentarz jest użytkiem rolnym, grunty orne klasy bonitacyjnej gleb RV i RVI. Na terenie wyznaczonym jako strefy ochronne wokół cmentarza, przeznaczonym do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu występują obszary o charakterze leśnym i rolnym oraz drogi lokalne.

Według podziału fizycznogeograficznego (Kondracki, 2002) obszar położony jest w obrębie makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. Cały teren należy do mezoregionu Wysoczyzna Białostocka. Krajobraz Wysoczyzny Białostockiej charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą. Stwierdzono na niej równiny wodnolodowcowe, wzgórza morenowe i kemowe. Wysoczyzna jest porozcinana występującymi licznie dolinkami małych rzeczek. Ukształtowanie rzeźby terenu jest wynikiem różnych procesów, spośród których decydujący wpływ miały procesy związane ze zlodowaczeniem środkowopolskim oraz holocenem, a także działalnością człowieka.

Teren objęty analizą jest wysoczyzną morenową falistą zlodowaczenia środkowopolskiego. Jest to krajobraz przejściowy, w którym formy zachowały cechy „młodości”. Teren przewidziany pod budowę cmentarza położony jest na obszarze o łagodnym wzniesieniu, pochylonym w kierunku południowym. Rzędne terenu wahają się w granicach ok. 160 m.n.p.m. Deniwelacje terenu osiągają do 1,1 m.

Budowę geologiczną omawianego obszaru przedstawiono na podstawie *Szczegółowej mapy geologicznej Polski* w skali 1:50 000 arkusz Zabłudów (Kurek, Preidl, 2000, 2003). Badany obszar leży w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej (wyniesienie mazursko-suwańskie). Na powierzchni występują utwory czwartorzędowe osiągające maksymalnie 200 m miąższości. Reprezentują one depozycję powstałą w trakcie pięciu zlodowaceń: trzech południowopolskich (nidy, sanu 1 i sanu 2) oraz dwóch środkowopolskich (odry i warty). Największy udział w budowie form powierzchniowych mają osady reprezentujące stadiał środkowy zlodowaczenia warty (Kurek, Preidl, 2003). Na terenie objętym analizą (według danych Instytutu Geologicznego) wynosi od 50 do 100m. Piaski i żwiry wodnolodowcowe o kilkumetrowej miąższości tworzą niewielkie płyty rozcięte holocenijskimi dolinami cieków. Geneza sięga osadów lodowcowych (morenowych). Wodoprzepuszczalność na tym terenie jest bardzo dobra. Zaznaczyć należy, że charakterystyka litologiczna utworów stanowiących naturalną barierę geologiczną, przedstawiona w objaśnieniach do mapy geologicznej, jest bardzo ogólna i nie opisuje w pełni cech izolacyjnych warstwy.

Według *"Dokumentacji badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy cmentarza dla żeńskiego Monasteru Narodzenia Najświętszej Bogarodzicy w Zwierkach, działka nr ewid. 146/3, obręb Borowiki, gmina Zabłudów, mgr inż. Stefan Rola, sierpień 2018 r."* na badanym terenie wyodrębniono wydzielenia geologiczne:

#### I grunty powierzchniowe

Wykształcone jako grunty mineralne piaszczyste z humusem o miąższości 0,3-0,4 m. Charakteryzują się dużą zawartością frakcji piaszczystej, występują w stanie luźnym i są mało wilgotne.

#### II grunty piaszczyste

Wykształcone jako piaski drobne, piaski drobne z łem i piaski średnie. Są to grunty gruboziarniste, przepuszczalne. Występują w stanie średnio zagęszczonym i lokalnie luźnym. Grunty piaszczyste są mało wilgotne, wilgotne oraz nawodnione.

#### III grunty spoiste

Wykształcone jako ily z piaskiem. Zalegają w formie soczewek wśród gruntów piaszczystych. Charakteryzują się dużą zawartością frakcji piaszczystej. Są to grunty drobnoziarniste, słabo przepuszczalne. Występują w stanie twaroplastycznym, są mało wilgotne.

W celu dokładniejszego rozpoznania terenu 3 października 2022 r. firma AQUAPOMP wykonała jeden otwór geotechniczny do głębokości 3,0 m. Rzędna otworu znajdowała się na wysokości 299,8 m n.p.m. Do głębokości 0,4 m zalega warstwa gleby. Poniżej do głębokości 1,7 m stwierdzono piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym. W przelocie głębokości 1,7 m

-2,1 m zalega warstwa gliny piaszczystej przewarstwionej piaskiem gliniastym. Poniżej od głębokości 2,1 m do ponad 3 m stwierdzono piasek drobny. Swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości 2,7 m.

Z pobranej próby gruntu z głębokości 2,5 m w badaniach laboratoryjnych ustalono, że badany grunt to piasek średni. Zawartość węgla wapnia  $\text{CaCO}_3$  wynosi  $< 1\%$ , co według piśmiennictwa z laboratorium oznacza, że grunt nie zawiera  $\text{CaCO}_3$ .

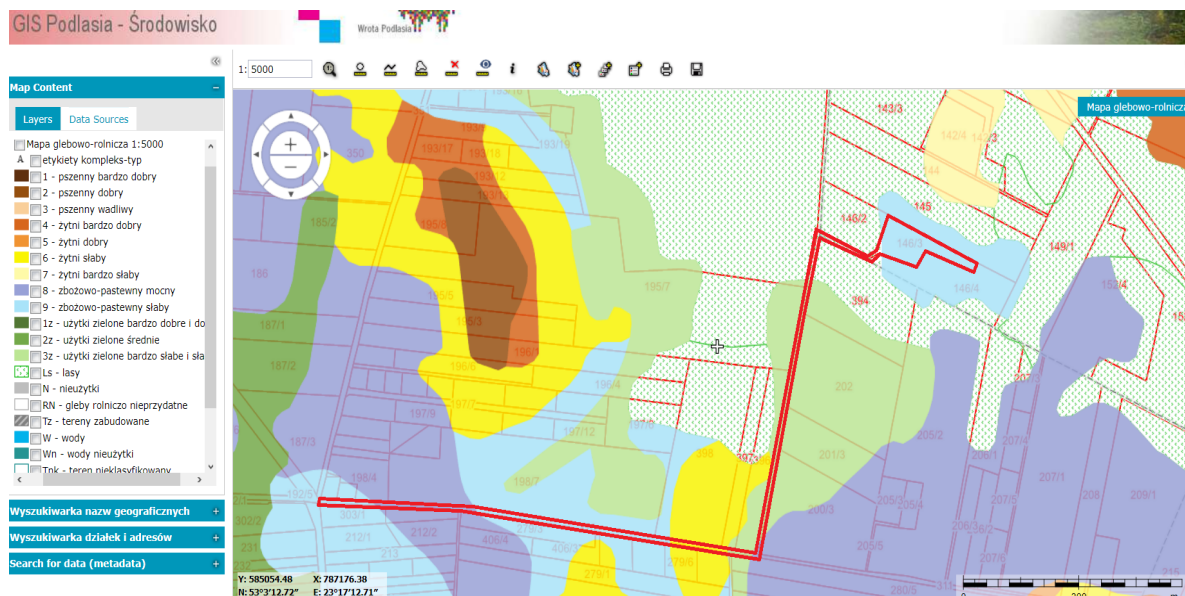
Na obszarze objętym opracowaniem, na podstawie *szczegółowej mapy geologicznej Polski* w skali 1:50 000, arkusz Zabłudów (Kurek, Prejdl, 2000, 2003) i Wojskowej mapy topograficznej w układzie 1942 w skali 1:50 000, dokonano ogólnej oceny warunków podłoża budowlanego. O warunkach geologiczno-inżynierskich decydują: rodzaj i stan gruntów, ukształtowanie terenu, a także położenie zwierciadła wód gruntowych i ewentualne zagrożenie procesami geodynamicznymi. Uwzględniając te kryteria wydzielono rejony korzystne i niekorzystne (utrudniające) dla budownictwa planowanego cmentarza. Obszar objęty opracowaniem stanowi tereny o korzystnych warunkach budowlanych w ograniczonym zakresie. Ograniczeniem dla pochówku ziemnego są tereny, na których zwierciadło wody gruntowej występuje płycej niż 2,5 m p.p.t.

Na obszarze leżącym w granicach opracowania nie ma udokumentowanych złóż kopalin. Tereny objęte analizą nie są zagrożone ruchami osuwiskowymi, na których mogą występować powierzchniowe ruchy masowe.

W podziale byłego województwa białostockiego na regiony glebowo-rolnicze obszar gminy Zabłudów w dominującej części zaliczany jest do regionu Zabłudowskiego. Wśród gruntów ornych gleby wytworzone z piasków zajmują ok. 55% powierzchni, a z glin ok. 45%. Użytki rolne to najczęściej enklawy śródleśne oraz towarzyszące lasom w strefie brzeżnej grunty orne, a także użytki zielone położone w dolinach rzek. Wśród użytków zielonych przeważają łąki i pastwiska kompleksu 2z i 3z. Pod względem typologicznym gleby gminy Zabłudów są mało zróżnicowane. Na obszarze gminy dominują gleby pseudobielicowe (A). W dolinach rzek, cieków wodnych i obniżeniach terenowych występują gleby murszowo-mineralne, mułowo-torfowe oraz torfowe.

Teren przeznaczony pod cmentarz użytkowany był rolniczo, są to grunty orne klasy bonitacyjnej gleb RV i RVI. Według mapy glebowo-rolniczej jest to kompleks zbożowo-pastewny słaby (9). Otoczenie cmentarza w granicach 150 m – stanowiące strefę ochronną stanowią głównie tereny leśne oraz użytki rolne: najbliżej cmentarza kompleks zbożowo-pastewny słaby (9), w dalszej odległości w kierunku północnym kompleks żytni bardzo słaby (7), od strony południowej fragment kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (8) oraz użytki zielone bardzo słabe (3z).

Mapa nr 2 Mapa glebowo rolnicza terenu objętego przedsięwzięciem wraz z terenem przyległym. Kolorem czerwonym oznaczono teren cmentarza wraz z drogami dojazdowymi.



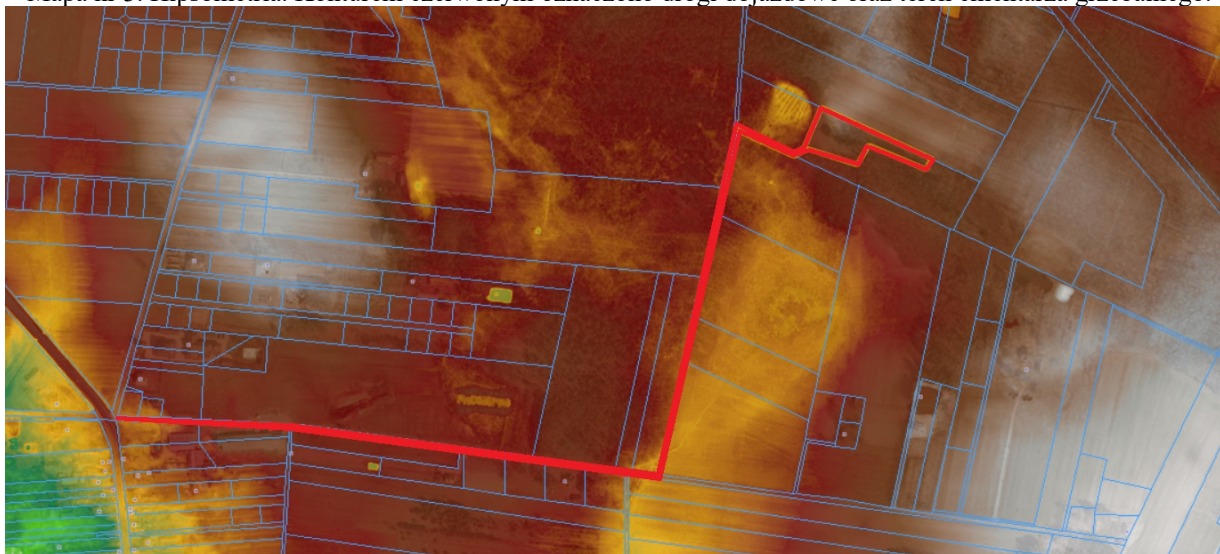
Źródło: gispodlasia-środowisko

Według „Dokumentacji badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy cmentarza dla żeńskiego Monasteru Narodzenia Najświętszej Bogarodzicy w Zwierkach, działka nr ewid. 146/3, obręb Borowiki, gmina Zabłudów, mgr inż. Stefan Rola, sierpień 2018 r.”, w trakcie przeprowadzonych badań stwierdzono, że są to grunty przepuszczalne o kwasowości pH = 6,0-6,5 i zawartość węgla wapnia przy zawilżeniu 0,2 HCl poniżej 1%.

Warunki hydrogeologiczne zostały przedstawione na podstawie mapy i objaśnienia do mapy hydrogeologicznej polski w skali 1:50 000 Arkusz Zabłudów. Na omawianym obszarze podstawowe znaczenie użytkowe ma czwartorzędowe piętro wodonośne. Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego występuje w granicach rzędnych ok. 145-150 m n.p.m. Na omawianym terenie wydzielono jednostkę hydrogeologiczną 4cQI. Główny użytkowy poziom wodonośny jest dobrze izolowany utworami słaboprzepuszczalnymi, stąd stopień jego zagrożenia określono jako niski. Według „Dokumentacji badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy cmentarza dla żeńskiego Monasteru Narodzenia Najświętszej Bogarodzicy w Zwierkach, działka nr ewid. 146/3, obręb Borowiki, gmina Zabłudów, mgr inż. Stefan Rola, sierpień 2018 r.”, w trakcie przeprowadzonych badań terenowych, zwierciadło wód gruntowych w punktach badawczych ustabilizowało się na poziomie 1,9 – 2,9 m. p.p.t., ze spadkiem w kierunku południowo-zachodnim. Stopień wilgotności gruntów piaszczystych powyżej zwierciadła wody gruntowej zależy od długości opadów deszczu. Spadek lustra wody gruntowej układał się na poziomie 0,5%. Kierunek przepływu wód gruntowych następuje z północnego-wschodu na południowo-zachód. Kierunek spływu wód powierzchniowych odbywa się w kierunku południowym.



Mapa nr 3. Hipsometria. Konturem czerwonym oznaczono drogi dojazdowe oraz teren cmentarza grzebalnego.



Źródło: polska.e-mapa.net

Teren gminy Zabłudów leży w zlewni rzeki Narew, która jest bezpośrednim odbiornikiem wód powierzchniowych z terenu gminy. Rzeka Narew płynie ze wschodu na zachód i stanowi południową granicę gminy. Część północna i północno-wschodnia gminy należy do zlewni rzeki Supraśl, która jest dopływem Narwi.

Przez analizowany teren przebiega dział wodny. Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym w części północnej odwadnia ciek spod Dojlid, który stanowi początkowy odcinek rzeki Białej. Południowa część drenowana jest przez Rudnię, mającą swój początek w okolicach miejscowości Pasyunki. Rudnia jest prawobrzeżnym dopływem Narwi. Są to zlewnie elementarne poziomu szóstego. Obydwa cieki znajdują się w odległości powyżej 1 km od działki 146/3.

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły teren objęty planem zlokalizowany jest w obszarze oznaczonym kodem europejskim, leżącym w obszarze dorzecza Wisły, w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzeki Rudnia kod: PLRW200017261369 i jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzeki Białej, kod: PLRW2000172616899 oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW230052.

Charakterystyka rzek przedstawia się następująco.

#### Charakterystyka JCWP rzeki Rudnia

- scalona część wód -SW 1002,
- region wodny – Środkowej Wisły,
- kod obszaru dorzecza – 2000,
- kod JCWP – PLRW200017261369,
- typ – potok nizinny piaszczysty,
- status – naturalna część wód,
- ocena stanu – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona.

Celem środowiskowym wyznaczonym dla jednolitych części wód powierzchniowych rzeki jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

#### Charakterystyka JCWP rzeki Biała

- scalona część wód -SW 1002,
- region wodny – Środkowej Wisły,
- kod obszaru dorzecza – 2000,
- kod JCWP – PLRW200017261369,
- typ – potok nizinny piaszczysty,
- status – naturalna część wód,
- ocena stanu – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Celem środowiskowym wyznaczonym dla jednolitych części wód powierzchniowych rzeki jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Na obszarze przeznaczonym pod planowany cmentarz oraz w zasięgu wyznaczonych stref ochronnych wokół cmentarza nie występują wody płynące, nie występują zagrożenia powodziowe.

#### Charakterystyka JCWPd:

- kod PLGW200052,
- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny – dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Na opisywanym obszarze podstawowe znaczenie użytkowe ma czwartorzędowe piętro wodonośne. Piętra starsze praktycznie nie są rozpoznane pod względem warunków hydrogeologicznych (Madejski, Madejska, 1998). Na profil czwartorzędu składają się tutaj głównie osady zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich. Zawodnione są piaszczysto-żwirowe utwory interglacjalne i interstadialne o miąższości od kilku do ponad 20 m. Zostały wydzielone dwa wgłębne poziomy wodonośne: w obrębie osadów interglacjalu wielkiego jako tzw. poziom spągowy i w obrębie osadów interstadialu pilicy jako tzw. poziom międzymorenowy. Poziomy głębsze charakteryzują się napiętym zwierciadłem wody występującym na wysokości około 135 do 155 m. n.p.m. Regionalną bazę drenażu tych wód stanowi rzeka Supraśl w północnej części i rzeka Narew w części południowej. Poziom międzymorenowy, który jest powszechnie ujmowany studniami wierconymi, podlega dodatkowo drenażowi lokalnemu mniejszych rzek. Główny poziom wodonośny charakteryzuje się miąższością w przedziale 10 – 20 m, a wydajności potencjalne otworów studziennych osiągają zazwyczaj 30 – 70 m<sup>3</sup>/h.

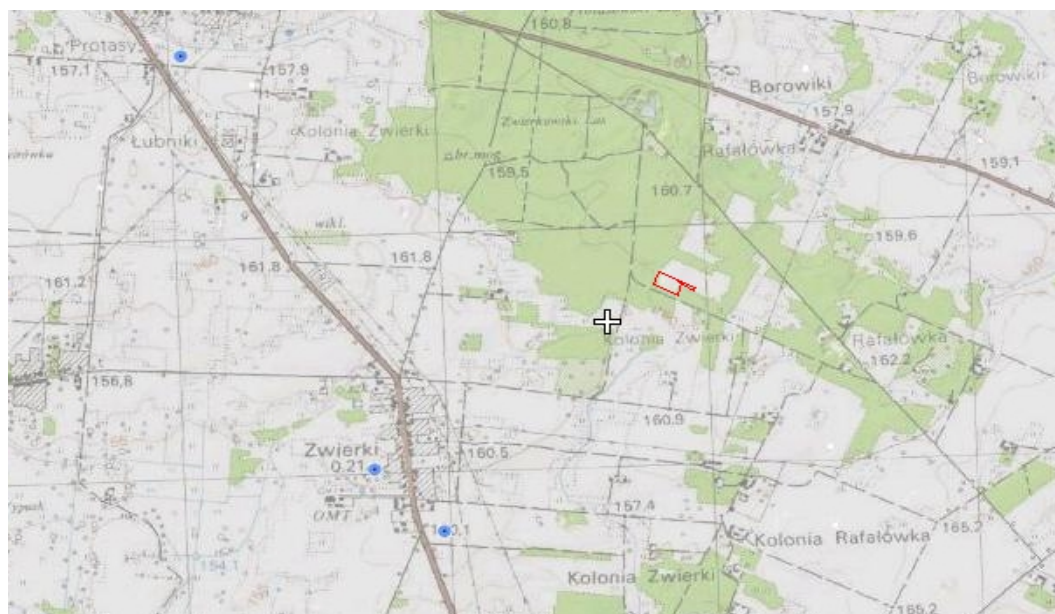
Na terenie gminy Zabłudów nie występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych. Najbliższy położony udokumentowany zbiornik wód podziemnych GZWP nr 218 – „Pradolina rzeki Supraśl” położony jest na terenie gmin Wasilków i Białystok.

Istniejące warunki hydrologiczne gminy Zabłudów kwalifikują się do rejonu o bardzo ograniczonych, lokalnie dobrych zasobach wód podziemnych. Zaopatrzenie ludności w dobrą wodę pitną powinno odbywać się w oparciu o ujmowanie wód z poziomu międzymorenowego lub spągowego. Istniejące zasoby wód podziemnych i powierzchniowych są wystarczające do rozwoju gospodarczego gminy.

Jakość wód podziemnych jest stale monitorowana przez WIOŚ w Białymstoku. Wody poziomu przypowierzchniowego zostały ocenione jako dobre (klasa Ib), nie wymagające uzdatniania. Główne poziomy wodonośne na opisywanym obszarze, w niewielkim stopniu są narażone na niekorzystne wpływy antropogeniczne. Wynika to nie tylko z faktu izolacji grubą warstwą glin glacialnych, ale także ze sposobu użytkowania obszaru.

Otwory wiertnicze zlokalizowane najbliżej analizowanego terenu znajdują się w miejscowości Zwierki. Jest to studnia głębinowa należąca do zakładu produkującego folię, rzędna 157,75 m.n.p.m., głębokość studni 18m, odległość od granicy przedmiotowej działki – 1,05 km oraz prywatna studnia głębinowa, rzędna 160,9 m.n.p.m., głębokość studni 21,5 m, odległość od granicy przedmiotowej działki – 1,07 km.

Mapa nr 4. Otwory hydrogeologiczne (działkę 146/3 obręb Borowiki oznaczono kolorem czerwonym).



źródło:epsh.pgi.gov.pl

Biorąc pod uwagę charakter i skalę planu nie przewiduje się możliwości pogorszenia stanu wód podziemnych lub trudności w osiągnięciu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych.

Według podziału Polski na krainy przyrodniczo-leśne, omawiany teren gminy Zabłudów znajduje się w granicach II Krainy przyrodniczo-leśnej, Mazursko-Podlaskiej, mezoregion Wysoczyzny Białostockiej. W podziale administracyjnym lasy gminy Zabłudów należą do Nadleśnictwa Żednia. Na terenie gminy Zabłudów lasy stanowią 31% ogólnej powierzchni. Na terenie przeznaczonym pod planowany cmentarz nie występują lasy, jest to działka rolna, która była użytkowana rolniczo. Drzewostan na przedmiotowej działce skupiony jest w środkowo-północnej części. Jest to kilka drzew, które zostaną zaadoptowane do utworzenia zieleni cmentarnej. Drogi dojazdowe do cmentarza zaplanowano jako poszerzenie istniejących dróg oraz wyznaczenie dróg wewnętrznych. W związku z tym niezbędne było odlesienie części terenów w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, pod ich poszerzenie. Ministr Klimatu i Środowiska Decyzją znak: DLŁ-WNL.8130.113.2021.PD z dnia 8 kwietnia 2022 r. wyraził zgodę na przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele nierolnicze i nieleśne 0,0676 ha gruntów leśnych będących własnością Skarbu Państwa stanowiących część



działek ewidencyjnych nr: 394, 398 i 402 z obrębu ewidencyjnego 49 Zwierki w gminie Zabłudów, projektowanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod drogi wewnętrzne. Wykaz gruntów leśnych, wnioskowanych o zmianę przeznaczenia na cele nieleśne dla terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Borowiki i Zwierki („Cmentarz Zakonny”) w gminie Zabłudów :

Nr działki	Obręb geodezyjny	Całkowita powierzchnia działki (ha)	Powierzchnia projektowana do zmiany przeznaczenia (ha)	Typ siedliskowy lasu	Przeznaczenie w projekcie mpzp
394	Zwierki	2,2966	0.0367	LMW	2.1KDD,
398	Zwierki	3,2887	0.0128	LMŚW	2.1KDD,
402	Zwierki	20,5521	0.0181	BMŚW	2.1KDD,
<b>Ogółem:</b>			<b>0.0676</b>		

Tereny leśne, przeznaczone do wyłączenia z produkcji leśnej przeznaczone są na poszerzenie drogi wewnętrznej, prowadzącej do planowanego cmentarza zakonnego na działce o nr 146/3, obręb Zwierki, gmina Zabłudów. Obecna szerokość drogi gminnej, którą stanowią działki o nr 310, 395 i 393, wynosi od 4 do 6 m i nie spełnia wymagań szerokości drogi publicznej. Przewidywana komunikacja z terenem cmentarza, zarówno samochodowa jak i piesza, wymaga dostosowania drogi do obowiązujących przepisów i zwiększenia jej szerokości do 10 m. Pasy terenów leśnych sąsiadujących z drogą gminną, są rzadko porośnięte drzewami albo wręcz stanowią haliznę, jak pas terenu z dz. 398. Poszerzenie dróg gminnych stanowi ważny cel publiczny, który będzie służył okolicznym mieszkańcom oraz użytkownikom terenu Cmentarza Zakonnego. Jest to zgodne z art. 6 pkt 1 ustawy o gospodarce nieruchomościami:

„ Celami publicznymi w rozumieniu ustawy są:

1) wydzielanie gruntów pod drogi publiczne, drogi rowerowe i drogi wodne, budowa, utrzymanie oraz wykonywanie robót budowlanych tych dróg, obiektów i urządzeń transportu publicznego, a także łączności publicznej i sygnalizacji; (...)”.

Mapa nr 5. Teren cmentarza na tle lasów (działka oznaczona kolorem granatowym)



źródło: [www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)

Od strony południowej i wschodniej teren planowanego cmentarza graniczy z działką leśną o funkcji gospodarczej. Jest to bór mieszany świeży, porośnięty brzożami w wieku ok. 60 lat. Od strony zachodniej bezpośrednie sąsiedztwo stanowi las o funkcji gospodarczej. Typ siedliskowy lasu to Ols, porośnięty przez olchy w wieku ok. 80 lat. Dalsze sąsiedztwo od strony południowej stanowi las o funkcji ochronnej, w kategorii ochrona miast, porośnięty przez Olchę w wieku ok. 17 lat. W dalszej odległości znajdują się użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Bezpośrednie sąsiedztwo terenu planowanego cmentarza od strony północnej stanowi działka rolna. Na omawianym terenie obok upraw jednorocznych dominuje roślinność segetalna. Bezpośrednio na terenie objętym planem nie występuje roślinność o wysokich walorach przyrodniczych.

Gatunki flory występujące na terenach rolniczych to przede wszystkim rośliny budujące segetalne zbiorowiska roślinne, w tym tak zwane chwasty polne (Balcerkiewicz i Pawlak 2010). Gatunki chwastów segetalnych tworzą swoje własne zbiorowiska, powiązane z typem gleby i określonym gatunkiem rośliny uprawnej. Powszechnie znane chwasty segetalne to np. mak polny, chaber bławatek, rumianek pospolity *M.chamomilla*. Mniej znane, lecz posiadające stosunkowo szeroką amplitudę wymagań i występujące powszechnie, są np. fiołek polny *Viola arvensis*, skrytek polny *Aphanes arvensis*, przetacznik trójlistkowy *Veronica triphyllos*, czy tobołki polne *Thlaspi arvense*. Żaden z typowych gatunków roślin segetalnych nie jest objęty ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Obecnie spośród taksonów związanych z szeroko rozumianymi terenami rolnymi, ochronie gatunkowej podlegają tylko zaraza gałęzista *Orobanche ramosa* i centuria pospolita *Centaurium erythraea*, które tu nie występują. Grupę roślin ściśle związanych z uprawami wzbogaca kilkaset gatunków zasiedlających inne siedliska krajobrazu rolniczego – miedze, zadrzewienia przydrożne, oczka śródpolne i brzegi rowów, gdzie przenoszą się z siedlisk naturalnych. Szereg pospolitych i często spotykanych gatunków flory terenów rolniczych posiada znaczną wartość jako rośliny lecznicze i surowiec zielarski. Wymienić tu można np. skrzyp polny *E. arvense*, rumianek pospolity czy dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*.

Zróznicowana i liczna jest dziko żyjąca fauna zasiedlająca tereny rolnicze, w tym pola uprawne. Jej bogactwo uzależnione jest od takich czynników jak m. in. region geograficzny, uwarunkowania historyczne, struktura upraw i intensywność gospodarki rolnej, obecność w pobliżu ekosystemów naturalnych (Tryjanowski 2009, Tryjanowski i in. 2011). Bardzo liczna część fauny agrocenoz to gatunki ciepłolubne, szczególnie wśród bezkręgowców. Należy tu m. in. szereg gatunków chrząszczy z rodziny czarnuchowatych *Tenebrionidae* i biegaczowatych *Carabidae*, przedstawiciele rzędu prostoskrzydłych *Orthoptera*, rodzin łączynowatych *Decticinae* i świerszczy *Gryllidae*, wśród błonkówek *Hymenoptera* niektóre mrówki, pszczoły, trzmiele, osy, a także część pajaków, np. skakunów *Salticidae* i gryzieli *Atypidae*. Natomiast spośród kręgowców typowo ciepłolubnymi gatunkami związanymi m.in. z terenami rolniczymi, szczególnie odłogowanymi polami, są np. jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca* i świergotek polny.

Istnieje liczna grupa zwierząt, dla których tereny rolnicze, w tym również pola uprawne są podstawowym siedliskiem bytowania. Wśród kręgowców żyjących w krajobrazie rolniczym powszechnie znane są np. skowronek *Alauda arvensis*, kuropatwa *Perdix perdix*, przepiórka *Coturnix coturnix* czy zając szarak *Lepus europaeus*. Mniej znany jest potrzaszcz *Emberiza calandra* czy typowy mieszkaniak zadrzewień śródpolnych ortolan *E. Hortulana*. Duża grupa zwierząt wykorzystuje tereny pól uprawnych i odłogów jako żerowiska, natomiast ich miejsca rozrodu

czy zimowania znajdują się w innych siedliskach. Należą do nich np. niektóre gatunki motyli z rodzin modraszkwatych Lycaenidae czy rusalkowatych Nymphalidae, szereg gatunków ptaków np. bocian biały, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, trznadel *E. citrinella* oraz duże ssaki, takie jak lis *Vulpes vulpes*, sarna *Capreolus capreolus* czy dzik *Sus scrofa*. Dla wielu gatunków ptaków wędrownych otwarte, rozległe tereny pól uprawnych, szczególnie w dolinach rzecznych i w ich otoczeniu, są miejscem odpoczynku i żerowania podczas migracji. Wymienić tu należy przede wszystkim łabędzie *Cygnus sp.*, gęsi *Anser sp.*, siewkowe (np. siewki złote *Pluvialis apricaria* i czajki *Vanellus vanellus*), żurawie *Grus grus* oraz szereg gatunków ptaków wróblowych *Passeriformes* (np. zięby *Fringilla coelebs*). O liczebności i różnorodności zatrzymujących się stad decyduje głównie obecność nieprzeoranych ściernisk oraz rodzaj upraw. Szczególnie dużym zainteresowaniem ptaków cieszą się w tych okresach pola rzepaku oraz późniwe pozostałości kukurydzy.

Wśród gatunków dziko żyjących znaczny udział mają te, dla których tereny rolnicze są ważnym lub jedynym miejscem egzystencji. Szereg źródeł podaje, iż większość populacji roślin i zwierząt związanych z krajobrazem rolniczym zmniejsza swoją liczebność, a przyczyną takich procesów są zmiany klimatyczne i inwazje obcych gatunków (Gore 2007, Głowaciński in. 2011).

Na podstawie mapy rozmieszczenia przedmiotów ochrony wraz z lokalizacją działań ochronnych w obszarze Natura 2000 Ostoja Knyszyńska oraz mapy lokalizacji działań ochronnych i gatunków ptaków w obszarze natura 2000 Puszcza Knyszyńska PLB 200003 będących złącznikami Planów zadań ochronnych w/w obszarów Natura 2000, nie stwierdzono występowania na analizowanym terenie stanowisk gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, gatunków ślimaków, gatunków owadów, gatunków ryb, gatunków płazów, gatunków ssaków będących przedmiotem ochrony. Jednocześnie nie odnotowano wskazań w zakresie konieczności działań ochronnych dla poszczególnych gatunków.

Gmina Zabłudów charakteryzuje się umiarkowanie przekształconym środowiskiem naturalnym, zróżnicowaniem ekosystemów i stosunkowo niską presją antropogeniczną. W krajobrazie dominuje mało zróżnicowana struktura ekologiczna – typ krajobrazu naturalnego o charakterze rolniczo-leśnym oraz krajobraz zurbanizowany terenów wsi. Nie występują tu dominanty architektoniczne. Zróżnicowanie krajobrazu wprowadzają rzeki, które przepływają poza terenem opracowania.

Opisywany obszar znajduje się w mazursko-białostockim regionie klimatycznym (Wisniewski i Chełchowski (1987)). Klimat regionu cechuje krótki okres wegetacji, długi okres zalegania pokrywy śnieżnej, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki, maksimum opadów przypadające na okres letni oraz dominacja wiatrów z sektora zachodniego. Temperatura powietrza jest głównym elementem klimatu. Średnia roczna temperatura tego terenu wynosi 6,8°C. Skrajne wartości temperatury w latach 1961-1995 osiągnęły w Białymstoku minimum -35,4°C. oraz maksimum 35,5°C. Amplituda średnich miesięcznych temperatur wynosi 21,6°C. Na omawianym terenie występuje dość ciepłe lato o temperaturze lipca około 17,3°C oraz ostra zima, o średniej temperaturze stycznia - 4,3°C. Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobową temperaturą powietrza wyższą od 5°C) zaczyna się na omawianym terenie pod koniec pierwszej dekady kwietnia i kończy około trzeciej dekady października i z reguły nie przekracza 190 dni w roku. Średnia wielkość opadów atmosferycznych w latach 1961-1995 w województwie podlaskim wyniosła 593 mm (598 mm na Obszarze Wysoczyzny Białostockiej). Średnie sumy roczne opadów w województwie w tym okresie oscylowały w granicach od 459 mm do 805 mm rocznie. Opady przeważają w półroczu ciepłym (kwiecień - wrzesień), stanowiąc wtedy

64% sumy rocznej. Maksimum, podobnie jak w większości dzielnic Polski, przypada na miesiące letnie (czerwiec-sierpień), minimum na luty. Opady śniegu stanowią średnio 21- 22% sumy rocznej opadów. Pokrywa śnieżna w północno-wschodniej Polsce występuje od początku listopada do końca kwietnia i ma charakter nietrwały, wywołany śródzimowymi odwilżami. W rejonie Białegostoku pokrywa śnieżna zalega średnio 81 dni (minimalnie 36, maksymalnie 132). Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej dla sezonu zimowego wynosiła w Białymstoku od 8 do 80 cm. Średnia prędkość wiatru w Białymstoku to 2,8 m/s i jest najniższa w województwie podlaskim. Maksymalna, rzeczywista prędkość wiatru w porywach odnotowana na stacji synoptycznej w Białymstoku wynosiła 30 m/s. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na sierpień, a maksimum na styczeń. Od października do marca w województwie podlaskim dominują wiatry południowo-zachodnie, a od kwietnia do września, północno-zachodnie i zachodnie.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku corocznie dokonuje oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego, na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do głównych zanieczyszczeń powietrza w analizowanym rejonie zalicza się:

- rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego,
- zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów.

Na omawianym terenie nie występuje zabudowa. W emisji pochodzącej z transportu drogowego największy udział mają zanieczyszczenia pyłowe, tlenki azotu oraz niemetanowe lotne związki organiczne. Niski jest udział dwutlenku siarki oraz benzo(a)pirenu. Bilans wskazuje, że emisja ze strefy podlaskiej ma dominujący udział w całkowitej emisji z transportu drogowego. Emisja z rolnictwa stanowi marginalne wartości i w stosunku do wyżej opisanych źródeł nie ma decydującego wpływu na wartości bilansowe. W strefie aglomeracja białostocka wyniki badań pyłu PM 2,5 wykazały również wysokie wartości, jednakże nie przekroczyły one norm dopuszczalnych. Na terenie województwa podlaskiego stwierdzono przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu w strefie aglomeracja białostocka (kryterium - ochrona zdrowia) oraz w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) klasyfikujące te strefy do klasy D2.

Do głównych źródeł hałasu wpływających na zwiększenie uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego należą: ruch drogowy, ruch kolejowy oraz zakłady przemysłowe. W roku 2017 r Inspektorat prowadził pomiary hałasu komunikacyjnego w Zabłudowie przy ul. Białostockiej. Z pomiarów w latach ubiegłych najczęściej notowane były przekroczenia w granicach 5 dB (dla pory dnia i nocy). Na analizowanym terenie nie były wykonywane pomiary hałasu. Ze względu na charakter planowanej zabudowy można stwierdzić, że nie powinny nastąpić przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Źródłem pól elektromagnetycznych są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. W 2015 r. WIOŚ w Białymstoku prowadził pomiary pól elektromagnetycznych na terenie miasta Zabłudów. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Należy zauważyć, iż pomimo wzrostu liczby uruchamianych nadajników komórkowych na terenie województwa podlaskiego, nie obserwuje się wzrostu zmierzonych wartości pól elektromagnetycznych. W porównaniu z wynikami z lat poprzednich, uzyskane wartości utrzymują się na zbliżonym poziomie.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Przedmiotowy teren nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej, ochrony ekspozycji, ochrony krajobrazu. Na terenie gminy Zabłudów do obiektów będą-

cych dobrami kultury zaliczyć można obiekty sakralne, kapliczki, krzyże przydrożne i pomniki. We wsi Zwierki znajduje się Monaster żeński, który jest miejscem odwiedzanym przez pielgrzymów i ma duże znaczenie dla wiernych ze względów historycznych i religijnych.

Teren objęty planem położony jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

W przypadku braku realizacji ustaleń planu stan środowiska przyrodniczego nie ulegnie znaczącym przekształceniom. Tereny pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu zgodnie z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Dostosowanie w następnym etapie realizacyjnym funkcji użytkowania terenu i określenie w przepisach szczególnych (uzyskane decyzje zgodnie z wymogami prawa) intensywności zagospodarowania terenu do uwarunkowań przyrodniczych zapewni trwałość podstawowych procesów przyrodniczych i warunki odnawialności zasobów środowiska przyrodniczego.

## **2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.**

Oceniając stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przyjęto jako wytyczne, obowiązujące przepisy prawa i położenie danego obszaru. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem został opisany w rozdziale 1 prognozy. Możliwości założenia cmentarza również zostały opisane w rozdziałach wcześniejszych na podstawie sporządzonego wymaganego opracowania oraz dostępnych materiałów.

Teren objęty opracowaniem został poddany analizie ze względu na społeczną potrzebę zmiany jego przeznaczenia. Plan zakłada możliwość lokalizacji cmentarza wyznaniowego, służącego na potrzeby Monasteru, który obecnie zamieszkuje 30 sióstr zakonnych. Ze względu na brak miejsca pochówku dla mieszkańców zakonu, zaszła potrzeba utworzenia cmentarza przyklasztornego. Klasztor wraz z całą infrastrukturą sakralną oddalony jest od działki przeznaczonej pod cmentarz o 1,4 km. Po przeprowadzonej analizie uwarunkowań środowiskowych, na omawianym terenie zdiagnozowano elementy przyrodnicze i infrastrukturalne, które stanowią ograniczenia w planowanej zabudowie.

Na obszarze objętym planem nie przewiduje się znaczącego oddziaływania mogącego wpływać degradująco na stan środowiska przyrodniczego bądź zdrowie ludzi. Większość terenu opracowania będzie użytkowana na dotychczasowych zasadach. Znaczna część powierzchni obejmuje obszary objęte strefami ochrony sanitarnej 50 i 150 m, w których pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu obszary leśne i rolne. Do przekształceń wyznaczono jedynie pasy wzdłuż dróg na poszerzenie istniejących dróg dojazdowych oraz powierzchnię działki, na której planowana jest lokalizacja cmentarza. Działka została objęta badaniami mającymi na celu stwierdzenie przydatności pod założenie cmentarza. Badania wykazały zgodność położenia terenu z wymaganiami zawartymi w przepisach szczególnych. Ograniczeniami dla pochówku jest występowanie na części działki poziomu wód gruntowych na głębokości mniejszej niż 2,5 m p.p.t. oraz zawartość węglanu wapnia (przy zawilżeniu 0,2 HCl) poniżej 1%. Część analizowanego terenu gdzie poziom wód gruntowych zalega powyżej 2,5 m p.p.t. powinna być wyłączona dla planowanych miejsc pochówku ziemnego lub dostosowana do pochówku poprzez podniesienie terenu dla zachowania minimalnej wysokości zwierciadła wody gruntowej nie wyżej niż 2,5 m p.p.t.. W celu minimalizacji i ograniczenia negatywnych oddziaływań w zakresie zawartości



węglanu wapnia w gruncie, winny być przewidziane stosowne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne na etapie sporządzania projektu cmentarza i jego zagospodarowania.

Przekształceniom w ograniczonym zakresie ulegnie teren przeznaczony na założenie cmentarza grzebalnego oraz pod towarzyszące usługi, parkingi i drogi. Zgodnie z przepisami szczególnymi (dotyczącymi zakładania cmentarzy grzebalnych) mogą tam powstać: dom pogrzebowy bądź kostnica, kolumbaria, katakumby, zaplecze administracyjno-gospodarcze, miejsca postojowe, dojścia i dojazdy do powierzchni grzebalnych. Dojazdy zgodnie z przepisami szczególnymi powinny posiadać nawierzchnię utwardzoną, urządzoną w sposób uniemożliwiający odpływ wód opadowych na miejsce przeznaczone na groby ziemne i murowane. Analizowany teren zostanie również wyposażony w niezbędną infrastrukturę techniczną.

Na omawianym terenie nie występują zagrożenia powodziowe. Teren projektowanego cmentarza posiada ukształtowanie umożliwiające łatwy spływ wód deszczowych. Strefy ochronne wokół planowanego cmentarza, izolujące od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego, zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych zostały wyznaczone w odległości 50 i 150 metrów. Ponieważ tereny nie są wyposażone w sieć wodociągową ma zastosowanie strefa 150 m, po wybudowaniu sieci wodociągowej strefa ochronna może być zmniejszona do 50 m. Szczegółowe rozwiązania zostaną przedstawione na etapie projektu cmentarza.

Najbliższa sieć wodociągowa znajduje się w drodze położonej w kierunku południowym od omawianego terenu, do której mają dostęp zabudowania położone na południe od planowanego cmentarza. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest poza wyznaczonymi strefami sanitarnymi wokół cmentarza.

Ujęcia wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych są zlokalizowane poza terenem objętym planem, zgodnie z warunkami szczególnymi w tym zakresie. Spełnione są również warunki dotyczące kierunku wiatrów, które w tym przypadku mają mniejsze znaczenie, ponieważ działka przeznaczona pod lokalizację cmentarza w większości otoczona jest lasami.

Projektowany cmentarz zostanie zaplanowany zgodnie z przepisami prawa jako teren o założeniu parkowym. Usytuowanie terenu cmentarza wyklucza możliwość wywierania szkodliwego wpływu na otoczenie, w szczególności spełnia wymagania wskazane w przepisach określających, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze.

Stan środowiska na terenie objętym planem ulegnie zmianom w niewielkim zakresie. Lokalizacja dróg, zabudowy usługowej towarzyszącej cmentarzom oraz parkingów wiąże się głównie z utwardzeniem terenu i oddziaływaniem w granicach działki inwestora. Dostosowanie przepisów prawnych i możliwości technologicznych nie powinny sprawiać w tym przypadku problemów.

Teren objęty prognozowaniem położony jest poza otuliną i Parkiem Krajobrazowym, dla którego został uchwalony Plan ochrony parku zawierający cele ochrony obszaru chronionego oraz inne cele, wynikające z potrzeb społecznych, wobec powyższego przyjmuje się, iż ustalenia zawarte w planie, ze względu na odległość i charakter nie będą miały negatywnego wpływu na ochronę przyrody Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.”

Teren objęty planem położony jest poza obszarami Natura 2000 i poza formami ochrony, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody. Omawiany teren nie jest objęty ochroną krajobrazową.

W dalszym sąsiedztwie działki przeznaczonej do zlokalizowania cementarza, w strefie ochrony sanitarnej przeznaczonej do pozostawienia w obecnym użytkowaniu leśnym, znajduje się las ochronny o funkcji ochrona miast. Realizacja planu nie będzie miała wpływu na to siedlisko, nie będzie skutkować pogorszeniem stanu siedliska.

Po rozważeniu zapisów zawartych w planie pod kątem wpływu na obszary Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Puszcza Knyszyńska PLB200003 oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOO) Ostoja Knyszyńska PLH 200006, z punktu widzenia celów i przedmiotu ich ochrony należy stwierdzić, iż ustalenia zawarte w planie i ocenione w prognozie oddziaływania na środowisko, nie będą miały negatywnego wpływu na przedmiotowe obszary Natura 2000.

Biorąc pod uwagę zapisy planu oraz przyjęte rozwiązania można stwierdzić, iż realizacja zamierzeń nie wpłynie znacząco negatywnie na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko przyrodnicze. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów planu.

Na omawianym obszarze ochroną są objęte jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych w myśl przepisów szczególnych. Mając na uwadze planowany sposób zagospodarowania oraz istniejący stan środowiska przyrodniczego nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania po zrealizowaniu planowanych kierunków zagospodarowania.

Do obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie dla stanu środowiska i zdrowia ludzi na przedmiotowym terenie można zaliczyć jedynie drogę dojazdową, na której ruch pojazdów będzie czasowo podwyższał emisję hałasu i zanieczyszczeń.

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

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy utrzymanie spójności sieci powiązań przyrodniczych, przy jednoczesnym założeniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Na obszarze gminy Zabłudów do obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych objętych ochroną prawną należą:

- 1) Obszar Chronionego Krajobrazu – „Dolina Narwi”,
- 2) Otulina Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. prof. Witolda Sławińskiego,
- 3) Obszary Natura 2000:
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO) „Puszcza Knyszyńska” (kod obszaru: PLB 200003),
  - Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO) „Dolina Górnej Narwi” (kod obszaru PLB200007),
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) “Ostoja Knyszyńska” (PLH 200006),
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) “Ostoja w Dolinie Górnej Narwi” (PLH 200010),
- 4) pomniki przyrody.

Przy sporządzaniu planu wzięto pod uwagę:

1). Cele ekologiczne na terenie objętym analizą:

- ochrona funkcjonowania i zachowania ciągłości przestrzennej systemu środowiska przyrodniczego, krajobraz, klimat,
- racjonalne wykorzystanie terenu,
- zapewnienie normatywnych warunków sanitarnych ludności w zakresie: jakości powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu i wibracji, elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego oraz wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej.

2). Cele rozwoju infrastruktury technicznej:

- ochrona wody, powietrza i gleby oraz środowiska przed zanieczyszczeniem, w tym ściekami sanitarnymi, wodami opadowymi, odpadami,
- sprawne i niezawodne funkcjonowanie systemów infrastruktury technicznej,

3). Ochrona terenów objętych przepisami szczególnymi.

Na terenie objętym planem oraz w obszarze jego oddziaływania, nie występują siedliska i gatunki objęte ochroną prawną oraz wymagające ochrony w myśl ustawy o ochronie przyrody. Przedmiotowy teren leży poza granicami w/w obszarów i form ochrony przyrody. Jedynym elementem przyrodniczym jest las ochronny o funkcji ochrona miast, który nie wynika z obowiązku ochrony gatunku czy siedliska.

Sąsiedztwo terenu objętego planem, ze względu na najbliższe położenie obszarów podlegających ochronie przedstawiono poniżej (odległości podane od granicy działki cmentarza):

- 1) Narwiański Park Narodowy – ok 22,4 km, otulina 20,6 km,
- 2) Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej – 9 km, otulina 4,25 km,
- 3) Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Narwi – 13,2 km,
- 4) Rezerwaty (najbliższe):
  - a) Las Zwierzyniecki – 10,7 km,
  - b) Las Celiczański – 12,4 km,
- 5) pomnik przyrody (dąb szypułkowy) – 1,4 km,
- 6) Natura 2000 obszary specjalnej ochrony (ptasie):
  - Puszcza Knyszyńska – PLB200003 – ok. 3,4 km,
  - Dolina Górnej Narwi – PLB200007 - ok. 16,2 km,
- 7) Natura 2000 specjalne obszary ochrony (siedliskowe):
  - Ostoja Knyszyńska PLH - PLH200006 – ok. 4,5 km,
  - Ostoja w Dolinie Górnej Narwi - PLH 200010 – ok. 16,2 km.
- 8) użytek ekologiczny Żurawka – 18,4 km

Przedmiotowy teren leży poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w ramach krajowej sieci ekologicznej ECONET.

Realizacja projektowanego dokumentu ze względu na sposób zagospodarowania, skalę oraz położenie terenu nie będzie negatywnie oddziaływać na tereny objęte ochroną prawną. Planowany sposób zagospodarowania nie spowoduje fragmentacji obszarów chronionych i nie będzie barierą utrudniającą funkcjonowanie obszarów chronionych.

Ze względu na położenie oraz planowany sposób zainwestowania terenów objętych planem, realizacja dokumentu nie będzie miała negatywnego wpływu na tereny sąsiadujące oraz cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajo-

wym. Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania ponadlokalnych korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i nie odnotowano żadnego stanowiska z 7 gatunków roślin naczyniowych wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady. Planowane inwestycje nie spowodują zagrożeń dla obszarów Natura 2000 oraz otuliny i Parku Krajobrazowego Puszcza Knyszyńska i Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Narwi. Stwierdza się również brak docelowego występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, w tym na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony a także integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz korytarzy ekologicznych. Ze względu na odległość oraz charakter planowanych inwestycji, nie przewiduje się potencjalnego negatywnego oddziaływania na rezerwaty, użytki ekologiczne i pomniki przyrody a także żyjącą w nim florę i faunę.

Na omawianym terenie nie stwierdzono obszarów leśnych, które posiadałyby status lasów glebochronnych, wodochronnych, lasów kluczowych dla tożsamości kulturowej, kompleksów leśnych odgrywających znaczącą rolę w krajobrazie. Krajobraz omawianego obszaru to tereny wiejskie, częściowo zurbanizowane, z elementami krajobrazu rolno-ekologicznego dla obszarów wiejskich. W przypadku ochrony wartości kulturowych i krajobrazowych – widokowych trudno o obiektywną ocenę. Planowany teren położony jest w sąsiedztwie lasów, nie jest eksponowany widokowo od strony wsi Zwierki. Zdaniem oceniającego, planowana zmiana powinna zharmonizować walory widokowe, aczkolwiek jest to ocena subiektywna.

Rozwój społeczno-gospodarczy wiąże się również z wyłączeniem powierzchni biologicznie czynnej ze środowiska, w przypadku planu części terenów rolnych. Istotnym problemem ochrony jest presja rolnictwa związana ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, co ma wpływ na eutrofizację, a w konsekwencji postępującą, niekorzystną zmianę głównie w środowisku wodnym i glebowym. Rozwój sieci osadniczej wiąże się aktualnie z jednoczesnym rozwojem tzw. infrastruktury służącej ochronie środowiska. Rozwój ośrodków wiejskich powoduje coraz większą presję na tereny dotychczas niezurbanizowane. Antropopresja ma więc coraz szerszy zasięg przestrzenny. Inwestycje o charakterze punktowym nie stwarzają większego problemu, ponieważ łatwiej jest dostosować je do obowiązujących przepisów.

Zakładany sposób zagospodarowania w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej oraz projektowanej scentralizowanej infrastruktury towarzyszącej nie wpłynie negatywnie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych. Pochówek ziemny będzie ograniczony zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi i doprecyzowany na etapie projektu zagospodarowania cmentarza. Zastosowane rozwiązania wodno-kanalizacyjne zapewnią ochronę powierzchni gruntu jak i wód przed zanieczyszczeniami.

Na omawianym terenie nie występuje GZWP. Ze względu na odległość oraz warunki ekofizjograficzne nie przewiduje się negatywnego wpływu na główny zbiornik wód podziemnych.

Na omawianym terenie obowiązują przepisy szczególne wynikające z potrzeby lokalizacji cmentarza grzebalnego. Szczegółowy opis stanu środowiska i spełnienie wymagań na danym terenie przepisów szczególnych oraz sposób oddziaływania po zrealizowaniu cmentarza, został opisany w rozdziale 1.

Na obszarze objętym planem nie występują tereny lub obiekty podlegające ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym tereny uzdrowiskowe, górnicze, a także narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują stanowiska archeologiczne, ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, nie są objęte strefą ochrony konserwatorskiej, krajobrazowej.

W przypadku odkrycia - podczas prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych - przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy pomocy dostępnych środków i niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora zabytków lub Burmistrza Miasta i Gminy Zabłudów.

Mając na uwadze powyższe oraz z racji na:

- utrzymanie przyrodniczej funkcji,
- lokalizację cmentarza w miejscu spełniającym warunki przyrodniczo-sanitarne,
- zachowanie większości terenu w stanie nieprzekształconym,
- brak możliwości zmiany rzeźby terenu (przygotowywanie miejsc pochówku nie stanowi prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu w rozumieniu całości obszaru, są to niewielkie lokalne zmiany),
- ochronę istniejącej roślinności leśnej,

nie stwierdza się znacząco negatywnego wpływu realizacji planu na objęte ochroną prawną przyrodniczo cenne przestrzenie. Skutki realizacji planu nie będą miały negatywnego wpływu na funkcjonowanie obszarów chronionych, a zapisy planu są zgodne z ustaleniami przepisów szczególnych w tym zakresie.

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

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są ustalenia innych obowiązujących dokumentów, w których ujęto cele bezpośrednio lub pośrednio związane ze środowiskiem przyrodniczym i zdrowiem ludzi. Plan wykazuje zbieżność z zapisami poniższych dokumentów.

##### 1) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Jednym z kluczowych wyzwań polityki rozwoju w Polsce w najbliższych latach będzie zapewnienie wzrostu gospodarczego z zachowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz adaptacją do zmian klimatu. Po między zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach gór-

skich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla województwa podlaskiego (<http://klimada-mos.gov.pl>) to:

- dostosowanie infrastruktury technicznej (systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków, systemów energetycznych) w procesie projektowania i budowy do zmiennych warunków klimatycznych,
- zabezpieczenie zwierząt hodowlanych, szczególnie bydła, przed występowaniem stresu cieplnego i stosowne dostosowanie budynków inwentarskich,
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na terenach rolniczych.

Przy formułowaniu działań SPA przesądzone, że dokument powinien zawierać różne grupy działań adaptacyjnych, obejmujących zarówno przedsięwzięcia techniczne (np. budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża), jak i zmiany regulacji prawnych, wdrożenie systemów monitoringu odnoszących się do poszczególnych dziedzin i obszarów oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań gospodarczych. Z punktu widzenia analizowanego planu najważniejsze kierunki działań zostały przyjęte do realizacji: dostosowanie infrastruktury technicznej (systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków, systemów energetycznych) w procesie projektowania i budowy do zmiennych warunków klimatycznych. Należy więc uznać, że plan jest zbieżny z założeniami strategii.

## 2) Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW).

Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń. Wprowadza ona zintegrowaną politykę wodną mającą na celu zapewnienie ludziom dostępu do czystej wody pitnej po rozsądnej cenie, która umożliwi rozwój gospodarczy i społeczny, przy równoczesnym poszanowaniu potrzeb środowiska. Głównym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód, poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w ramach zintegrowanych programów działań w państwach członkowskich. Zgodnie z przepisami RDW planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy i chroni wszystkie wody – rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i wody podziemne oraz ustanawia system zarządzania zlewniowego. W Programie uwzględniono m.in. kierunki interwencji związane z ochroną zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków), budową i odtwarzaniem systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wodnych oraz odtwarzaniem ciągłości ekologicznej i renaturalizacją rzek, ograniczeniem presji rolnictwa (w ramach obszaru interwencji: gospodarka wodna). Zakłada też cele związane z racjonalizacją gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnieniem dobrej jakości wody pitnej oraz poprawą jakości wód powierzchniowych i podziemnych (w ramach obszaru interwencji: gospodarka wodno – ściekowa).

Utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych zostało opisane w rozdziale 1. Do elementów jakości wód zalicza się:

- elementy hydromorfologiczne: reżim hydrologiczny (ilość i dynamika przepływu, połączenia z wodami podziemnymi), ciągłość rzeki, warunki morfologiczne (głębokość i zmienność szerokości koryta, struktura i podłoże koryta rzeki, struktura strefy nadbrzeżnej, szybkość przepływu);

- elementy fizyko-chemiczne: temperatura wody, zawiesina ogólna, grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne (np. tlen rozpuszczony i BZT5), grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie (np. przewodność), grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie.

Realizacja poszczególnych inwestycji na terenach objętych planem nie będzie bezpośrednio wpływała na w/w elementy jakości JCWP i JCWPd. Na etapie realizacji inwestycji może dojść do czasowego i krótkotrwałego oddziaływania na wody powierzchniowe podczas prowadzenia wykopów pod fundamenty.

W prognozowanym planie mamy do czynienia z ochroną hydromorfologii rzek Biała i Rudnia, podłączeniem obiektów do scentralizowanego systemu wodno-kanalizacyjnego gminy. Można więc założyć, że zapisy planu są zgodne z celami RDW.

Realizacja planu nie będzie miała znaczącego wpływu na wyznaczone cele środowiskowe JCWPd i JCWP. Nie przewiduje się możliwości pogorszenia stanu jednolitych części wód podziemnych GZWP Nr 218 w obrębie obszaru ani pogorszenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych- scalona część wód powierzchniowych SW1018 region wodny środkowej Wisły, a tym samym brak prawdopodobieństwa negatywnego znaczącego wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych wynikających z ramowej dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej oraz działu III) ustawy Prawo wodne i Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły. Zakres rzeczowy planu obejmuje rozwiązania, które w znacznym stopniu minimalizują ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Mając na uwadze rodzaj i przeznaczenie projektowanej nieuciążliwej zabudowy, z której ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego systemu kanalizacji sanitarnej a wody opadowe z terenów utwardzonych odprowadzane będą do odbiorników po uprzednim ich oczyszczeniu (zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego), nie wystąpi zanieczyszczenie wód i gruntu, tym samym przedsięwzięcie nie pogorszy stanu ilościowego i jakościowego jednolitych części wód, nie wpłynie również negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Stwierdzone potencjalne negatywne oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji można zakwalifikować do poziomu negatywnego słabego, które należy traktowane jako pomijalne.

### 3) Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022.

Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje opadowe, baterie i akumulatory. Wśród celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wskazano, m.in.: a). Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji b). Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie) c). Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku

energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska Wszystkie powyższe cele mają zapewnić właściwy stan środowiska w zakresie gospodarowania odpadami. Należy więc założyć że oba dokumenty są ze sobą zbieżne i będą realizowały właściwą politykę w zakresie gospodarki odpadami.

#### 4) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego.

Cele zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego jak i jednostek samorządu terytorialnego nawiązują do celów określonych w „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju”, innych dokumentów rządowych oraz strategii i odnoszą się przede wszystkim do efektywnego wykorzystania stanu zagospodarowania, tworzenia warunków do poprawy jakości życia i zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenia konkurencyjności województwa. Zasady zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego jak i gmin uwzględniają prymat rozwoju jakościowego nad ilościowym, symbiozę środowiska zurbanizowanego i przyrodniczego oraz wielofunkcyjność struktur przestrzennych w zakresie: ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów, ochrony i kształtowania środowiska kulturowego, rozwoju funkcji gospodarczych województwa, wykorzystania szans i możliwości w istniejącym zagospodarowaniu, kształtowania systemu osadniczego i rozmieszczenia infrastruktury społecznej, rozwoju infrastruktury transportowej, energetycznej, wodociągowej i gospodarki odpadami. Ustalone w dokumentach kierunki zagospodarowania przestrzennego o charakterze prawnym, planistycznym, organizacyjnym i inwestycyjnym obejmują w szczególności: ochronę obszarów i obiektów środowiska przyrodniczego i kulturowego, rozmieszczenie i rozwój ponadlokalnej infrastruktury technicznej, zagadnienia ochronne oraz zagospodarowanie obszarów funkcjonalnych i problemowych. Zadania określone w studium są zbieżne z celami wyżej omawianych dokumentów. Wszystkie podjęte działania mają zapewnić ochronę środowiska naturalnego i przyczynić się do zachowania jego wysokich walorów.

#### 5) Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)

Zakłada następujące cele: redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2020 r. w stosunku do emisji z roku 1990, a także 30% w przypadku zawarcia porozumienia międzynarodowego (w Kopenhadze, w grudniu 2009 r.). Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. w bilansie energetycznym UE. Wdrożenie dyrektyw obejmujących swym zakresem trzy sektory gospodarki: produkcję energii elektrycznej, ciepłownictwo oraz transport. Sugeruje się, aby państwa członkowskie zapewniły 10% udziału energii odnawialnej (biopaliwa) w sektorze transportu, podniesienie o 20% efektywność energetyczną do 2020 r. oraz ograniczenie emisji o 21% w systemie EU ETS do 2020 r. w porównaniu do poziomu emisji z 2005 r. Projekt planu zakłada realizację w/w celów w miarę kompetencji gminy.

#### 6) Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 (SRWP 2020).

Przyjęte w dokumencie SRWP 2020 cele horyzontalne z jednej strony warunkują, z drugiej zaś wspierają możliwość skutecznego osiągnięcia celów strategicznych. Przyjęte cele strategiczne zakładają równoległe prowadzenie działań w trzech kierunkach, tak aby zapewnić odpowiednio: konkurencyjną gospodarkę, powiązania krajowe i międzynarodowe, jakość życia. Powyższe cele strategiczne dotyczą obszarów życia społeczno-gospodarczego regionu, w którym świadoma interwencja może zapewnić bieżącą poprawę sytuacji mieszkańców. Konieczna dbałość o utrzymanie wysokiej jakości środowiska jest w układzie celów traktowana jako ważny czynnik zwiększający możliwość wzrostu konkurencyjnej gospodarki – szczególnie jej zielonych sektorów. Działania i postępy w ramach jednego celu strategicznego wzmacniają możliwość osiągnięcia lepszych wyników w ramach pozostałych celów. Podstawą rozwoju regionu jest konkuren-



cyjna gospodarka. To ona tworzy miejsca pracy i prowadzi do wzrostu zatrudnienia, wzrostu dochodów i dobrobytu. Ponadto utrzymanie dobrej jakości środowiska uznano za kluczową determinantę wysokiej jakości życia mieszkańców regionu. Zadania ujęte w planie we wszystkich obszarach interwencji posłużą szczególnie realizacji celów operacyjnych 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych i 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Można więc uznać że oba dokumenty są zbieżne.

#### 7) Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej.

Programy ochrony powietrza dla strefy podlaskiej i aglomeracji białostockiej zostały opracowane w związku z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz bezo(a)pirenu. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia programów ochrony powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w województwie. Realizacja zadań ma na celu zmniejszenie w powietrzu substancji zanieczyszczających w danej strefie do poziomu dopuszczalnego i utrzymania ich na takim poziomie. W studium uwzględniono realizację zadań związanych z celami ujętymi w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza, tym samym studium można uznać za zbieżne z programami ochrony powietrza.

W obszarze objętym studium oraz w strefie jej oddziaływania, nie zostały zinwentaryzowane gatunki chronione. Planowane kierunki zagospodarowania terenu objętego studium nie będą bezpośrednim zagrożeniem dla któregośkolwiek gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. W skali całej ostoi Natura 2000 wpływ na w/w gatunki będzie bez znaczenia dla przetrwania i funkcjonowania populacji. Wśród licznie występujących gatunków zwierząt (sarna, lis dzik) w bezpośredniej strefie oddziaływania obszarów objętych studium nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to związane z presją antropogeniczną, przede wszystkim siecią dróg komunikacyjnych.

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale nakazuje zachowanie tzw. właściwego stanu ich ochrony. Ze względu na położenie oraz planowany sposób zainwestowania, realizacja planu będzie miała znaczenie lokalne, nie będzie miała negatywnego wpływu na cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Celami ochronnymi istotnymi dla projektowanego dokumentu jest ochrona zdrowia ludzkiego, utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, stanu hałasu, powietrza atmosferycznego, a także klimatu.

Bardzo ważna jest ocena oddziaływania na środowisko planowanych zmian w kontekście ochrony wód i osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Przy określaniu celów środowiskowych opierano się na aktualnych wynikach oceny stanu JCWP i JCWPd. Głównym celem wyznaczonym dla JCWP zgodnie z RDW jest utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów od wód zależnych. Celem środowiskowym jest osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, to znaczy dobrego lub bardzo dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód. Cel ten został zdefiniowany poprzez przypisanie JCWP parametrów charakteryzujących. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została zdefiniowana jako niezagrażona. Celem środowiskowym dla JCWPd jest: utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego, utrzymanie/osiągnięcie dobre-

go stanu ilościowego wód. Cel ten został zdefiniowany i osiągnięty poprzez przypisanie JCWPd parametrów charakteryzujących dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

Na terenie objętym studium, przeznaczonym do przekształceń nie występują ciekłe ani wrażliwe gatunki i siedliska zależne od wód. Nie przewiduje się pogorszenia stanu jednolitych części wód podziemnych GZWP Nr 218 w obrębie obszaru jednolitych części wód podziemnych oraz pogorszenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a tym samym brak prawdopodobieństwa negatywnego znaczącego wpływu na możliwość osiągania celów środowiskowych wynikających z ramowej dyrektywy Wodnej. Rzeka Biała i Rudnia płyną w odległości ponad 1 km od działki przeznaczonej pod założenie cmentarza. Realizacja cmentarza wraz z towarzyszącą zabudową, rozplanowane zgodnie z przepisami szczególnymi, wyposażone w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, nie będzie miała negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, jak również na wyznaczone cele środowiskowe. Stwierdzone potencjalne negatywne oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji można zakwalifikować do poziomu negatywnego słabego, które należy traktować jako pomijalne.

Zagadnieniem istotnym są kwestie związane ze zmianami klimatu oraz z adaptacją do zachodzących zmian klimatycznych. Kwestie oddziaływania klimatu należy rozpatrywać na dwóch płaszczyznach: jak przedsięwzięcie oddziałuje na kwestie związane ze zmianami klimatu oraz w jaki sposób zmiany klimatu mogą wpływać na przedsięwzięcie. W dokumentach strategicznych dotyczących klimatu jako wrażliwe na zmiany klimatu wskazano między innymi obszary zurbanizowane. Na wszystkie rodzaje budownictwa warunki klimatyczne wywierają wpływ zależnie od: lokalizacji obiektu budowlanego, posadowienia i fundamentowania, konstrukcji nośnej obiektu, obudowy zewnętrznej obiektu i jej termoizolacyjność, instalacji wewnętrznych, wykonawstwa budowlanego. Możliwa lokalizacja obiektów została wyznaczona w studium zagospodarowania przestrzennego, jako kierunki zagospodarowania. Posadowienie budynków, konstrukcja nośna, termoizolacyjność zostaną dostosowane do warunków klimatycznych i będą odporne na takie zagrożenia jak: zmiany temperatury, obciążenie wiatrem i śniegiem (zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa). Wykonawstwo budowlane będzie pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Instalacje: wodno-kanalizacyjne, grzewcze oraz wentylacyjno-klimatyzacyjne zostaną przystosowane do warunków pogodowych oraz obowiązujących przepisów prawa.

W związku ze zmianami klimatu mogą pojawiać się zjawiska ekstremalne: nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska. Na terenie objętym prognozowaniem nie odnotowano w/w zjawisk ekstremalnych oprócz fali upałów w poszczególnych latach i nawalnych deszczy. Planowane kierunki zainwestowania pozwalają na uznanie, że założenia studium nie zawierają ustaleń mogących mieć racjonalny związek ze zmianami klimatu. Planowane przedsięwzięcia nie kolidują z celami polityki klimatycznej.

Trudno jednoznacznie ocenić oddziaływania na klimat ze względu na przyjęty stopień ogólności ( w Strategicznym planie adaptacji ...) który sprawia, że mogą one obejmować bardzo szerokie pole interwencji. Ocenia się, że planowane przedsięwzięcia nie będą negatywnie oddziaływać na zmiany klimatu.

Zdrowie ludzkie ściśle zależne jest od stanu powietrza atmosferycznego oraz emisji hałasu. Planowane inwestycje nie są związane z emitowaniem nadmiernego hałasu ani zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego. Przyjmując za tło obecny stan środowiska nie prognozuje się przekroczeń norm jakości powietrza oraz hałasu w wyniku realizacji planowanych inwestycji.

Ze względu na położenie oraz planowany sposób zainwestowania, realizacja planu nie będzie miała negatywnego wpływu na cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

**5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.**

Kwalifikację różnego rodzaju oddziaływań często trudno określić. Sformułowania nie precyzują jednoznacznie przedziału czasowego, ani charakteru oddziaływań. Warto zatem zaakcentować, że opis wszelkich uciążliwości ze strony projektu studium nie musi uwzględniać wszystkich oddziaływań tym bardziej, że plan wyznacza jedynie kierunki zagospodarowania. Przy wielu przedsięwzięciach pewne rodzaje uciążliwości nie będą występować na żadnym z etapów: realizacji, eksploatacji czy ewentualnej likwidacji. Przewidywane znaczące oddziaływania na zdrowie ludzi oraz środowisko przyrodnicze, a także ich wzajemne zależności zostały opisane w poszczególnych rozdziałach. W prognozie skupiono się na zagadnieniach istotnych między innymi dla dyrektywy RDW oraz kwestiach związanych ze zmianami klimatu i adaptacją do zachodzących zmian klimatycznych. Oddziaływania związane z jakością powietrza oraz hałasem zostały opisane pod kątem obowiązujących przepisów prawnych. Na etapie przedinwestycyjnym jakim jest plan trudno jednoznacznie prognozować. Plan dotyczy terenu, na którym realizowana jest zgodnie z obowiązującymi założeniami infrastruktura, zabudowa, uprawa gruntów rolnych, gospodarze użytkowanie gruntów leśnych. Z punktu widzenia zapisów planu oraz wymogów przepisów szczególnych dotyczących projektów budowlanych, zmiana ta nie wpłynie negatywnie na żaden z aspektów środowiskowych.

Lokalizacja planowanego cmentarza została wyznaczona na podstawie wytycznych Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze. W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi zmiana w sposobie użytkowania części terenów spowodowana założeniem cmentarza oraz budową obiektów infrastrukturalnych. Realizacja projektu będzie odbywała się etapowo. Budowa obiektów administracyjno-gospodarczych, usługowych i towarzyszących usługom cmentarnym, a także infrastrukturalnych będzie powodowała oddziaływania skumulowane lecz krótkotrwałe. Założenie cmentarza będzie długotrwałe, uzależnione od potrzeb. W trakcie realizacji inwestycji można wymieni prognozowane oddziaływania: nieznaczne zanieczyszczenie atmosfery, prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych w wyniku awarii sprzętu budowlanego, przekształcenie powierzchni ziemi, czasowe zaburzenie stosunków wodnych wód powierzchniowych, zmiana krajobrazu w związku z powstającymi nowymi obiektami. Podczas etapu budowy nastąpią zmiany w środowisku glebowym. Ma to związek z zajęciem terenu pod budowę nowych obiektów. Inne oddziaływania będą odwracalne i znikną wraz z zakończeniem budowy. Zostaną też wykonane nasadzenia uzupełniające.

Ze względu na charakter, skalę i lokalizację planowanych inwestycji, nie stwierdzono potencjalnego znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji projektu na obszary chronione. Przyjęte rozwiązania wyeliminowały możliwość znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji studium na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, co zostało opisane szczegółowo w rozdziałach wcześniejszych.

#### Przewidywane skutki realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska.

##### 1) Ukształtowanie powierzchni terenu i gleby.

W dotychczasowym użytkowaniu pozostają tereny leśne oznaczone ZL i rolne, stanowiące strefę ochronną wokół cmentarza. Zgodnie z przepisami szczególnymi ustala się dla terenów cmentarnych obowiązek zapewnienia usług towarzyszących (administracji cmentarnej, domu pogrzebowego, kostnicy, kolumbariów, a także dojazdów, parkingów, infrastruktury technicznej. Na terenach, gdzie zaplanowano zmianę sposobu użytkowania, przekształcenia będą miały charakter czasowy. Będą związane z realizacją zabudowy i infrastruktury technicznej, której towarzyszą wykopki. Przekształcenia będą dotyczyły głównie strefy przypowierzchniowej.

##### 2) Stosunki wodne.

Na terenie objętym planem nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, głównie pod parkingi i drogi wewnętrzne. Wody opadowe o małym stopniu zanieczyszczenia będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu. Ubytek wód opadowych będą stanowiły wody, które odparują bezpośrednio z terenów utwardzonych oraz wody, które zostaną odprowadzone systemem scentralizowanym. Znaczna część wód będzie zasilać wody gruntowe i potencjalnie może być retencjonowana na terenach zieleni. Planowany sposób zagospodarowania nie wpłynie negatywnie na zmianę stosunków wodnych. Obszarem o naturalnej retencji pozostaną tereny biologicznie czynne. Wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej oraz mały stopień zabudowy i utwardzenia terenu, a także wyznaczenie stref zakazu zabudowy, zabezpiecza analizowany teren przed istotną zmianą warunków wodnych. Ustalenia planu nie generują bezpośrednich zmian naturalnego układu hydrologicznego. Ponadto zgodnie z przepisami szczególnymi, w celu zabezpieczenia wód podziemnych wyznaczono strefę ochronną wokół cmentarza – 150 m, jak dla terenów nie wyposażonych w sieć wodociągową. A także wyznaczono strefę ochronną w odległości 50 m, co ma umożliwić w opracowywanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wprowadzenie zapisów dotyczących zagospodarowania terenów położonych pomiędzy 50 a 150 m od terenów cmentarza, w przypadku wybudowania sieci wodociągowej w przyszłości. Miejsca pochówku ziemnego będą wyznaczone w miejscu spełniającym wymagania przepisów szczególnych, gdzie poziom wód gruntowych położony jest poniżej 2,5 m p.p.t.

##### 3) Klimat i powietrze.

Planowane zmiany w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu nie spowodują istotnych zmian w warunkach przewietrzania czy równowagi termiczno-wilgotnościowej. Planowana nieliczna zabudowa nie będzie stanowiła bariery dla przemieszczających się mas powietrza. Teren planowanego cmentarza otoczony jest lasami, które stanowią bezpośrednie lub dalsze sąsiedztwo. Sąsiedztwo lasów ogranicza i izoluje więcej wiatry od terenów zabudowy mieszkaniowej. Realizacja cmentarza nie będzie miała wpływu na klimat, a klimat nie jest przeszkodą w funkcjonowaniu cmentarza.

##### 4) Różnorodność biologiczna, flora i fauna.

Na obszarze planu nie stwierdzono występowania gatunków roślin podlegających ochronie gatunkowej jak i chronionych siedlisk przyrodniczych. Na terenach objętych planem nie przewidu-

je się istotnych zmian składu gatunkowego. Likwidacja powierzchni zajmowanej przez rośliny będzie miała miejsce na terenach planowanych pod zabudowę bądź utwardzenie powierzchni. Zlikwidowane zostaną częściowo zbiorowiska rolne. W ich miejsce pojawią się gatunki drzew i krzewów oraz inne zbiorowiska roślinne charakterystyczne dla obiektów cmentarnych i zieleni urządzonej. Na omawianym terenie występują pospolite gatunki ptaków i zwierząt. Przyjęty sposób zagospodarowania terenu nie będzie negatywnie oddziaływał na świat zwierzęcy i ornitologiczny. Ustalenia projektu miejscowego planu w sposób zrównoważony zachowują walory biologiczne analizowanego terenu. Realizacja cmentarza nie będzie wywierała negatywnych skutków na sąsiadujące lasy, uzasadnienie zostało przedstawione w rozdziałach wcześniejszych.

#### 5) Krajobraz, zabytki, dobra materialne.

W wyniku realizacji studium krajobraz zmieni się nieznacznie. Zmiany będą widoczne jedynie na terenie przeznaczonym pod lokalizację cmentarza. Na analizowanym terenie nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków. Ustalenia planu nie będą miały negatywnego wpływu na dobra materialne i zabytki.

#### 6) Oddziaływanie na ludzi.

Realizacja studium przewiduje inwestycje zapewniające potrzeby społeczne. Położenie analizowanego terenu na skraju granic wsi, w niedużej odległości od obiektów sakralnych, ogranicza konflikty społeczne wynikające ze specyfiki usług pogrzebowych. Zmianie zagospodarowania podlega nieznaczna część terenu w długim przedziale czasowym. Teren przeznaczony do przekształceń będzie wyposażony w zaplecze towarzyszące funkcji wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zgodnie z przepisami szczególnymi. W wyniku realizacji planu zwiększy się hałas komunikacyjny. Będzie to oddziaływanie czasowe, krótkotrwałe uzależnione od potrzeb. Nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących stanowić istotne źródło zanieczyszczeń atmosferycznych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi.

#### 7) Oddziaływania skumulowane.

Oddziaływania skumulowane będą dotyczyły zwiększenia poboru wody, ilości odpadów, emisji hałasu i zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Będą zmienne, uzależnione od potrzeb społecznych.

**Tabela: Wpływ realizacji ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska**

Lp	Elementy środowiska	Sposób oddziaływania	Ocena skutków <sup>1</sup>
1	Różnorodność biologiczna	- likwidacja bioróżnorodności na terenie lokalizacji budynków i utwardzonych dojazdów, - kształtowanie powierzchni terenu podczas etapu budowy, - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, - wprowadzenie nowych nasadzeń w postaci	ZB, D Omawiany obszar przeznaczony do przekształceń nie przedstawia istotnych wartości przyrodniczych, nie zinwentaryzowano tu wartościowych drzewostanów (w tym lasów ochronnych), ekosystemów torfowiskowych i bagiennych, a także cennych i rzadkich gatunków podlegających ochronie. Nie stanowi również elementu ponadlokalnego korytarza ekologicznego, nie wchodzi w skład obszarów ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000. W związku z powyższym przekształcenie tego terenu nie spowoduje zaniku istotnych wartości przyrodniczych.

		zieleni izolacyjnej,	
2	ludzie	-kształtowanie powierzchni terenu podczas etapu budowy w związku z tym hałas, - czasowe i krótkotrwałe zwiększenie poziomu hałasu i zanieczyszczenia powietrza w wyniku ruchu samochodowego,	ZS, D Obszary planistyczne znajdują się w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg. W celu eliminacji negatywnego oddziaływania w późniejszej sporządzanym planie należy wyznaczyć strefy zabudowy. Wszystkie obiekty budowane w promieniu 500 m od terenu przeznaczonego pod budowę cmentarza powinny być przyłączone do sieci wodociągowej gminnej, zlokalizowanej w najbliższej drodze.
3	Zwierzęta	- kształtowanie powierzchni terenu podczas etapu budowy w związku z tym hałas, - wyemigrowanie na tereny sąsiednie, częściowa likwidacja fauny glebowej, - na terenach zielonych stworzenie warunków do bytowania, - ograniczona powierzchnia zabudowy,	ZP,St Liczebność zwierząt jest ograniczona, ze względu na uciążliwości związane z ruchem samochodowym sąsiadującej drogi i bliskości zabudowy wsi.
4	rośliny	- częściowa likwidacja występującej roślinności na etapie budowy, - adaptacja pozostałej roślinności w celu utworzenia zieleni urządzonej, - nowe nasadzenia,	+ ZB,D,St
5	woda	- możliwe ewentualne spływy i infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, parkingów, - utwardzenie podłoża spowoduje przyspieszony skanalizowany spływ wód opadowych, - zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem poprzez stosowanie scen-	ZB,K Zastosowanie scentralizowanego układu wodno-kanalizacyjnego. Ścieki docelowo będą trafiały do oczyszczalni ścieków. Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem nawozami poprzez wyłączenie gruntów rolnych z użytkowania. Ochrona wód poprzez wyznaczenie miejsc pochowku ziemnego na terenie, gdzie poziom wód gruntowych jest niższy niż 2,5 m. p.p.t.

		tralizowanego systemu wodno-kanalizacyjnego,	
6	powietrze	-chwilowa emisja z ruchu kołowego,	ZS, K, Ch, W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń stosowanie niskoemisyjnych nośników energii.
7	powierzchnia ziemi	- ingerencja w warstwę glebową podczas etapu budowy, - zrównania, wykopy, nasypy itp. - kształtowanie powierzchni terenu podczas etapu budowy, - kształtowanie powierzchni terenu podczas pochówku,	ZB, D, St, Częściowa zmiana sposobu użytkowania gruntów rolnych na budowlane. Tereny nie są objęte ochroną krajobrazu, nie wymagają rekultywacji. Przekształcenia terenu będą ograniczone do ewentualnego posadowienia budynków towarzyszących cmentarzowi i utwardzenia nawierzchni.
8	Obszary prawnie chronione	-	Brak znaczącego oddziaływania ze względu na brak form ochrony przyrody w zasięgu oddziaływania planowanych inwestycji.
8	krajobraz	- zmiana krajobrazu w części przeznaczonej pod zabudowę,	+ ZB, D, St Zmiana sposobu zagospodarowania nie będzie oddziaływała negatywnie na obszary objęte ochroną krajobrazu. Nie nastąpi kolizja z celami ochrony środowiska, kultury, kompozycji estetycznych.
9	klimat	-	Brak znaczącego oddziaływania. Oddziaływania, marginalne w skali wpływu na zmiany klimatu.
10	zasoby naturalne	-	Brak znaczącego oddziaływania ze względu na brak zasobów naturalnych w zasięgu oddziaływania planowanych inwestycji.
11	zabytki	-	Brak znaczącego oddziaływania
12	dobra materialne	-	Brak znaczącego oddziaływania

Ocena wpływu na środowisko:

++++ pozytywny w bardzo wysokim stopniu; ++++ pozytywny w wysokim stopniu; +++ pozytywny w średnim stopniu; ++ pozytywny w ograniczonym zakresie; + pozytywny w minimalnym zakresie; ZB znaczące bezpośrednie, ZP znaczące pośrednie, ZW znaczące wtórne, ZS znaczące skumulowane, K –krótkoterminowe, Ś średnioterminowe, D długoterminowe, St stałe oddziaływanie, Ch chwilowe oddziaływanie, P pozytywne, N negatywne

Na terenie objętym planem stwierdza się brak występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, w tym na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony, a także integralność i spójność obszarów Natura 2000. Uzasadnienie zostało przedstawione we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

### III. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ

#### 1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezul-

## **tatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.**

Ideą sieci Natura 2000 jest ochrona gatunków i siedlisk ważnych z punktu widzenia Wspólnoty na całym jej obszarze. Wybierając i obejmując ochroną poszczególne obszary, kierujemy się listą i liczebnością występujących tam gatunków z zał. I dyrektywy ptasiej i zał. II dyrektywy siedliskowej, typami siedlisk przyrodniczych z zał. I dyrektywy siedliskowej i zajmowaną przez nie powierzchnią, znaczeniem obszaru (wartością ekologiczną) w regionie biogeograficznym i Państwie Członkowskim oraz znaczeniem obszaru w funkcjonowaniu poszczególnych gatunków. Po przeanalizowaniu poszczególnych elementów środowiska nie stwierdzono prawdopodobieństwa naruszenia integralności omawianego obszaru i nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000, a także inne formy ochrony przyrody.

W przypadku planowanych kierunków zainwestowania objętych planem nie stwierdzono potrzeby zastosowania działań kompensacyjnych. Zadaniem kompensacji przyrodniczej jest bowiem „zneutralizowanie” negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia w stosunku do całej sieci Natura 2000 i ochrona spójności całej sieci. W celu potwierdzenia braku potrzeby stosowania kompensacji przyrodniczej przeprowadzono we wcześniejszych rozdziałach analizę i rozpoznanie skutków zmian dla obszaru objętego prognozowaniem, m.in. listę gatunków podlegających oddziaływaniu, identyfikację funkcji jakie obszar albo jego poszczególne części pełnią w stosunku do poszczególnych gatunków (żerowisko, zimowisko, noclegowisko, korytarz migracyjny łączący subpopulacje, teren łąkowy itd.), określenie parametrów podstawowych struktur i procesów warunkujących właściwy stan ochrony chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Mając na uwadze położenie analizowanego terenu poza obszarem Natura 2000 skupiono się na tych gatunkach i siedliskach przyrodniczych, które są ważne z punktu widzenia zachowania spójności całej sieci. Analiza dostępnych danych literaturowych wykazała, że:

- na etapie rozpoznania – wyklucza się możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000,
- na etapie oceny właściwej – nie wystąpi negatywny znaczący wpływ na przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000.

Poniżej opisano przewidywane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą one skutecznymi środkami łagodzącymi potencjalne oddziaływania na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze, w tym krajobraz i klimat. Przy realizacji ustaleń planu, w celu ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi należy zastosować przepisy szczególne dotyczące założeń i funkcjonowania cmentarza. Ponadto uwzględniono poniższe ustalenia.

### **W RAMACH OCHRONY LOKALNYCH WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH**

W ramach ochrony lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych zabrania się:

- zabudowy poza terenami wyznaczonymi w ustaleniach szczegółowych,
- budowy obiektów degradujących krajobraz otoczenia i negatywnie wpływających na percepcję wartości estetyczno-wizualnych.

### **W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI:**

- w zakresie kształtowania terenów zieleni ustala się łączenie powiązań struktur przyrodniczych ze strukturami lokalnego otoczenia.



- zieleń filtracyjna i szpalery drzew wysokich powinny być lokalizowane wzdłuż ogrodzeń linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania oraz w ciągach projektowanych alei cmentarnych.

#### W ZAKRESIE OCHRONY WÓD POWIERZCHNIOWYCH I GRUNTOWYCH:

- lokalizacji nowych obiektów budowlanych należy dokonywać z uwzględnieniem ochrony wód podziemnych i powierzchniowych z dostosowaniem do struktur hydrogeologicznych,
- miejsca pochówku ziemnego powinny być wyznaczone wyłącznie na terenie, gdzie poziom wód gruntowych jest niższy niż 2,5 m. p.p.t.,
- w strefie utrudnionych warunków gruntowych możliwe jest kształtowanie terenu poprzez podniesienie rzędnych w celu zachowania minimalnej wysokości zwierciadła wody gruntowej nie wyżej niż 2,5 m p.p.t.,
- w celu minimalizacji i ograniczenia negatywnych oddziaływań w zakresie zawartości węgla wapnia w gruncie, winny być przewidziane stosowne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, min. poprzez wymianę gruntu w miejscu pochówku na niezawierający węgla wapnia,
- doprowadzenie wody do obiektów budowlanych planowanych na terenie cmentarza z sieci wodociągowej,
- odprowadzanie wód opadowych powierzchniowo lub za pomocą kanalizacji deszczowej do odbiornika, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- przy realizacji utwardzonych nawierzchni dróg oraz parkingów zaleca się odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej, z zastosowaniem urządzeń podczyszczających na wylotach kanałów do odbiornika,
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do zbiornika szczelnego, docelowo do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej,
- zakaz odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi.

#### W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO PRZED ZANIECZYSZCZENIEM

- preferencje dla proekologicznych nośników energii: elektryczności, oleju opałowego i niekonwencjonalnych źródeł energii,

#### W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

- zagospodarowanie odpadów komunalnych prowadzone będzie w oparciu o przepisy prawa miejscowego.

#### W ZAKRESIE WARTOŚCI KULTUROWYCH

- w przypadku odkrycia - podczas prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych – wykopalisk archeologicznych lub przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy pomocy dostępnych środków i niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków lub Burmistrza Gminy.

Realizacja ustaleń planu na omawianym terenie wraz z terenami przyległymi, spowoduje określone zmiany w środowisku przyrodniczym, zgodnie z zapotrzebowaniem społecznym. Wyposażenie projektowanej zabudowy w niezbędną infrastrukturę oraz urządzenia towarzyszące, przy prawidłowym i bezawaryjnym użytkowaniu, wyeliminuje do minimum zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska. W celu ochrony wartości przyrodniczych oraz pogodzenia planowanych funkcji, na omawianym terenie ustanowiono kierunek ich użytkowania. W planie uwzględ-

niono istniejące formy ochrony przyrody. Wymagania wynikające z przepisów szczególnych w zakresie założenia cmentarza oraz ochrony środowiska zostały zastosowane. W związku z tym, wprowadzone rozwiązania na tym etapie planistycznym w pełni ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko.

**2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Obowiązujące przepisy stawiają wymóg wskazania propozycji rozwiązań alternatywnych w analizie środowiskowej. Jednak specyfika dokumentu jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego oraz wysoki stopień ogólności programowania zawartych w nim działań, nie pozwala na wskazywanie wariantów alternatywnych. Plan uchwalany jest ze względu na potrzeby społeczne zakonu, który położony jest w odległości 1,4 km od działki, na której planowane jest założenie cmentarza. Zgodnie z przepisami szczególnymi „właściwe władze kościelne decydują o założeniu lub rozszerzeniu cmentarza wyznaniowego, które może nastąpić na terenie przeznaczonym na ten cel w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu zgody właściwego inspektora sanitarnego”. W tym przypadku władze kościelne zgłosiły takie zapotrzebowanie do urzędu gminy. W celu potwierdzenia możliwości założenia cmentarza na przedmiotowym terenie zostały wykonane badania, wymagane przepisami prawa, potwierdzające taką możliwość. W związku z tym niecelowe jest wskazywanie rozwiązań alternatywnych. W odniesieniu do grupy działań stwarzających możliwość potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne zostały zidentyfikowane zagrożenia i na późniejszym etapie realizacyjnym (dostosowanym szczegółowością), powinny być zastosowane rozwiązania minimalizujące negatywne skutki. Zaznaczyć przy tym należy że część działań ma charakter proekologiczny obojętny dla środowiska, większość terenu objętego planem pozostaje w dotychczasowym użytkowaniu. Przyjmując jako jedyne kryterium oceny środowiskowej pozytywny efekt w zakresie poprawy stanu i ochrony środowiska należałoby wskazać realizację planu tylko tych działań, których przedmiotem jest środowisko przyrodnicze, rezygnując z działań będących potrzebami społecznymi, ponieważ w tych działaniach występują potencjalne niekorzystne oddziaływania na środowisko naturalne.

Plan jest dokumentem, który pełni rolę koordynacyjną a równocześnie określa politykę gminy w zakresie gospodarki przestrzennej, co wykluczyło rozważania alternatywnych lokalizacji. Obszar został zaproponowany w wyniku zgłaszanych uwag.

W trakcie prowadzonych prac nad sporządzeniem dokumentacji były prowadzone analizy danych literaturowych w zakresie skutecznej ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz konsultacje branżowe prowadzące do wyboru najbardziej optymalnego wariantu. W trakcie sporządzania prognozy wyodrębniono uwagi w zależności od roli dla planowanego kierunku zagospodarowania oraz środowiska, co umożliwiło obiektywne porównanie zadanych opcji, a następnie wybór rozwiązania najkorzystniejszego. W obecnie sporządzanym projekcie przyjęto wariant będący kompromisem pomiędzy potrzebami zakonu, a zachowaniem walorów krajo-

zowych oraz wartości przyrodniczych. W opracowanym dokumencie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi przyjęto rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko oraz zdrowie ludzi, dostosowane do stopnia szczegółowości.

Podczas prac zmierzających do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, napotkano trudności wynikające z niedostatków techniki oraz luk we współczesnej wiedzy. Problem oceny środowiskowej pod względem zagrożenia powierzchni ziemi, roślin, zwierząt oraz krajobrazu i klimatu wynika przede wszystkim z niemożliwości przeprowadzenia dokładnych oszacowań przyszłych strat ekologicznych, a w szczególności w ocenie oddziaływania skumulowanego inwestycji. Ocena taka pozwala przedstawić jedynie prawdopodobieństwo wystąpienia określonych przekształceń, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji przedsięwzięć, zwłaszcza przekształceń bezpośrednich. Trudność sprawiły również analizy prognozowania wpływu planowanych inwestycji na zmiany klimatyczne. W skali tak małego obszaru jakiegokolwiek prognozy są mało realistyczne. Powoduje to często subiektywną ocenę potencjalnych zmian środowiska, głównie w stosunku do oceny strat krajobrazowych, wartości wizualno-estetycznych, czy też zmian w funkcjonujących siedliskach roślinno-zwierzęcych. Z powodu braku obiektywnych metod waloryzacji złożonych oddziaływań i konieczności zastosowania metod analityczno-porównawczych, te właśnie kwestie stanowiły podstawową trudność w opracowaniu niniejszej prognozy. W celu wyeliminowania ryzyka niewłaściwej oceny, pomimo braku pewnych danych lub niejednoznaczności wyników, zastosowano metody prognozowania oddziaływań oparte o publikowaną wiedzę.

#### IV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko oraz warunki życia ludzi, wynikające z realizacji *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Borowiki i Zwierki („Cmentarz Zakonny”)* w gminie Zabłudów (w dalszej części dokumentu zwanego planem), zgodnie z podjętą uchwałą intencyjną. Celem planu jest możliwość lokalizacji cmentarza grzebalnego klasztornego na terenie działki o nr 146/3 wraz ze strefami ochronnymi, wyznaczenie dróg dojazdowych oraz zachowanie w stanie obecnym terenów rolnych i leśnych w obrębie Borowiki i Zwierki, gmina Zabłudów. Granice obszaru objętego planem zostały przedstawione na załączniku do w/w uchwały.

Prognoza oddziaływania na środowisko, jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko została wykonana zgodnie z *ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

Zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku.

Prognoza zawiera opis i ocenę aktualnego stanu środowiska oraz przewidywania skutków jego zmian, spowodowanych oddziaływaniem wprowadzonych doń nowych czynników. W trakcie prognozowania uwzględniono wszystkie poziomy powiązań między przyczynami i skutkami oraz sprecyzowano wnioski i zalecenia na poszczególnych etapach. W prognozie zidentyfikowano i przewidziano oddziaływania będące skutkiem realizacji zapisów planu na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeofizyczne.

Plan składa się z części tekstowej oraz rysunku stanowiącego załącznik do uchwały, gdzie wyznaczono graficznie granice strefy sanitarnej planowanego cmentarza.

Zgodnie z wymaganiami ustawy określaniu i ocenie podlegają skutki rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie planu, które wpływają na: jakość, stan i funkcjonowanie środowiska, w tym obszary Natury 2000 i inne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz jakość życia ludzi. W pierwszym etapie rozpoznano szczegółowo ustalenia analizowanego planu, jako źródła generującego oddziaływanie na środowisko oraz ustalono jego powiązania z innymi dokumentami.

Realizacja inwestycji zawartych w planie ma skalę lokalną. Powierzchnia obszaru objętego planem zajmuje ok. 30 ha. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, na etapie sporządzania planu został wskazany pod lokalizację cmentarza teren położony na krańcach wsi, na gruntach przeznaczonych pod zieleń lub odpowiednich na jej urządzenie, w pobliżu miejscowej sieci komunikacyjnej.

W przypadku braku realizacji ustaleń planu stan środowiska przyrodniczego nie ulegnie przekształceniom. Skutki braku realizacji planu będą miały znaczenie społeczne.

Na obszarze objętym planem nie przewiduje się znaczącego oddziaływania mogącego wpływać degradująco na stan środowiska przyrodniczego bądź zdrowie ludzi. Większość terenu opracowania będzie użytkowana na dotychczasowych zasadach. Przekształceniom w ograniczonym zakresie ulegnie teren przeznaczony na poszerzenie dróg oraz założenie cmentarza i pod usługi, parkingi towarzyszące. Analizowany teren zostanie również wyposażony w infrastrukturę techniczną.

Teren projektowanego cmentarza spełnia wymagania określone w przepisach szczególnych. Strefy sanitarne wokół cmentarza zostały wyznaczone do 150 metrów, ponieważ tereny te nie posiadają sieci wodociągowej. Strefy zostały wyznaczone w dwóch zakresach z uwagi na wymóg zgodności przygotowywanego w oparciu o Studium, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Pozostawienie jednej strefy ochronnej o promieniu 150 m, skutkowałoby wprowadzeniem do planu tylko tej strefy i w przyszłości uniemożliwiłoby zagospodarowanie nieruchomości w pasie od 50 m do 150 m, pomimo realizacji sieci wodociągowej. Stąd strefy wyznaczone są w dwóch zakresach: 50 m i 150 m. Usytuowanie terenu cmentarza wyklucza możliwość wywierania szkodliwego wpływu na otoczenie, w szczególności spełnia wymagania wskazane w przepisach określających, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze.

Ze względu na położenie oraz planowany sposób zainwestowania terenów objętych planem, realizacja dokumentu nie będzie miała negatywnego wpływu na tereny sąsiadujące oraz cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Na omawianym terenie przeznaczonym do przekształceń nie stwierdzono występowania cennych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i nie odnotowano żadnego stanowiska z 7-miu gatunków roślin naczyniowych wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady. Planowane inwestycje nie spowodują zagrożeń w skali ostoi Natura 2000 oraz w Parku Krajobrazowym Puszcza Knyszyńska. Stwierdza się również brak docelowego występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, w tym na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony a także integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz korytarzy ekologicznych.

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty zabytkowe wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz rejestru zabytków.

Ze względu na położenie i charakter zainwestowania proponowany w planie, nie przewiduje się kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. W celu ochrony wartości przyrodniczych oraz pogodzenia planowanych funkcji, na omawianym terenie ustanowiono sposób ich użytkowania. Wymagania wynikające z przepisów szczególnych dotyczących założenia cmentarza oraz ochrony środowiska zostały zastosowane. W związku z tym wprowadzone rozwiązania w pełni ograniczają negatywne oddziaływania na środowisko.

Plan jest dokumentem, który określa politykę gminy w zakresie gospodarki przestrzennej. Doszczegółowienie zapisów nastąpi na etapie sporządzania projektu cmentarza. Obszar został zaproponowany w wyniku zgłaszanych uwag przez zakon. W związku z tym alternatywą było odstąpienie od sporządzenia studium a później planu.

Z powodu braku obiektywnych metod waloryzacji złożonych oddziaływań i konieczności zastosowania metod analityczno-porównawczych, te właśnie kwestie stanowiły podstawową trudność w opracowaniu niniejszej prognozy.

Opracowanie: mgr inż. ochrony środowiska  
Katarzyna Kowalewska-Sewastianik

Białystok, 02.11.2022 r.

*załącznik do prognozy oddziaływania na środowisko*

## **OŚWIADCZENIE**

Ja niżej podpisana, Katarzyna Kowalewska-Sewastianik oświadczam, że spełniam wymagania art 74a ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz.1029 z późn. zm. ).

*„Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń” .*

mgr inż. ochrony środowiska  
Katarzyna Kowalewska-Sewastianik