

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Podstawa prawna - art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (dz. U. Z 2018 r. Poz. 2081 oraz z 2019 r. Poz. 630, 1501, 1589, 1712 i 1815) oraz rozporządzenie rady ministrów z dnia 10 września 2019 r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (dz.u. 2019 poz. 1839).

Nazwa inwestycji	Przedsięwzięcie polegające na realizacji zabudowy siedliskowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
Lokalizacja	Działka nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, Powiat Bytowski
Inwestor	Wojciech Borzyszkowski
Opracował	Marcin Chac

Bytów, marzec 2026

Spis treści:

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	3
1.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia	7
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania, pokrycie nieruchomości szatą roślinną oraz dziko występujące zwierzęta na nieruchomości	8
3. Rodzaj technologii	10
4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia	14
5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii	16
6. Rozwiązania chroniące środowisko	19
7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	21
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	24
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	25
10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego.....	43
11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane na terenie planowanej inwestycji oraz w obszarze jej oddziaływania	45
12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	47

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polega na realizacji zabudowy zagrodowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z infrastrukturą techniczną na działce ewidencyjnej nr 28/3 o powierzchni 3,0769 ha, położonej w obrębie Przewóz (nr 0007), jednostka ewidencyjna 220108_2, gmina Studzienice, powiat bytowski, województwo pomorskie. Teren inwestycji stanowią nieużytkowane grunty rolne, aktualnie niezabudowane, porośnięte roślinnością trawiastą, bez istniejących obiektów budowlanych. Od strony południowo-wschodniej nieruchomość graniczy z drogą powiatową nr 1777G, natomiast z pozostałych stron z terenami rolnymi oraz leśnymi.

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmuje podział działki nr 28/3 na trzy odrębne działki ewidencyjne oraz realizację zabudowy zagrodowej. Po podziale planuje się wydzielenie dwóch działek o powierzchni około 0,43 ha każda, przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną - zagrodową, oraz działki o powierzchni około 2,2169 ha przeznaczonej pod zabudowę zagrodową powiązaną z prowadzonym gospodarstwem rolnym inwestora. Łączna powierzchnia obszaru objętego inwestycją wynosi 3,0769 ha.

Na dwóch wydzielonych działkach o powierzchni około 0,43 ha każda planuje się budowę dwóch wolnostojących budynków mieszkalnych jednorodzinnych – stanowiącymi siedlisko zagrodowe wraz z budynkami garażowymi oraz niezbędną infrastrukturą techniczną. Budynki będą posiadały charakter całorocznych domów jednorodzinnych, niepodpiwniczonych, o jednej lub dwóch kondygnacjach nadziemnych, z dachami dwu- lub wielospadowymi, dostosowanymi do lokalnych warunków krajobrazowych i architektonicznych. Zabudowa będzie realizowana z zachowaniem zasad ładu przestrzennego oraz zgodnie z ustaleniami decyzji o warunkach zabudowy.

Na działce stanowiącej pozostałość po podziale planuje się realizację zabudowy zagrodowej związanej z prowadzonym gospodarstwem rolnym o łącznej powierzchni użytków rolnych około 24,65 ha. W ramach tej części inwestycji przewiduje się budowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego, budynku garażowego przeznaczonego do przechowywania maszyn rolniczych oraz budynku magazynowo-gospodarczego przeznaczonego do przechowywania sprzętu rolniczego, płodów rolnych, nawozów oraz środków ochrony roślin w ilościach typowych dla gospodarstwa rolnego.

Zabudowa zostanie zlokalizowana w południowej części działki, natomiast pozostała część terenu pozostanie użytkowana rolniczo i będzie stanowiła powierzchnię biologicznie czynną. Każda z projektowanych działek będzie posiadała bezpośredni dostęp do drogi publicznej – drogi powiatowej nr 1777G – poprzez projektowane indywidualne zjazdy uzgodnione z zarządcą drogi. Na terenie inwestycji przewiduje się wykonanie dojazdów wewnętrznych, dojść pieszych oraz miejsc postojowych. Działki zostaną wyposażone w niezbędną infrastrukturę techniczną obejmującą przyłącza elektroenergetyczne, wodociągowe oraz system odprowadzania ścieków, w postaci zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków, a docelowo przyłącza do sieci kanalizacyjnej, jeżeli zostanie ona wybudowana. Wody opadowe i roztopowe będą zagospodarowywane na terenie własnym inwestora.

Teren objęty inwestycją położony jest w obszarze o charakterze rolniczym, z rozproszoną zabudową zagrodową oraz w sąsiedztwie terenów leśnych. Planowana zabudowa nawiązuje formą i skalą do istniejącego zagospodarowania wsi i nie spowoduje naruszenia ładu przestrzennego ani walorów krajobrazowych. Przedsięwzięcie będzie realizowane z poszanowaniem istniejących uwarunkowań środowiskowych oraz w sposób nieingerujący w elementy przyrodnicze wymagające szczególnej ochrony.

Na działce oznaczonej geodezyjnie nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, planuje się podział terenu oraz realizację zabudowy siedliskowej obejmującej budynek mieszkalny, budynek garażowy oraz budynek magazynowo - gospodarczy. Zabudowa będzie funkcjonalnie powiązana z gospodarstwem rolnym, a jej lokalizacja i układ przestrzenny zostaną dostosowane do warunków krajobrazowych oraz istniejącej zabudowy zagrodowej w sąsiedztwie. Poniżej przedstawiono szczegółowe parametry projektowanych obiektów.

Budynek mieszkalny projektuje się jako wolnostojący, stanowiący podstawowy element zabudowy siedliskowej, powiązany funkcjonalnie z gospodarstwem rolnym. Obiekt będzie dostosowany formą i skalą do lokalnej zabudowy zagrodowej oraz warunków krajobrazowych. Wymiary w rzucie wynoszą maksymalnie 15 × 10 m, liczba kondygnacji maksymalnie 2, a wysokość maksymalnie 9 m. Dach może być dwu- lub wielospadowy o kącie nachylenia do 45°, brak podpiwniczenia. Dopuszcza się poddasze użytkowe oraz realizację garażu wbudowanego lub dobudowanego w bryle budynku.

Budynek garażowy projektuje się jako obiekt wolnostojący o funkcji uzupełniającej względem zabudowy mieszkalnej, przeznaczony do przechowywania pojazdów oraz sprzętu związanego z obsługą gospodarstwa rolnego. Lokalizacja budynku będzie podporządkowana układowi funkcjonalnemu siedliska. Szerokość elewacji frontowej wynosi maksymalnie 60 m, liczba kondygnacji 1, wysokość maksymalnie 10 m, dach dwuspadowy o kącie nachylenia maksymalnie 25°, brak podpiwniczenia.

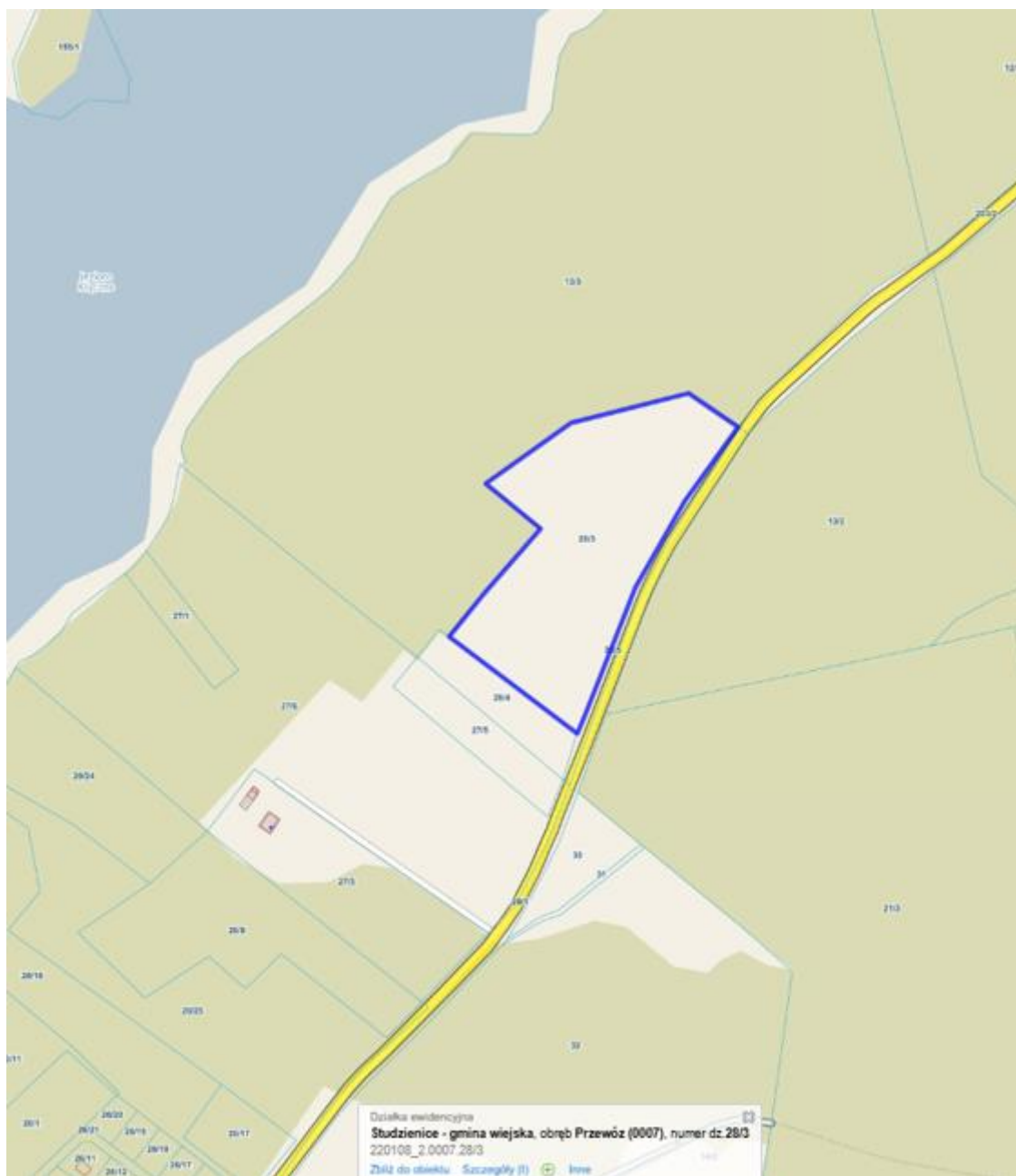
Budynek magazynowo-gospodarczy projektuje się jako obiekt wolnostojący o funkcji pomocniczej względem gospodarstwa rolnego, przeznaczony do przechowywania sprzętu rolniczego, krótkookresowo nawozów oraz materiałów pomocniczych. Lokalizacja budynku zostanie podporządkowana układowi funkcjonalnemu gospodarstwa, tak aby zapewnić wygodny dostęp komunikacyjny i obsługę logistyczną terenu. Szerokość elewacji frontowej wynosi maksymalnie 30 m, długość budynku maksymalnie 35 m, liczba kondygnacji 1 z możliwością poddasza użytkowego, wysokość maksymalnie 9,5 m, dach dwuspadowy o kącie nachylenia 20–25°, brak podpiwniczenia, powierzchnia zabudowy ok. 800 m². Budynek zostanie usytuowany w północno-zachodniej części działki nr 28/3, w sąsiedztwie planowanego budynku mieszkalnego i garażowego. Zabudowa będzie spójna architektonicznie i funkcjonalnie z pozostałą częścią gospodarstwa rolnego, z zachowaniem dostępu do drogi powiatowej oraz odpowiednich odległości od granic działki.

Na działkach o powierzchni ok. 0,43 ha przewiduje się realizację zabudowy o charakterze mieszkaniowym, powiązanej z zabudową siedliskową, przy zachowaniu spójności architektonicznej i funkcjonalnej całego założenia. Budynki mieszkalne będą wolnostojące, nawiązujące do lokalnej zabudowy zagrodowej, o prostej bryle i harmonijnej formie architektonicznej. Wymiary w rzucie maksymalnie 15 × 10 m, liczba kondygnacji maksymalnie 2, wysokość maksymalnie 9 m, dach dwu- lub wielospadowy, kąt nachylenia maksymalnie 45°, brak podpiwniczenia, dopuszcza się poddasze użytkowe.

Budynki garażowe przewiduje się jako obiekty towarzyszące zabudowie mieszkalnej, zapewniające miejsca postojowe oraz przestrzeń do przechowywania sprzętu. Szerokość elewacji frontowej maksymalnie 20 m, liczba kondygnacji 1, wysokość maksymalnie 5,5 m, dach dwuspadowy o kącie nachylenia maksymalnie 25°, brak podpiwniczenia.

Budynki będą usytuowane z zachowaniem obowiązujących przepisów w zakresie odległości od granic działek oraz innych obiektów budowlanych, w sposób zapewniający zachowanie ładu przestrzennego oraz właściwe warunki użytkowania.

Minimalna odległość od granicy działki wynosi 4 m w przypadku ściany z oknami lub drzwiami, a 3 m w przypadku ściany bez otworów.



Mapa: lokalizacja przedsięwzięcia – działka 28/3 obręb Przewóz, gmina Studzienice.

Źródło: studzienice.e-mapa.pl

1.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie z definicją przedsięwzięcia zawartą w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, planowane zamierzenie polegające na podziale nieruchomości oraz realizacji zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej stanowi zmianę sposobu wykorzystania terenu, a tym samym ingerencję w środowisko wymagającą oceny pod kątem oddziaływania na środowisko. Sam podział geodezyjny ma charakter ewidencyjny, jednak w konsekwencji umożliwia realizację zabudowy, co powoduje przekształcenie terenu z funkcji rolnej na funkcję mieszkaniową i zagrodową.

Planowane przedsięwzięcie nie zostało wymienione wprost w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, jednak ze względu na planowaną zabudowę wraz z infrastrukturą oraz zmianę sposobu użytkowania terenu może zostać zakwalifikowane zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 55 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jako zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą infrastrukturą realizowana na terenie nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, o powierzchni przekraczającej próg kwalifikacyjny.

Całkowita powierzchnia terenu objętego koncepcją zagospodarowania wynosi ponad 0,5 ha, dlatego przedsięwzięcie należy rozpatrywać łącznie, bez dzielenia na mniejsze części. Zgodnie z zasadą wynikającą z prawa Unii Europejskiej niedopuszczalne jest dzielenie inwestycji na etapy w celu uniknięcia procedury oceny oddziaływania na środowisko, dlatego analizie podlega cały obszar objęty planowanym podziałem i zabudową.

Realizacja inwestycji wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, która zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku jest decyzją następczą wymagającą uprzedniego uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Uzyskanie tej decyzji jest również niezbędne do przeprowadzenia podziału nieruchomości rolnej na działki przeznaczone pod zabudowę.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej skalę oraz powierzchnię terenu objętego zagospodarowaniem, planowane przedsięwzięcie podlega kwalifikacji jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji zatwierdzającej podział nieruchomości. Po zrealizowaniu inwestycji nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania, pokrycie nieruchomości szatą roślinną oraz dziko występujące zwierzęta na nieruchomości

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na działce ewidencyjnej nr 28/3 położonej w obrębie Przewóz, gmina Studzienice, o powierzchni 3,0769 ha. Teren stanowi nieruchomość rolną, aktualnie niezabudowaną i niewykorzystywaną w sposób intensywny. Na działce nie znajdują się żadne obiekty budowlane ani urządzenia infrastruktury technicznej, a jej dotychczasowe wykorzystanie ogranicza się do użytkowania rolniczego o charakterze ekstensywnym. Teren nie jest ogrodzony i pozostaje w stanie zbliżonym do naturalnego, z widocznymi śladami wcześniejszego użytkowania jako grunt rolny.

Zgodnie z planowanym zamierzeniem inwestycyjnym część nieruchomości zostanie przeznaczona pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz zabudowę zagrodową, natomiast pozostała część działki pozostanie użytkowana rolniczo i będzie stanowiła powierzchnię biologicznie czynną. Powierzchnia terenu przeznaczonego bezpośrednio pod zabudowę oraz elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojazdy, dojścia i miejsca postojowe, będzie stanowiła niewielką część całkowitej powierzchni działki, a większość nieruchomości pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu.

Powierzchnia działki przeznaczona pod realizację zabudowy zagrodowej obejmuje około 1,35 ha, natomiast dwie projektowane działki przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną będą miały powierzchnię około 0,43 ha każda. Pozostała część terenu pozostanie powierzchnią biologicznie czynną, wykorzystywaną rolniczo lub pozostawioną jako teren nieużytkowany.

Teren inwestycji pokryty jest roślinnością typową dla gruntów nieużytkowanych rolniczo, w szczególności roślinnością trawiastą oraz roślinami zielnymi charakterystycznymi dla siedlisk ubogich, piaszczystych i okresowo przesuszonych. Występują tu gatunki roślin spotykane na nieużytkach rolnych, bez udziału roślin chronionych lub siedlisk o szczególnej wartości przyrodniczej. Na granicach działki występują pojedyncze drzewa powstałe w wyniku naturalnego samosiewu, głównie z gatunków sosna zwyczajna oraz dąb. Drzewa te rosną wzdłuż obrzeży nieruchomości i nie kolidują z planowanym zagospodarowaniem terenu, w związku z czym nie przewiduje się ich usuwania w ramach realizacji przedsięwzięcia.

Na terenie inwestycji nie występują bezodpływów wodne, cieki powierzchniowe ani tereny podmokłe. Nie stwierdzono obecności siedlisk przyrodniczych wymagających szczególnej ochrony ani obszarów objętych ochroną prawną w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Ukształtowanie terenu jest naturalne, bez widocznych przekształceń antropogenicznych poza typowym użytkowaniem rolniczym.

W celu rozpoznania występowania zwierząt na terenie inwestycji przeprowadzono obserwację terenową w okresie wiosennym. W trakcie oględzin nie stwierdzono miejsc bytowania dziko występujących zwierząt, takich jak nory, gniazda, legowiska ani inne trwałe ślady świadczące o stałym zasiedleniu terenu. Zaobserwowano jedynie pojedyncze ślady przechodzenia zwierząt leśnych, w szczególności jeleni, saren oraz zajęcy, co należy uznać za zjawisko typowe dla terenów rolnych położonych w sąsiedztwie kompleksów leśnych. Ślady te wskazują na okresowe przemieszczanie się zwierząt przez teren działki, a nie na jego stałe wykorzystywanie jako miejsca bytowania lub rozrodu.

Ukształtowanie terenu jest naturalne i nie wykazuje istotnych przekształceń antropogenicznych. Powierzchnia działki jest lekko nachylona w kierunku miejscowości Studzienice, co powoduje naturalny spływ wód opadowych w tym kierunku. Nachylenie terenu jest niewielkie i równomierne, nie powoduje występowania osuwisk, zastoisk wody ani erozji gruntu. Warunki terenowe należy uznać za korzystne dla planowanej zabudowy, a realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała wykonywania znaczących niwelacji terenu ani zmian naturalnego ukształtowania powierzchni.

Naturalny spadek terenu umożliwia powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach nieruchomości, bez powodowania zmiany stosunków wodnych na terenach sąsiednich.

Planowana inwestycja zostanie zrealizowana w sposób zapewniający zachowanie istniejącego kierunku spływu wód oraz niedopuszczający do pogorszenia warunków gruntowo-wodnych na działkach przyległych.

3. Rodzaj technologii

3.1 Etap realizacji przedsięwzięcia – rodzaj stosowanej technologii

Realizacja przedsięwzięcia polegać będzie na zagospodarowaniu działki ewidencyjnej nr 28/3 obręb Przewóz, gmina Studzienice, poprzez jej geodezyjny podział na trzy odrębne działki budowlane oraz realizację zabudowy zagrodowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane, rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisami z zakresu ochrony środowiska, gospodarki odpadami i ochrony gruntów.

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie robót przygotowawczych, robót ziemnych, wykonanie fundamentów, wzniesienie konstrukcji budynków, wykonanie instalacji wewnętrznych i zewnętrznych, wykonanie przyłączy oraz zagospodarowanie terenu. Planowane budynki będą realizowane jako obiekty niepodpiwniczone, o maksymalnie dwóch kondygnacjach nadziemnych, z dachami stromymi dwu- lub wielospadowymi. Nie przewiduje się wykonywania kondygnacji podziemnych ani piwnic, co ogranicza zakres robót ziemnych oraz wpływ inwestycji na środowisko gruntowo-wodne. Roboty ziemne będą prowadzone przy użyciu sprzętu mechanicznego, w szczególności koparek, ładowarek oraz zagęszczarek, w zakresie niezbędnym do wykonania fundamentów, przyłączy oraz utwardzenia dojazdów. Wykopy pod fundamenty będą miały charakter płytki, dostosowany do projektowanej technologii posadowienia budynków bez podpiwniczenia. Głębokość wykopów nie będzie przekraczać wartości wynikających z dokumentacji projektowej oraz warunków gruntowych. W przypadku pojawienia się wód gruntowych lub opadowych w wykopach będą one odpompowywane przy użyciu pomp budowlanych, a następnie rozprowadzane w granicach nieruchomości inwestora w sposób niepowodujący zmiany stosunków wodnych na terenach sąsiednich, zgodnie z art. 234 ustawy prawo wodne.

Nie przewiduje się odprowadzania wód z wykopów do cieków powierzchniowych ani do kanalizacji. Technologia wykonania budynków będzie tradycyjna, z zastosowaniem materiałów powszechnie stosowanych w budownictwie jednorodzinnym, takich jak bloczki betonowe, pustaki ceramiczne, beton konstrukcyjny, stal zbrojeniowa, elementy drewniane oraz materiały izolacyjne. Fundamenty będą wykonywane jako ławy lub płyty fundamentowe z betonu zbrojonego, izolowane przeciwwilgociowo i termicznie. Ściany konstrukcyjne będą wykonywane w technologii murowanej, a stropy w technologii żelbetowej lub prefabrykowanej. Konstrukcja dachów będzie drewniana, z pokryciem dachówką ceramiczną, cementową lub blachą stalową powlekaną. Ze względu na naturalne nachylenie terenu w kierunku miejscowości Studzienice posadowienie budynków zostanie dostosowane do istniejącego ukształtowania powierzchni, z ograniczeniem do minimum konieczności wykonywania nasypów i wykopów.

Mas ziemnych nie przewiduje się wywozić poza teren inwestycji, a ich nadmiar zostanie wykorzystany do wyrównania terenu w granicach działki inwestora. Roboty ziemne będą prowadzone w porze suchej, w sposób zapobiegający nadmiernemu rozluźnieniu gruntu i powstawaniu zastoisk wody. W ramach inwestycji wykonane zostaną przyłącza infrastruktury technicznej, w tym przyłącza elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, instalacje odprowadzania wód opadowych do zbiorników na terenie działki (użytkowane potem do podlewania) oraz instalacje telekomunikacyjne. Do czasu realizacji sieci wodociągowej dopuszcza się wykonanie indywidualnych studni, a ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków, zgodnie z przepisami ustawy prawo wodne oraz przepisami wykonawczymi. Wody opadowe i roztopowe będą zagospodarowywane w granicach nieruchomości poprzez ich powierzchniowe rozproszanie lub rozsączanie w gruncie, z zachowaniem naturalnego kierunku spływu wynikającego z nachylenia terenu.

Drogi dojazdowe, podjazdy oraz miejsca postojowe będą wykonywane jako nawierzchnie utwardzone z kruszywa, kostki betonowej lub płyt ażurowych, umożliwiających częściową infiltrację wód opadowych do gruntu. Składowanie materiałów budowlanych będzie miało charakter czasowy i będzie prowadzone w sposób uporządkowany, na wyznaczonym terenie w granicach działki inwestora. Odpady powstające w trakcie realizacji robót będą gromadzone selektywnie i przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia, zgodnie z ustawą

z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Plac budowy zostanie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

W trakcie prowadzenia robót będą stosowane rozwiązania ograniczające emisję hałasu, pyłów i spalin, w szczególności poprzez stosowanie sprawnego technicznie sprzętu budowlanego oraz ograniczenie czasu pracy maszyn do godzin dziennych. W przypadku stwierdzenia obecności drobnych zwierząt w trakcie prowadzenia robót będą one przepłaszane lub przenoszone poza teren budowy. Powstające okresowo zastoiska wody będą usuwane na bieżąco poprzez ich odpompowanie i zagospodarowanie na terenie nieruchomości inwestora. Zastosowana technologia realizacji przedsięwzięcia jest technologią powszechnie stosowaną w budownictwie jednorodzinnym i zagrodowym, niepowodującą znaczącego oddziaływania na środowisko i niezaliczaną do technologii mogących powodować ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

3.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia – charakterystyka technologiczna, emisje i oddziaływanie na środowisko

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia planowane budynki mieszkalne jednorodzinne oraz obiekty wchodzące w skład zabudowy zagrodowej będą użytkowane w sposób typowy dla zabudowy mieszkaniowej oraz gospodarstwa rolnego o charakterze uprawowym, bez prowadzenia chowu ani hodowli zwierząt w skali mogącej powodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Sposób użytkowania obiektów będzie zgodny z ich przeznaczeniem oraz z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi warunków technicznych, gospodarki odpadami i ochrony powietrza.

Eksploatacja budynków nie będzie wiązała się ze stosowaniem technologii mogących powodować ponadnormatywne emisje do środowiska. Oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczy się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, i nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami działek.

Zaopatrzenie w wodę realizowane będzie z sieci wodociągowej, a do czasu jej wybudowania dopuszcza się korzystanie z indywidualnych ujęć wody w postaci studni wierconych. Ilość

pobieranej wody będzie odpowiadała zapotrzebowaniu typowemu dla budynków jednorodzinnych oraz gospodarstwa rolnego o charakterze nieprodukcyjnym.

Zużycie wody będzie miało charakter bytowo-gospodarczy i nie będzie powodowało znaczącego obciążenia środowiska wodnego.

Ścieki bytowe powstające w trakcie eksploatacji budynków będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej wzdłuż działki, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisami ustawy Prawo wodne. Podłączenie budynków do kanalizacji sanitarnej zapewni prawidłowy odbiór ścieków, a dalsze zagospodarowanie i odprowadzenie nieczystości ciekłych będzie realizowane zgodnie z obowiązującymi regulacjami.

Wody opadowe i roztopowe z dachów budynków oraz powierzchni utwardzonych będą zagospodarowywane w granicach działek inwestora poprzez ich powierzchniowe rozproszanie lub rozsączanie w gruncie, z wykorzystaniem naturalnego nachylenia terenu w kierunku miejscowości Studzienice. Dopuszcza się stosowanie zbiorników retencyjnych do gromadzenia wody deszczowej oraz systemów rozsączających. Wody te będą traktowane jako wody czyste i nie będą wymagały podczyszczania. Nie przewiduje się odprowadzania wód opadowych do cieków powierzchniowych ani na działki sąsiednie, co zapewni zachowanie istniejących stosunków wodnych zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.

Ogrzewanie budynków realizowane będzie przy użyciu indywidualnych źródeł ciepła o niskiej emisji zanieczyszczeń, takich jak pompy ciepła, kotły na pellet, kotły gazowe lub inne urządzenia spełniające obowiązujące normy emisyjne. Dopuszcza się stosowanie instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, w szczególności instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Zastosowane urządzenia grzewcze będą spełniały wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określone w przepisach dotyczących ochrony powietrza oraz w uchwałach antysmogowych obowiązujących na terenie województwa.

Eksploatacja budynków nie będzie powodowała istotnej emisji hałasu do środowiska. Źródłem hałasu mogą być jedynie urządzenia bytowe, ruch pojazdów osobowych oraz sporadyczna praca sprzętu rolniczego związanego z prowadzeniem gospodarstwa. Emisje te będą miały charakter okresowy i nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Najbliższe tereny chronione akustycznie nie będą narażone na ponadnormatywne oddziaływanie.

W trakcie eksploatacji powstawać będą odpady komunalne w ilości typowej dla zabudowy jednorodzinnej. Odpady będą gromadzone selektywnie w przeznaczonych do tego pojemnikach i przekazywane do odbioru zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku obowiązującym na terenie gminy. Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych ani odpadów przemysłowych.

Eksploatacja zabudowy zagrodowej będzie związana wyłącznie z prowadzeniem gospodarstwa rolnego o charakterze uprawowym oraz przechowywaniem sprzętu rolniczego i płodów rolnych. Nie planuje się prowadzenia chowu ani hodowli zwierząt w ilości mogącej kwalifikować przedsięwzięcie jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ze względu na niewielką skalę inwestycji, brak podpiwniczenia budynków, ograniczony zakres robót ziemnych, zagospodarowanie wód opadowych w granicach działki oraz zastosowanie urządzeń grzewczych o niskiej emisji, eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje istotnego pogorszenia stanu środowiska, nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe, powietrze, klimat akustyczny ani na tereny sąsiednie. Przedsięwzięcie będzie realizowane i użytkowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska określonych w obowiązujących przepisach prawa.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Wariant I – pełna realizacja zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej

W wariantcie pierwszym przewiduje się kompleksową realizację przedsięwzięcia zgodnie z przyjętym projektem zagospodarowania działki nr 28/3 obręb Przewóz, obejmującym zarówno zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zagrodową powiązaną z prowadzeniem gospodarstwa rolnego. Działka zostaje podzielona na trzy odrębne działki ewidencyjne, z których dwie o powierzchni około 0,43 ha każda przeznaczone są pod budowę wolnostojących budynków mieszkalnych wraz z budynkami garażowymi oraz pełną infrastrukturą techniczną, w tym przyłączami wodociągowymi, elektroenergetycznymi i systemami odprowadzania ścieków.

Trzecia działka o powierzchni około 2,2169 ha przeznaczona jest na zabudowę zagrodową, w skład której wchodzi budynek mieszkalny, budynek garażowy dla maszyn rolniczych oraz budynek magazynowo - gospodarczy, a pozostała część terenu pozostaje użytkowana rolniczo i stanowi powierzchnię biologicznie czynną. Każda działka posiada bezpośredni dostęp do drogi powiatowej nr 1777G poprzez indywidualne zjazdy uzgodnione z zarządcą drogi. Wariant ten zapewnia pełną zgodność z decyzją o warunkach zabudowy, obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz zasadami ładu przestrzennego i estetyki krajobrazu wiejskiego, w tym w szczególności ochroną walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu.

Wariant II – realizacja zabudowy wyłącznie na działce zagrodowej

W wariantcie drugim zabudowa ograniczona jest wyłącznie do działki przeznaczonej pod gospodarstwo rolne o powierzchni około 2,2169 ha.

Na tej działce planuje się budowę budynku mieszkalnego, budynku garażowego dla maszyn rolniczych oraz budynku magazynowo - gospodarczego, przy zachowaniu odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej i użytków rolnych, które pozostają w stanie umożliwiającym prowadzenie typowej działalności rolniczej. Dwie działki pierwotnie przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową pozostają niezabudowane, zachowując status gruntów rolnych. Wariant ten minimalizuje ingerencję w strukturę krajobrazu i w użytkowanie gruntów rolnych, koncentrując rozwój inwestycji na istniejącym potencjale gospodarstwa rolnego. Działka posiada zapewniony dostęp do drogi powiatowej nr 1777G, a infrastruktura techniczna realizowana jest w zakresie niezbędnym dla funkcjonowania zabudowy zagrodowej. Wariant jest w pełni zgodny z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawą prawo budowlane oraz przepisami ochrony środowiska, zachowując integralność krajobrazu i ładu przestrzennego wsi.

Wariant III – zachowanie stanu istniejącego, brak realizacji zabudowy

W wariantcie trzecim działka nr 28/3 obręb Przewóz, pozostaje w stanie niezmienionym, bez realizacji jakiegokolwiek zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej. Grunty rolne pozostają niezabudowane, porośnięte roślinnością trawiastą, użytkowane zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem rolniczym.

Wariant ten zapewnia całkowite zachowanie funkcji rolniczej oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu, w pełni respektując przepisy ochrony gruntów rolnych, ustawy o ochronie środowiska oraz zasady ładu przestrzennego obowiązujące w gminie Studzienice. Nie występuje konieczność uzyskiwania decyzji o warunkach zabudowy ani pozwoleń na budowę, przy czym teren pozostaje przygotowany do ewentualnych przyszłych działań inwestycyjnych, z zachowaniem jego integralności przyrodniczej i krajobrazowej.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Realizacja przedsięwzięcia na działce nr 28/3, położonej w obrębie Przewóz (nr 0007), jednostka ewidencyjna 220108_2, gmina Studzienice, obejmuje dwa zasadnicze etapy: fazę realizacji (budowy) oraz fazę eksploatacji (użytkowania) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej powiązanej z gospodarstwem rolnym inwestora. Charakter i wielkość zużycia zasobów w obu etapach różnią się zarówno pod względem ilościowym, jak i funkcjonalnym.

5.1 Faza realizacji przedsięwzięcia

Faza realizacji inwestycji będzie prowadzona w sposób rozłożony w czasie, co pozwala ograniczyć jednoczesną ingerencję w teren oraz zmniejszyć lokalne oddziaływania środowiskowe. W trakcie budowy przewiduje się wykorzystanie następujących mediów i zasobów:

- woda do celów technologicznych i socjalnych dla pracowników;
- paliwa silnikowe (benzyna bezołowiowa, olej napędowy, gaz LPG) do zasilania pojazdów transportowych oraz maszyn budowlanych;
- energia elektryczna do zasilania maszyn budowlanych, urządzeń technicznych oraz tymczasowego oświetlenia terenu prac.

Ścieki socjalno-bytowe powstające podczas realizacji będą gromadzone w przenośnych, szczelnych sanitariatach typu TOI-TOI i odbierane przez wyspecjalizowaną firmę. Ze względu na zmienną liczbę pracowników niemożliwe jest precyzyjne określenie ilości powstających ścieków.

Do realizacji przedsięwzięcia na działce nr 28/3, obręb Przewóz zostaną wykorzystane materiały budowlane niezbędne do wzniesienia fundamentów, konstrukcji budynków i obiektów towarzyszących. Szacunkowo zastosowanie znajdą:

- materiały do wykonania fundamentów i infrastruktury technicznej: cement, kruszywo, wapno, stal zbrojeniowa, beton towarowy;
- folie izolacyjne i hydroizolacyjne;
- elementy konstrukcyjne budynków: pustaki, bloczki, cegły, krokwie i dźwigary dachowe.

Zużycie paliw silnikowych i energii elektrycznej zależy od odległości transportu materiałów, organizacji prac oraz stopnia mechanizacji robót. Tymczasowe przyłącza elektroenergetyczne będą realizowane po uzgodnieniu warunków z operatorem sieci.

5.2 Faza eksploatacji przedsięwzięcia

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia przewiduje się:

- woda – średnio około 0,6 m³/dobę na każdy budynek mieszkalny, pobierana z sieci wodociągowej po jej wybudowaniu;
- energia elektryczna – około 13 kW na budynek mieszkalny, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez operatora;
- energia cieplna – około 35 kW na budynek, przy zastosowaniu niskoemisyjnych źródeł ciepła;
- sposób odprowadzania ścieków – ścieki socjalno-bytowe odprowadzane do kanalizacji sanitarnej;
- odpady komunalne – gromadzone w szczelnych pojemnikach lub workach, a następnie wywożone zgodnie z deklaracją złożoną w urzędzie gminy;
- wody opadowe i roztopowe – odprowadzane powierzchniowo w granicach działki nr 28/3, w sposób nieingerujący w tereny sąsiednie.

Realizacja i eksploatacja inwestycji nie przewiduje zastosowania technologii ani procesów o podwyższonym ryzyku środowiskowym.

Zużycie mediów, paliw i materiałów mieści się w standardach typowych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej w gospodarstwie rolnym, nie przekraczając progów kwalifikujących przedsięwzięcie do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

5.3 Szacunkowe zestawienie zużycia mediów, paliw, energii i materiałów

Rodzaj zasobu	Faza realizacji	Faza eksploatacji
Woda	do celów technologicznych i socjalnych – 0,5–1 m ³ /dobę na każdy budynek w trakcie budowy	0,6 m ³ /dobę na budynek mieszkalny
Paliwa silnikowe	benzyna, olej napędowy, LPG do pojazdów i maszyn budowlanych – 500–800 l na budowę	0
Energia elektryczna	do zasilania maszyn, urządzeń i oświetlenia – 5–10 kWh/dobę na budynek	13 kW/budynek mieszkalny
Materiały budowlane	cement 50–100 t, kruszywo 100–200 t, stal 5–10 t, pustaki/bloczki 40–80 tys. Szt., folie izolacyjne, krokwie i dźwigary	0
Ścieki	gromadzone w przenośnych sanitariatach i odbierane przez wyspecjalizowaną firmę	odprowadzane do kanalizacji sanitarnej lub do szczelnych zbiorników
Odpady komunalne	gromadzone w pojemnikach lub workach, wywożone zgodnie z deklaracją	gromadzone w pojemnikach lub workach, wywożone zgodnie z deklaracją
Wody opadowe i roztopowe	nie dotyczy	odprowadzane powierzchniowo w granicach działki nr 28/3

6. Rozwiązania chroniące środowisko

6.1 Faza realizacji przedsięwzięcia

Wszelkie prace budowlano-montażowe podejmowane na działce ewidencyjnej nr 28/3, położonej w obrębie Przewóz (nr 0007), jednostka ewidencyjna 220108_2, gmina Studzienice, powiat bytowski, mogą prowadzić do ingerencji w środowisko naturalne. Prace te mogą powodować emisję pyłów, gazów i hałasu oraz wytwarzanie odpadów budowlanych.

W związku z powyższym wszelkie działania w fazie realizacji zostaną prowadzone w sposób minimalizujący uciążliwości środowiskowe i chroniący zasoby przyrodnicze.

Budowa obiektów zostanie zorganizowana w sposób ograniczający emisję pyłów i gazów do powietrza poprzez właściwe planowanie procesu budowlanego, ograniczenie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym oraz stosowanie nowoczesnego i sprawnego sprzętu budowlanego. Emisja hałasu będzie kontrolowana poprzez używanie urządzeń spełniających wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, ograniczenie pracy maszyn do pory dziennej oraz wyłączanie ich w czasie przerw. Transport materiałów budowlanych i sprzętu będzie organizowany tak, aby zminimalizować emisję zanieczyszczeń. Odpady powstające podczas prac będą gromadzone selektywnie i w pierwszej kolejności kierowane do odzysku lub recyklingu. Ochrona gruntów i wód podziemnych zostanie zapewniona poprzez stosowanie sprawnych maszyn i pojazdów, kontrolę szczelności układów silnikowych, selektywne gromadzenie odpadów w szczelnych pojemnikach na terenach uszczelnionych oraz regularne ich usuwanie. Prace budowlane będą realizowane z wykorzystaniem technologii energooszczędnych i niskoodpadowych, a organizacja pracy pozwoli na optymalizację wszystkich procesów, ograniczając czasowo uciążliwości dla środowiska.

6.2 Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Po zakończeniu realizacji budynki mieszkalne i zagrodowe na działce nr 28/3, obręb Przewóz będą użytkowane w sposób niepowodujący znaczących oddziaływań na środowisko. Eksploatacja nie spowoduje nadmiernej emisji hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza, nie wpłynie istotnie na ilość powstających odpadów, zużycie wody ani odprowadzanie ścieków.

W celu ochrony środowiska przewiduje się stosowanie:

- niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach,
- racjonalne gospodarowanie wodą,
- odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych
- selektywną zbiórkę odpadów komunalnych w pojemnikach dedykowanych do recyklingu i utylizacji.

6.3 Zrównoważony transport i mobilność

Projekt inwestycji zakłada zastosowanie rozwiązań sprzyjających zrównoważonemu transportowi i mobilności mieszkańców. Planowane jest zapewnienie dostępu do infrastruktury rowerowej, wyznaczenie miejsc parkingowych przystosowanych do pojazdów elektrycznych z możliwością instalacji stacji ładowania oraz utworzenie sieci ciągów pieszych umożliwiających bezpieczne poruszanie się po terenie inwestycji bez konieczności korzystania z samochodów. Działania te sprzyjają ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, poprawie jakości życia mieszkańców oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych.

7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Faza realizacji budowy

Realizacja przedsięwzięcia na działce nr 28/3 w obrębie Przewóz, jednostka ewidencyjna 220108_2, gmina Studzienice, powiat bytowski, województwo pomorskie, obejmować będzie budowę dwóch domów jednorodzinnych z garażami na działkach o powierzchni około 0,43 ha każda oraz kompleksu siedliskowego na działce 2,2169 ha, składającego się z domu mieszkalnego z garażem oraz dużego budynku gospodarczego. Teren inwestycji nie posiada zabudowy, położony jest przy drodze powiatowej nr 1777G, w otulinie lasów sosnowych, w obszarze Natura 2000 – Bory Tucholskie, w odległości 220 m od jeziora Kłęczno.

Prace budowlane prowadzone będą etapowo, obejmując roboty ziemne, fundamentowe, konstrukcyjne i wykończeniowe dla wszystkich trzech siedlisk. Dzięki etapowej realizacji ograniczone zostanie jednoczesne obciążenie terenu pracami, co zminimalizuje lokalne oddziaływania środowiskowe. W szczególności przewiduje się tymczasowe emisje spalin, pyłów oraz hałasu charakterystyczne dla placu budowy, które będą ograniczone do granic działek i bezpośredniego otoczenia.

Głównym źródłem emisji będą maszyny budowlane i pojazdy transportowe zasilane olejem napędowym, przewiduje się zużycie około 1 500 litrów paliwa dla wszystkich siedlisk w okresie budowy, co odpowiada emisji dwutlenku węgla szacowanej na 4 tony. Emisje pyłów wynikające z prac ziemnych i ruchu pojazdów będą ograniczane poprzez zraszanie powierzchni pylących, mechaniczne oczyszczanie dróg oraz mycie kół i podwozi pojazdów opuszczających teren budowy. Prace będą prowadzone w sposób chroniący siedliska przyrodnicze, w tym lasy sosnowe i wody jeziora Kłęczno, a teren budowy zostanie ogrodzony tymczasowymi barierami w celu ograniczenia dostępu zwierząt do wykopów.

Hałas w fazie realizacji będzie generowany przez ciężki sprzęt budowlany, pojazdy dostawcze oraz prace mechaniczne. Poziom hałasu może wynosić 65–85 dB(A) w odległości do 10 metrów od źródeł, przy czym prace będą prowadzone w godzinach dziennych (07:00–17:00).

Działania minimalizujące oddziaływanie akustyczne obejmują użycie maszyn spełniających normy emisji hałasu, ograniczenie pracy sprzętu mechanicznego do niezbędnego minimum oraz harmonogramowanie robót w sposób ograniczający czas emisji hałasu.

Zużycie wody obejmuje zarówno przygotowanie zapraw i betonu, jak i utrzymanie porządku na placu budowy, szacowane na 2–3 m³ na budynek, co dla wszystkich siedlisk daje łącznie około 18–27 m³. Energia elektryczna do zasilania narzędzi, oświetlenia i urządzeń tymczasowych będzie dostarczana z przyłączy tymczasowych, zgodnie z warunkami uzgodnionymi z operatorem energetycznym.

Materiały budowlane obejmować będą cement, bloczki, pustaki, zbrojenie stalowe, beton towarowy, drewno konstrukcyjne i krokwie dachowe. Szacuje się powstanie odpadów budowlanych w ilości 3–4 tony na budynek, łącznie 25–30 ton, które będą gromadzone selektywnie i przekazywane do podmiotów posiadających stosowne zezwolenia.

Na działce 2,2169 ha budowa dużego budynku gospodarczego wymagać będzie dodatkowych prac ziemnych i transportowych, prowadzone z zachowaniem zasad ochrony siedlisk, w tym ochrony gatunków objętych ochroną Natura 2000. Prace nie będą ingerować w miejsca rozrodu ani żerowania chronionych gatunków, a tymczasowe ogrodzenia zapewnią bezpieczeństwo lokalnej fauny.

Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Po zakończeniu budowy emisje i oddziaływania przy wszystkich trzech siedliskach będą miały charakter rozproszony i typowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz siedlisk zagrodowych.

Budynki mieszkalne oraz budynek gospodarczy będą użytkowane zgodnie z zasadami racjonalnego gospodarowania energią, wodą i odpadami, przy czym emisje substancji do powietrza i hałasu będą ograniczone do poziomów typowych dla osiedli jednorodzinnych. Główne źródła emisji to niskoemisyjne systemy grzewcze w domach i budynku gospodarczym, przewiduje się średnioroczną emisję CO₂ na poziomie 0,5 t na małe domy i 1 t dla dużego siedliska, co daje łącznie około 2–2,5 tony CO₂.

Zużycie wody wynosić będzie średnio 100–150 litrów na osobę dziennie, co przy założeniu 4 osób w każdym budynku daje około 1 314–1 971 m³/rok dla całej inwestycji. Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej lub szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Odpady komunalne powstające w trakcie eksploatacji będą gromadzone selektywnie, średnio 250–300 kg na osobę rocznie, co dla 36 mieszkańców wszystkich siedlisk daje 9–10,8 tony odpadów rocznie. Energia elektryczna zużywana przez wszystkie obiekty szacowana jest na 27 000–36 000 kWh/rok, z zastosowaniem energooszczędnych instalacji, oświetlenia LED i urządzeń niskoenergetycznych.

Hałas generowany w fazie eksploatacji będzie ograniczony do typowego ruchu mieszkańców oraz sporadycznych prac w budynku gospodarczym. Na granicy działki poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych wartości dla terenów zabudowy mieszkaniowej, tj. 50 dB w dzień i 40 dB w nocy, zgodnie z obowiązującymi normami.

Przewidziane jest również utrzymanie zieleni i stosowanie naturalnych barier dźwiękochłonnych wzdłuż drogi powiatowej nr 1777G, co dodatkowo ograniczy wpływ akustyczny na sąsiednie tereny.

Retencja wód opadowych oraz zagospodarowanie zieleni przyczynią się do ochrony mikroklimatu oraz redukcji hałasu. Budynki i zabudowa gospodarcza zostaną eksploatowane w sposób minimalizujący wpływ na lokalne siedliska przyrodnicze i wody jeziora Kłaczno, zachowując zgodność z wymogami ochrony obszarów Natura 2000 – Bory Tucholskie.

Szacunkowe zużycie mediów, paliw, energii, odpadów i poziom hałasu dla fazy realizacji i eksploatacji budowy na działce nr 28/3

Siedlisko / Budynek	Powierzchnia działki [ha]	Faza	Paliwo [l]	Woda [m³]	Energia [kWh]	Emisja CO₂ [t]	Odpady [t]	Poziom hałasu [dB(A)]
Dom 1	0,43	realizacja	150–200	2–3	2–3	0,4–0,5	3–4	65–85
Dom 2	0,43	realizacja	150–200	2–3	2–3	0,4–0,5	3–4	65–85
Dom + garaż	2,2169	realizacja	150–200	2–3	2–3	0,4–0,5	3–4	65–85
Budynek gospodarczy	2,2169	realizacja	300–350	3–4	3–4	0,8–1,0	6–8	70–85
Łącznie	–	realizacja	750–950	9–13	9–13	2,0–2,5	25–30	–
Dom 1	0,43	eksploatacja	–	328– 492	3 000–4 000	0,5	0,25–0,3	50–40

Siedlisko / Budynek	Powierzchnia działki [ha]	Faza	Paliwo [l]	Woda [m³]	Energia [kWh]	Emisja CO ₂ [t]	Odpady [t]	Poziom hałasu [dB(A)]
Dom 2	0,43	eksploatacja	–	328–492	3 000–4 000	0,5	0,25–0,3	50–40
Dom + garaż	2,2169	eksploatacja	–	328–492	3 000–4 000	0,5	0,25–0,3	50–40
Budynek gospodarczy	2,2169	eksploatacja	–	328–492	3 000–4 000	1,0	0,25–0,3	50–40
Łącznie	–	eksploatacja	–	1 314–1 971	12 000–16 000	2,0–2,5	1–1,2	–

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Na podstawie charakteru planowanego przedsięwzięcia, jego lokalizacji oraz zakresu robót budowlanych i infrastrukturalnych, nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek transgranicznego oddziaływania na środowisko. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 28/3 w obrębie Przewóz, jednostka ewidencyjna 220108_2, gmina Studzienice, powiat bytowski, województwo pomorskie, w znacznym oddaleniu od granic Rzeczypospolitej Polskiej z innymi państwami. Najbliższa granica państwowa w linii prostej znajduje się w odległości przekraczającej 100 km.

Charakter przedsięwzięcia – obejmujący zabudowę siedlisk zagrodowych oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną o niskiej intensywności, z budynkami mieszkalnymi, garażami i jednym budynkiem gospodarczym – nie obejmuje technologii przemysłowych, energochłonnych ani procesów wytwarzających znaczące emisje zanieczyszczeń powietrza lub hałasu. Oddziaływania na środowisko ograniczone będą do obszaru działki i jej najbliższego otoczenia, a ich charakter będzie lokalny, krótkotrwały i możliwy do skutecznego ograniczenia poprzez zastosowanie rozwiązań ochrony środowiska opisanych w poprzednich rozdziałach.

Przewidywane oddziaływania w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji dotyczą głównie zużycia mediów, emisji pyłów i spalin maszyn budowlanych, hałasu o charakterze lokalnym, odpadów komunalnych i budowlanych oraz wód opadowych i ścieków socjalno-bytowych.

Żadne z tych oddziaływań nie wykazuje charakteru ponadlokalnego ani transgranicznego. Przedsięwzięcie nie obejmuje działań w zakresie odprowadzania wód do cieków transgranicznych, nie powoduje emisji substancji mogących przemieszczać się poza granice kraju ani nie generuje odpadów mogących być transportowane poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Ponadto inwestycja zlokalizowana jest w pobliżu jeziora Kłęczno w odległości około 220 metrów, na terenach rolnych i leśnych w obszarze Natura 2000 – Bory Tucholskie. W związku z tym wszelkie planowane działania będą prowadzone z zachowaniem zasad ochrony siedlisk przyrodniczych, ochrony gatunków chronionych i minimalizacji presji środowiskowej, co dodatkowo wyklucza możliwość oddziaływania transgranicznego.

Podsumowując, ze względu na:

- niewielką skalę inwestycji,
- niską intensywność i lokalny charakter oddziaływań środowiskowych,
- znaczne oddalenie od granic państwa,
- brak technologii przemysłowych, procesów energochłonnych i infrastruktury o potencjale transgranicznego wpływu,

nie zachodzi potrzeba przeprowadzania procedury udziału społeczeństwa innego państwa w ocenie oddziaływania na środowisko ani przekazywania dokumentacji w trybie transgranicznym, zgodnie z Konwencją z Espoo oraz obowiązującymi przepisami krajowymi.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie, obejmujące zabudowę siedlisk zagrodowych oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 28/3 w obrębie Przewóz, jednostka ewidencyjna 220108_2, gmina Studzienice, powiat bytowski, województwo pomorskie, położonej w otoczeniu gruntów rolnych i lasów sosnowych, znajduje się w obszarze o wysokich walorach przyrodniczych. Teren inwestycji leży w granicach obszaru Natura 2000 – Bory Tucholskie, w odległości około 220 metrów od jeziora Kłęczno, co determinuje konieczność szczególnego uwzględnienia wymogów ochrony przyrody przy planowaniu i realizacji prac budowlanych oraz eksploatacji zabudowy.

Teren inwestycji znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 – Bory Tucholskie (PLB220009), będącego obszarem specjalnej ochrony ptaków ustanowionym na podstawie Dyrektywy Ptasiej. Obszar obejmuje różnorodne siedliska leśne, torfowiskowe i wodne o znaczeniu europejskim, w tym bory sosnowe, olsy, bagna i szuwary. Na terenie działek nie stwierdzono obecności siedlisk chronionych w formie stanowisk gatunków podlegających ścisłej ochronie, jednak położenie w pobliżu lasów i jeziora wymaga uwzględnienia migracji i żerowania ptaków oraz małych ssaków korzystających z korytarzy ekologicznych.

Obszar Natura 2000 – Bory Tucholskie ma na celu ochronę gatunków ptaków lęgowych i migrujących, w tym bąka (*Botaurus stellaris*), bączka (*Ixobrychus minutus*), bociana czarnego (*Ciconia nigra*), bociana białego (*Ciconia ciconia*), żurawia (*Grus grus*), a także wielu gatunków wodnych i leśnych, jak trzmielojad (*Pernis apivorus*), puchacz (*Bubo bubo*) czy zimorodek (*Alcedo atthis*). Dla gatunków tych wyznaczone zostały cele ochronne, obejmujące zachowanie populacji minimalnych, ochronę siedlisk lęgowych, utrzymanie mozaiki krajobrazowej oraz właściwe użytkowanie użytków zielonych i gruntów rolnych.

Działki, na których planowana jest inwestycja, są zlokalizowane w obrębie terenów rolnych z fragmentami borów sosnowych i niewielkimi kompleksami nieużytków, co sprawia, że bezpośrednie oddziaływanie na siedliska Natura 2000 będzie ograniczone. Inwestycja obejmuje budowę budynków mieszkalnych z garażami na każdej działce, a na największej działce dodatkowo budynku gospodarczego.

Projektowane zagospodarowanie uwzględnia minimalizację ingerencji w otaczające środowisko, poprzez zachowanie pasów zieleni i stref buforowych między zabudową a sąsiednimi lasami.

Oddziaływania inwestycji w fazie realizacji obejmują przede wszystkim emisję pyłu i hałasu, tymczasowe zajęcie terenu dla placu budowy oraz okresowe poruszanie się maszyn i pojazdów. W celu ograniczenia wpływu na siedliska ptaków i drobnych ssaków przewidziano: wygradzanie placu budowy ogrodzeniami tymczasowymi, ograniczenie pracy w okresie lęgowym niektórych gatunków ptaków, utrzymanie istniejącej roślinności w możliwie największym zakresie, a także stosowanie sprzętu budowlanego spełniającego normy emisji hałasu i spalin.

Z punktu widzenia korytarzy ekologicznych, teren inwestycji jest fragmentem lokalnej sieci leśnej łączącej jeziora i kompleksy borowe.

Planowane siedliska zagrodowe nie zaburzają głównych ciągów migracyjnych, a strefy zieleni i brak ogrodzeń stałych w granicach działek pozwolą na utrzymanie swobodnego przemieszczania się zwierząt. W obszarze tym istotne jest także zachowanie ciągłości szuwarów przy jeziorze Kłaczno oraz fragmentów lasów sosnowych jako miejsc żerowania i schronienia dla ptaków i małych ssaków.

W ramach działań minimalizujących wpływ inwestycji przewiduje się: selektywną gospodarkę odpadami budowlanymi, ograniczenie wylesiania do niezbędnego minimum, racjonalne gospodarowanie wodą, zachowanie i uzupełnienie pasów zieleni oraz kontrolę hałasu i emisji pyłów zgodnie z wymogami ochrony przyrody i planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Inwestycja jest projektowana w taki sposób, aby jej oddziaływanie na środowisko przyrodnicze miało charakter lokalny, krótkotrwały i możliwy do skutecznego ograniczenia.

Charakterystyka siedlisk i gatunków chronionych w zasięgu oddziaływania inwestycji

Typ siedliska / Gatunek	Status ochronny	Zasięg oddziaływania	Środki minimalizujące wpływ
Bory sosnowe (siedlisko borów świeżych)	Natura 2000, Dyrektywa Ptasia	Fragmenty lasu w granicach działek	Zachowanie istniejącej roślinności, minimalizacja zajęcia terenu, ograniczenie pracy maszyn w porze lęgowej
Jezioro Kłaczno i strefa szuwarowa	Natura 2000, OSO	220 m od działek	Zachowanie strefy buforowej, ograniczenie odprowadzania wód opadowych i ścieków
Bąk (<i>Botaurus stellaris</i>), bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>), żuraw (<i>Grus grus</i>)	Dyrektywa Ptasia, Polska Czerwona Księga	Tereny lęgowe i żerowiska w sąsiedztwie działek	Ograniczenie hałasu i pyłu, utrzymanie fragmentów lasów i stref szuwarowych, monitoring w sezonie lęgowym
Małe ssaki leśne (np. zajęczszarak, wiewiórka)	ochrona gatunkowa krajowa	Korytarze leśne w sąsiedztwie działek	Tymczasowe ogrodzenia placu budowy, zachowanie pasów zieleni i drzew pojedynczych

Możliwe występowania siedlisk oraz działania ochronne gatunków ptaków w gminie Studzienice, obręb Przewóz, w obszarze Natura 2000

Lp.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Populacja lęgowa	Działania ochrony czynnej gatunków i siedlisk	Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony
1	Gągoł (Bucephala clangula)	Tak	Ochrona siedlisk lęgowych poprzez: a) zachowanie roślinności szuwarowej w korytach cieków naturalnych i przy brzegach jezior i wysp w rejonach występowania gatunku (z wyłączeniem prac służących ochronie przeciwpowodziowej i prac wykonywanych poza okresem od 1 IV do 14 VIII), b) pozostawienie pasów o szerokości 50 m wokół jezior o powierzchni >0,5 ha oraz pasów o szerokości odpowiadającej jednej wysokości drzewostanu wzdłuż odcinków rzek, c) pozostawienie drzew dziuplastych w ww. pasach o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi i mienia, d) wyznaczanie kęp starodrzewu obejmujących maksymalną liczbę drzew dziuplastych w użytkowaniu rębnym.	Monitoring stanu ochrony populacji lęgowej – co 3 lata, dwukrotnie w sezonie lęgowym (II–III dekada kwietnia i II dekada maja – II dekada czerwca), na losowo wytypowanych powierzchniach i/lub transektach obejmujących minimum 20% długości dolin rzek i większych potoków oraz 20% liczby niewielkich zbiorników wodnych do 1 ha i 30% powierzchni jezior potencjalnie lęgowych. Pierwsze liczenie w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania PZO.
2	Nurogęs (Mergus merganser)	Tak	Ochrona siedlisk lęgowych poprzez: a) zachowanie roślinności szuwarowej przy brzegach jezior i cieków, b) pozostawienie pasów o szerokości 50 m wokół jezior >0,5 ha i pasów odpowiadających jednej wysokości drzewostanu wzdłuż rzek lub gospodarowanie w ww. pasach rębniami złożonymi (z wyjątkiem IVd z cięciami	Monitoring stanu ochrony populacji lęgowej – co 3 lata, dwukrotnie w sezonie lęgowym. Losowo wytypowane powierzchnie i/lub transekty obejmujące minimum 20% długości dolin rzek i większych potoków oraz 20% liczby niewielkich zbiorników wodnych do

			zupełnymi) w okresie od 1 VIII – 28 II, c) pozostawienie wszystkich drzew dziuplastych w ww. pasach o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi i mienia, d) wyznaczanie pozostawianych kęp starodrzewu obejmujących maksymalną liczbę drzew dziuplastych w użytkowaniu rębny.	1 ha i 30% powierzchni jezior potencjalnie lęgowych.
3	Kszyk (Gallinago gallinago)	Tak	Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych poprzez: a) działania obligatoryjne: zachowanie siedlisk na trwałych użytkach zielonych i ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; b) działania fakultatywne: wstrzymanie wapnowania, bronowania, przeorywania w okresie od 1 IV do pierwszego pokosu lub 15 VI; ograniczenie nawożenia; koszenie 1–2 razy w sezonie, pozostawienie 15–20% powierzchni nieskosiwanej; zebranie i usunięcie biomasy w ciągu 2 tygodni od pokosu; wypas po pokosie z obsadą do 1,5 DJP/ha; dopuszczalne ograniczone nawożenie do 60 kg N/ha/rok (wyłączenie obszarów nawożonych przez namuły rzeczne).	Nie planuje się monitoringu.
4	Siniak (Columba oenas)	Tak	Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych poprzez: a) pozostawienie 4–5% powierzchni starodrzewu (nie mniejszej niż 6 arów)	Nie planuje się monitoringu.

			w każdej rębni wraz ze wszystkimi warstwami strukturalnymi do naturalnego rozpadu; b) pozostawienie wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi i mienia; c) dążenie do pozostawienia co najmniej 10 m ³ /ha martwego drewna na siedliskach bagiennych, we wszystkich pozostawionych kępach starodrzewu i w strefach 50 m wokół brzegów jezior >0,5 ha oraz wzdłuż rzek w pasie odpowiadającym jednej wysokości drzewostanu.	
5	Dudek (Upupa epops)	Tak	Utrzymanie właściwego stanu siedlisk poprzez: a) pozostawianie w zadrzewieniach śródpolnych, śródłąkowych i nadwodnych wszystkich drzew dziuplastych; b) zachowanie trwałych użytków zielonych i nieużytków zapobiegające zniszczeniu siedlisk lęgowych i żerowiskowych.	Monitoring stanu ochrony populacji lęgowej – liczenie zajętych terytoriów co 4 lata, 3 razy w sezonie (10–30 IV, 10–30 V, 20–30 VI) na 10 losowo wytypowanych powierzchniach próbnych po 25 km ² każda.

9.1 Najbliższe formy ochrony przyrody i ich charakterystyka

Ostoja Zapceńska (PLH220057) – odległość ok. 2,2 km. Ostoja Zapceńska obejmuje fragment równiny sandrowej pociętej rynnami polodowcowymi oraz północno-zachodni skraj Borów Tucholskich. Krajobraz ma charakter mozaiki z przewagą borów sosnowych, fragmentów gruntów ornych (często uprawa gryki), użytków zielonych oraz ekosystemów bagiennych i wodnych w zagłębieniach wytopiskowych i rynnach polodowcowych. Obszar

cechuje się rozproszoną, pojedynczą zabudową, niskim stopniem antropopresji oraz wyjątkową koncentracją cennych ekosystemów wodnych i wodno-błotnych. W ostoi występują trzy jeziora lobeliowe – Kiedrowickie, Czarne i Sierzywk – oraz pięć jezior ramienicowych, w tym Jezioro, Lubaszki Niemieckie i Okunie, które są w pełni reprezentatywne dla tego typu płytkich jezior. Większe i głębsze jeziora, takie jak Jezioro Kielskie i Jezioro Lipusz, charakteryzują się mniejszym udziałem roślinności ramienicowej, ale nadal stanowią istotne siedliska wodne. W obrębie ostoi znajdują się również starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, torfowiska soligeniczne i przejściowe, z unikalnym Mechowiskiem Radość k. Lubonia, w którym występują populacje rzadkich gatunków roślin torfowiskowych, takich jak lipiennik i skalnica torfowiskowa. Obszar ten pełni istotną funkcję korytarza ekologicznego dla ptaków wodnych, płazów i drobnych ssaków.

Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” – odległość ok. 2,4 km
Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” obejmuje powierzchnię 37 040 ha, z otuliną 83 170 ha, w granicach gminy Studzienice i sąsiednich gmin. Teren parku jest zróżnicowany pod względem rzeźby – od wysoczyzn morenowych po obniżenia wytopiskowe, z licznymi jeziorami lobeliowymi i dystroficznymi oraz torfowiskami wysokimi, przejściowymi i niskimi. Lasy zajmują ponad 70 % powierzchni parku i obejmują m.in. buczyny niskie, lasy dębowo-grabowe, bory świeże i bagienne oraz łągi olszowo-jesionowe. Siedliska nieleśne obejmują jeziora lobeliowe, torfowiska, szuwary i różnorodne zespoły łąk podmokłych. Na terenie parku stwierdzono obecność wielu gatunków chronionych – 39 gatunków roślin naczyniowych, 17 ssaków, 135 ptaków, 4 gady, 9 płazów oraz 5 gatunków ryb i minogów. W parku zachowana jest również wartość kulturowa i historyczna, w tym dwory, pałace, parki, cmentarze, zabudowa ludowa i archeologiczne stanowiska.

9.2 Charakterystyka korytarza ekologicznego

Działka nr 28/3, położona w obrębie Przewóz, gmina Studzienice, znajduje się na terenie objętym krajową siecią korytarzy ekologicznych, których głównym celem jest zachowanie spójności siedlisk przyrodniczych oraz zapewnienie funkcjonalnej łączności ekologicznej umożliwiającej przemieszczanie się organizmów pomiędzy rozległymi kompleksami leśnymi regionu Pomorza. W opracowaniach z 2005 roku oraz w adaptacjach obowiązujących w 2015

roku teren ten został ujęty jako część korytarza „Kaszubski Południowy (GKPn-13)”, wyznaczonego jako główny pas łączący kompleksy Borów Tucholskich z fragmentami Pojezierza Charzykowskiego. Korytarz ten pełni funkcję trasy migracji dużych ssaków, w tym jeleni, dzików i wilków, oraz innych gatunków zależnych od spójnych i naturalnych ciągów siedliskowych, w tym drobnych ssaków, płazów i ptaków leśnych. W ujęciu z 2012 roku, po aktualizacji krajowej sieci korytarzy ekologicznych, działka nr 28/3 została przyporządkowana do korytarza „Bory Tucholskie (GKPn-16)”. Zmiana klasyfikacji wynikała z aktualizacji metody wyznaczania korytarzy, obejmującej pełniejszą analizę przestrzenną oraz ocenę funkcjonalności łączności siedlisk w obrębie kompleksu Borów Tucholskich. Korytarz „Bory Tucholskie (GKPn-16)” obejmuje ciągle kompleksy leśne, doliny rzeczne oraz tereny podmokłe, stanowiące naturalne szlaki migracji dla szerokiej gamy gatunków, w tym dużych ssaków, ptaków oraz organizmów związanych z siedliskami wodno-błotnymi. Przebieg korytarza zapewnia łączność między rozległymi ostojami przyrodniczymi oraz fragmentami chronionymi w ramach sieci Natura 2000, wzmacniając spójność ekosystemów i umożliwiając wymianę genetyczną między populacjami, co jest kluczowe dla utrzymania stabilności lokalnych ekosystemów i odporności populacji na fragmentację środowiska.

Teren działki nr 28/3 obręb Przewóz, charakteryzuje się znacznym udziałem powierzchni leśnych o zróżnicowanym składzie gatunkowym, w tym lasów mieszanych, borów sosnowych oraz fragmentów terenów podmokłych i dolin rzecznych. W warunkach tych funkcjonują zarówno gatunki dużych ssaków, ptaki związane z lasami i obszarami wodno-błotnymi, jak również drobne organizmy, w tym płazy, gady i bezkręgowce wodne, korzystające z naturalnych korytarzy migracyjnych. Różnorodność siedlisk, ciągłość przestrzenna oraz obecność naturalnych struktur osłonowych, takich jak zadrzewienia, zakrzaczenia śródpolne, szuwary, bagna i brzegi rzek, umożliwią migracje, schronienie oraz zdobywanie pokarmu, zapewniając stabilność lokalnych populacji oraz ich odporność na presję antropogeniczną.

Planowana na działce nr 28/3 budowa trzech siedlisk rolniczych wraz z zabudową garażową oraz niezbędną infrastrukturą techniczną nie wpływa na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. Zabudowa zostanie zlokalizowana w obrębie terenów już przekształconych rolniczo, w sposób nieingerujący w ciągłość głównych tras migracyjnych ani naturalnych fragmentów siedlisk. Projektowane przedsięwzięcie nie powoduje fragmentacji korytarza, nie ogranicza migracji zwierząt ani nie wpływa na integralność siedlisk leśnych, wodno-błotnych i podmokłych. Obszar pozostaje w pełni funkcjonalny w zakresie łączności ekologicznej,

zachowując możliwość migracji dużych ssaków, ptaków oraz drobniejszych organizmów wodno-błotnych i leśnych.

Rozwój zabudowy kubaturowej w ogóle może prowadzić do powstawania barier ekologicznych poprzez usunięcie roślinności, degradację gleby, wznoszenie budynków i infrastruktury oraz emisje szkodliwe, w tym hałas, światło, zanieczyszczenie chemiczne i promieniowanie cieplne, które zmieniają warunki bytowania organizmów i powodują fragmentację siedlisk. W przypadku działki nr 28/3 projektowane siedliska rolnicze nie wywołują takich skutków, ponieważ lokalizacja zabudowy nie ingeruje w naturalne ciągi ekologiczne, nie niszczy siedlisk i nie stanowi bariery dla przemieszczania się zwierząt. Wskazane jest pozostawienie naturalnych elementów osłonowych, zadrzewień, zakrzaczeń i terenów podmokłych w pasach oddzielających zabudowę od lasów i dolin rzecznych, co gwarantuje zachowanie funkcjonalności korytarza.

Wyznaczenie korytarzy ekologicznych na tym terenie opierało się na analizach ciągłości obszarów leśnych o wysokim stopniu naturalności, analizach form użytkowania terenu w obszarach nieleśnych, identyfikacji zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, łąk oraz gruntów predestynowanych do sukcesji wtórnej, ocenie ciągłości dolin rzecznych i sieci hydrologicznej, rekonstrukcji historycznych i współczesnych szlaków migracji gatunków wskaźnikowych, w tym wilka i rysia, oraz analizie wyników badań genetycznych tych populacji. Uwzględniono również rozmieszczenie parków narodowych, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i obszarów włączonych do sieci Natura 2000 w celu zapewnienia spójności funkcjonalnej sieci ekologicznej w skali krajowej i europejskiej.

Celem wyznaczenia i ochrony korytarzy ekologicznych jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, utrzymanie stabilnych populacji gatunków, ochrona i odbudowa bioróżnorodności, zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej oraz zapewnienie spójnej sieci obszarów chronionych umożliwiającej optymalne warunki życia możliwie dużej liczbie gatunków. Korytarze ekologiczne funkcjonują jako drogi życia umożliwiające migrację organizmów pomiędzy siedliskami, minimalizując skutki fragmentacji środowiska i zapewniając trwałość lokalnych populacji.

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 322535,9 ha, przy czym udział tego obszaru w powierzchni jednolitej części wód powierzchniowych wynosi 99,82%, a udział w powierzchni zlewni wynosi 65,66%.

Działka nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, zlokalizowana jest w odległości około 200 m od jeziora Kłęczno, stanowiącego element systemu hydrologicznego objętego ochroną w ramach wskazanej jednolitej części wód. W związku z tym teren inwestycji znajduje się w obszarze, dla którego obowiązują cele środowiskowe określone w planach gospodarowania wodami oraz w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

Celem środowiskowym dla JCW jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Wymagania dla elementów biologicznych obejmują utrzymanie właściwego stanu fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny, określonego odpowiednimi wskaźnikami, w tym indeksem fitoplanktonowym PMPL, indeksem okrzemkowym IOJ, makrofitowym indeksem stanu ekologicznego ESMI, indeksem makrobezkręgowców LMI oraz jeziorowym indeksem rybnym LFI+. Wymagania fizykochemiczne obejmują między innymi utrzymanie przewodności na poziomie nieprzekraczającym 600 $\mu\text{S/cm}$, azotu ogólnego do 1,4 mgN/l, fosforu ogólnego do 0,06 mgP/l oraz odpowiedniej przezroczystości wody.

W zakresie wskaźników chemicznych wymagane jest spełnienie norm jakości dla substancji priorytetowych określonych w przepisach krajowych oraz Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie obejmuje rozległe kompleksy leśne, jeziora, torfowiska oraz doliny cieków wodnych stanowiące siedliska wielu gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony. Cele ochrony obejmują utrzymanie naturalnego charakteru brzegów cieków i jezior, zachowanie zadrzewień nadrzecznych, łągów, szuwarów i terenów podmokłych, utrzymanie właściwych warunków hydrologicznych oraz ograniczenie działań prowadzących do obniżenia poziomu wód gruntowych i powierzchniowych. W szczególności

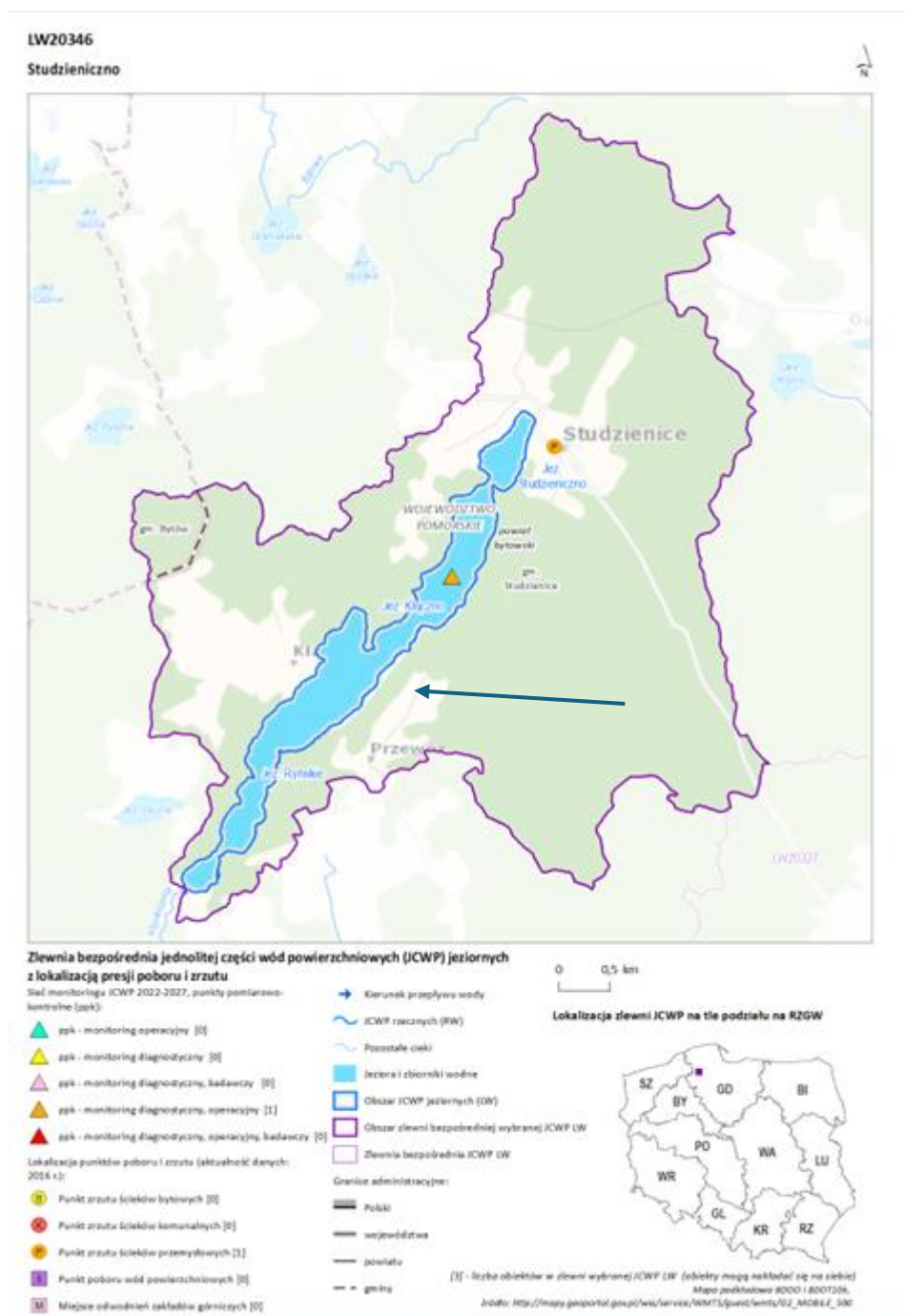
wskazuje się konieczność zapobiegania osuszaniu mokradeł, regulacji cieków, zabudowie dolin rzecznych, likwidacji oczek wodnych, zanieczyszczeniu wód, nadmiernej penetracji terenów przyrodniczych oraz nadmiernej presji turystycznej.

Zgodnie z oceną stanu wód, dla JCW LW20346 stwierdzono zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych, co wynika między innymi z naturalnej podatności zlewni na presję antropogeniczną, związanej z niskim potencjałem sorpcyjnym gleb oraz wysoką przepuszczalnością utworów piaszczystych. Warunki te powodują zwiększoną wrażliwość na migrację zanieczyszczeń do wód gruntowych i powierzchniowych, szczególnie w przypadku niekontrolowanego odpływu z terenów rolniczych, zabudowy rozproszonej oraz infrastruktury komunikacyjnej. Wśród głównych źródeł presji wskazuje się rolnictwo, depozycję zanieczyszczeń, odpływ miejski oraz rozwój obszarów zurbanizowanych.

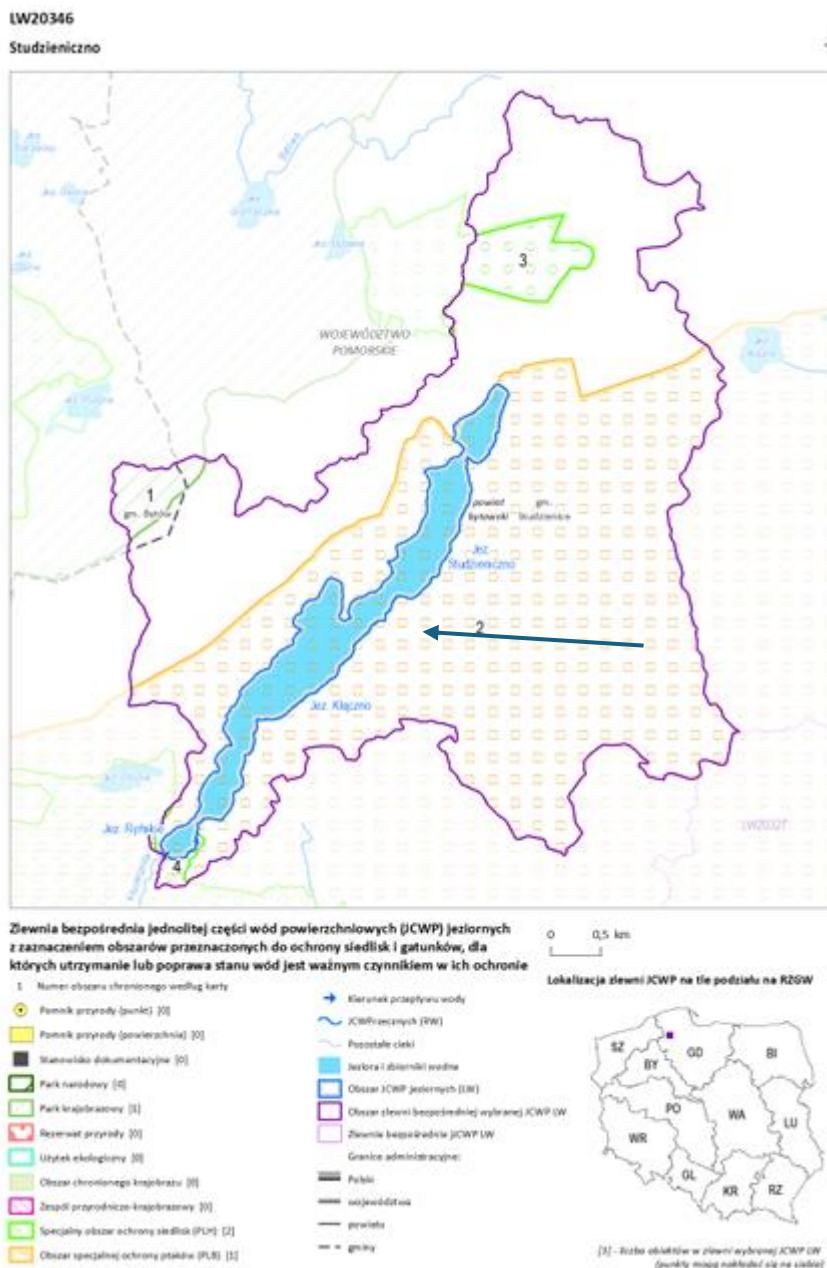
Na terenie działki nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, planowana jest budowa trzech siedlisk rolniczych wraz z zabudową garażową oraz infrastrukturą techniczną. Zakres inwestycji ma charakter lokalny i nie powoduje ingerencji w jezioro Kłęczno ani w ciek wodny, nie wymaga regulacji stosunków wodnych oraz nie powoduje zmiany kierunków odpływu wód powierzchniowych. Zabudowa zostanie zlokalizowana na gruntach o charakterze rolniczym i piaszczystym, o wysokiej przepuszczalności, przy zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej oraz zastosowaniu rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej zgodnych z obowiązującymi przepisami, co ogranicza ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do wód. Z uwagi na odległość około 200 m od jeziora Kłęczno, brak bezpośredniego połączenia hydrologicznego z planowaną zabudową oraz niewielką skalę przedsięwzięcia, nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitej części wód LW20346 ani na stan ochrony obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie.

Planowane zagospodarowanie nie powoduje pogorszenia stanu ekologicznego ani chemicznego wód, nie zwiększa presji na siedliska wodne i podmokłe oraz nie narusza warunków hydrologicznych obszaru.

Zlewnia bezpośrednia jednolitej części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP LW) z lokalizacją presji poboru i zrzutu



Zlewnia bezpośrednia jednolitej części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP LW) z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie



9.4 Charakterystyka wód podziemnych

Teren działki nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, położony jest w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 11, oznaczonej kodem GW200011, o łącznej powierzchni 3926,77

km², zlokalizowanej w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły, administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku oraz Zarząd Zlewni w Gdańsku. Nadzór w zakresie ochrony przyrody sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku. Jednolita część wód podziemnych obejmuje rozległy obszar północnej części województwa pomorskiego, w tym zlewnie Raduni, Motławy, Słupi, Łupawy, Łeby, Redy-Piaśnicy, Brdy, Wdy, Wieprzy i Grabowej, a także liczne rejony wodnogospodarcze, w tym między innymi Górną Brdę, Zbrzycę, Górną Wdę oraz obszary Pojezierza Kaszubskiego i Borów Tucholskich, w obrębie których zlokalizowana jest przedmiotowa działka.

Zgodnie z danymi Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie jednolita część wód podziemnych GW200011 jest monitorowana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jej stan w ostatniej ocenie wykonanej według rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. został określony jako dobry zarówno w zakresie stanu chemicznego, jak i stanu ilościowego, co oznacza brak przekroczeń wartości progowych dla wskaźników jakości wód podziemnych oraz brak zagrożenia nadmierną eksploatacją zasobów wodnych. Ocena ta została potwierdzona w kolejnych cyklach planistycznych, w tym w latach 2012, 2016 oraz 2019, w których stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych utrzymywał się na poziomie dobrym, bez wskazania czynników determinujących pogorszenie jakości.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych w obrębie JCWPd GW200011 wynoszą 258561,62 tys. m³ rocznie, natomiast wielkość poboru rejestrowanego z ujęć wód podziemnych wynosi około 21990,91 tys. m³ rocznie, co stanowi około 9% dostępnych zasobów. Wartość ta wskazuje na niewielki stopień wykorzystania zasobów wodnych oraz brak zagrożenia dla zachowania równowagi bilansu wodnego. Nie stwierdzono również istotnych odwodnień ani eksploatacji powodującej powstawanie lejów depresji, które mogłyby wpływać na stan ilościowy wód podziemnych w rejonie lokalizacji inwestycji.

W obrębie JCWPd GW200011 zidentyfikowano presje o charakterze rozproszonym, związane głównie z rolnictwem, gospodarką komunalną oraz lokalną działalnością gospodarczą. Presje te mają charakter chemiczny i wynikają przede wszystkim z dopływu zanieczyszczeń obszarowych, w tym związków biogenych oraz substancji stosowanych w produkcji rolnej i

gospodarce komunalnej. Jednocześnie analiza ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wykazała, że jednolita część wód podziemnych GW200011 nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, a realizacja działań ochronnych przewidzianych w planie gospodarowania wodami pozwala na utrzymanie dobrego stanu wód w kolejnych okresach planistycznych.

Jednolita część wód podziemnych, w której położona jest działka nr 28/3, pełni istotną funkcję w systemie zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, co oznacza, że podlega szczególnej ochronie wynikającej z przepisów prawa wodnego oraz dokumentów planistycznych gospodarowania wodami. Na obszarze tej JCWPd występuje ponadto duża liczba obszarów chronionych, w tym park narodowy, liczne rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu oraz użytki ekologiczne, co wskazuje na wysoką wartość przyrodniczą regionu oraz konieczność zachowania dobrego stanu wód podziemnych jako czynnika warunkującego funkcjonowanie ekosystemów zależnych od wód.

Warunki hydrogeologiczne w obrębie JCWPd GW200011 związane są z występowaniem kilku poziomów wodonośnych. Najpłytsze poziomy wodonośne związane są z utworami czwartorzędowymi o charakterze porowym, zbudowanymi głównie z piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz osadów fluwiogłacjalnych, charakteryzujących się dobrą przepuszczalnością i znaczną podatnością na infiltrację wód opadowych. Głębsze poziomy wodonośne występują w utworach neogenu i paleogenu, również o charakterze porowym, natomiast najgłębsze poziomy związane są z utworami kredowymi o charakterze porowo-szczelinowym. Taka budowa hydrogeologiczna powoduje, że wody podziemne na analizowanym obszarze są dobrze odnawialne, lecz jednocześnie wrażliwe na zanieczyszczenia pochodzące z powierzchni terenu, zwłaszcza w miejscach występowania gleb lekkich o dużej przepuszczalności, co ma miejsce na terenie działki nr 28/3.

W granicach JCWPd GW200011 zlokalizowanych jest kilka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w tym zbiornik nr 107 Pradolina rzeki Łeba, nr 108 Zbiornik międzymorenowy Salino, nr 110 Pradolina Kaszuby i rzeka Reda, nr 111 Subniecka Gdańska, nr 114 Zbiornik międzymorenowy Maszewo, nr 115 Zbiornik międzymorenowy Łupawa oraz nr 117 Zbiornik Bytów. Zbiorniki te mają rangę głównych zbiorników wód podziemnych i podlegają

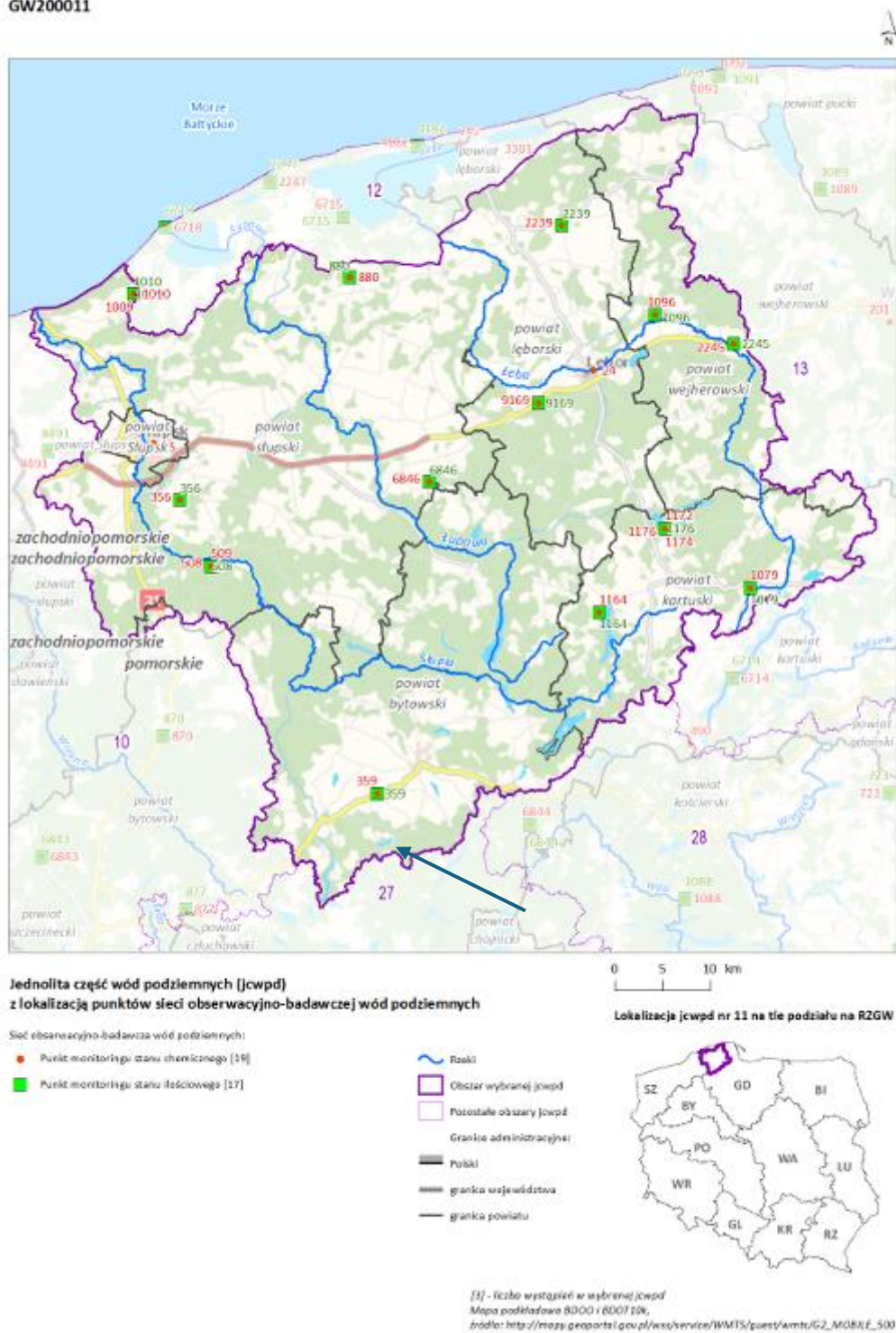
szczególnej ochronie, w tym poprzez ustanawianie obszarów ochronnych oraz prowadzenie działań administracyjnych mających na celu ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do warstw wodonośnych.

Cele środowiskowe dla JCWPd GW200011 obejmują utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Ocena stanu chemicznego obejmuje między innymi kontrolę stężeń związków azotu, fosforu, chlorków, siarczanów, sodu oraz przewodności elektrolitycznej, a także analizę wpływu wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód oraz na stan wód powierzchniowych pozostających w kontakcie hydraulicznym z poziomami wodonośnymi. Ocena stanu ilościowego opiera się na analizie bilansu wodnego, stopnia wykorzystania zasobów oraz wpływu poboru wód na środowisko przyrodnicze.

W odniesieniu do terenu działki nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, realizacja planowanej inwestycji polegającej na budowie trzech siedlisk rolniczych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną nie będzie powodować istotnego oddziaływania na stan jednolitej części wód podziemnych, pod warunkiem zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed infiltracją zanieczyszczeń do gruntu, w szczególności poprzez właściwe gospodarowanie ściekami bytowymi, ograniczenie powierzchni uszczelnionych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej oraz niedopuszczenie do składowania substancji mogących stanowić zagrożenie dla jakości wód. Ze względu na dobry stan JCWPd, niewielki stopień wykorzystania zasobów wodnych oraz brak istotnych presji punktowych w rejonie inwestycji, planowane zagospodarowanie terenu nie stwarza ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitej części wód podziemnych GW200011.

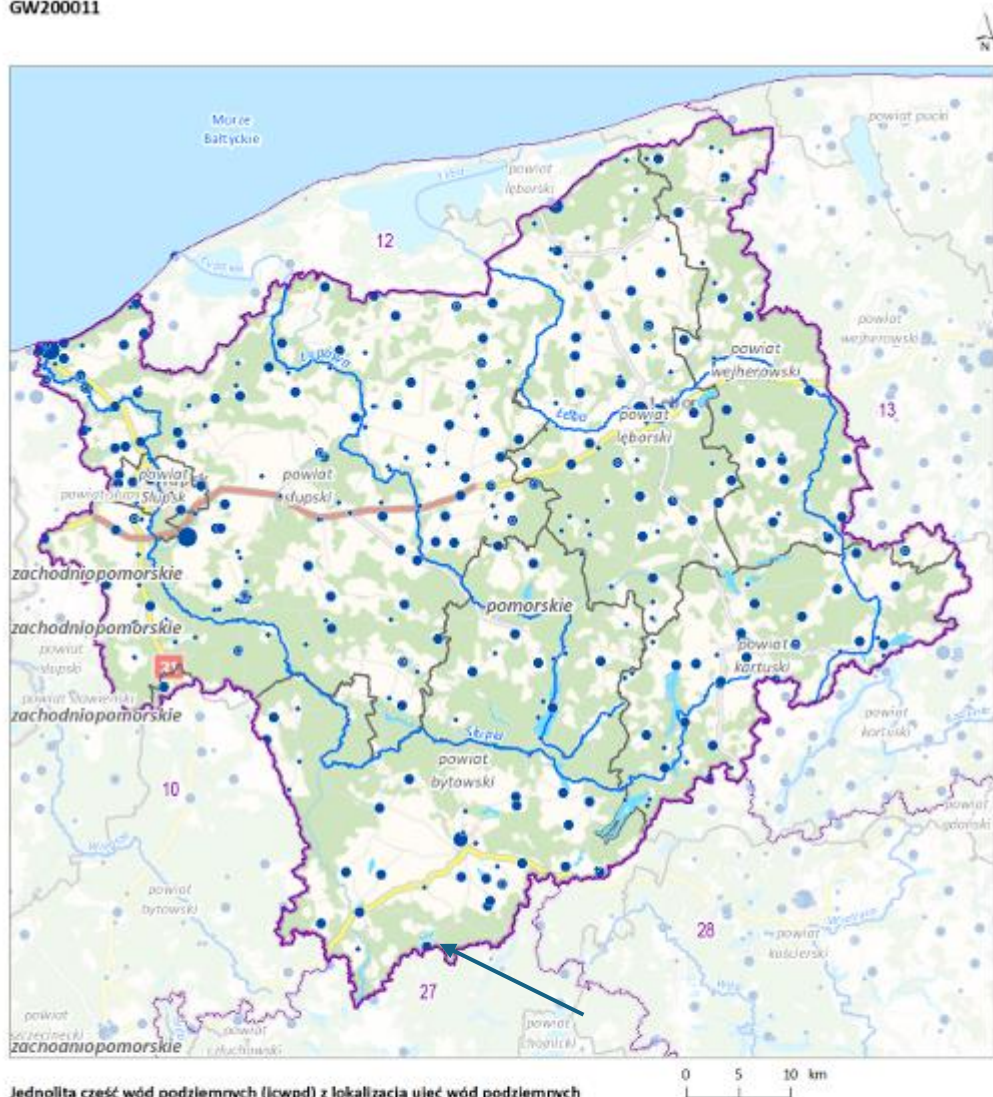
Mapa: Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

GW200011



Mapa: Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

GW200011



Jednolita część wód podziemnych (JCWP) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

lokalizacja ujęć wód podziemnych w podziale na klasy wielkości poboru rzecznego (stan na 2018 r.)

- > 1000 tys. m³/rok [3]
- 500 - 1000 tys. m³/rok [3]
- 10 - 500 tys. m³/rok [184]
- < 10 tys. m³/rok [189]

Oznaczenia zwierciadła wód podziemnych:

- ▲ Odwodnienie nieczystych zleńdź górnokich [0]
- ▨ Odwodnienie dół kopalni [0]
- Lej depresji w pierwszym poziomie wodnym [0]
- Lej depresji w głównym użytkowym poziomie wodnym [0]

Lokalizacja JCWP nr 11 na tle podziału na RZGW

- Rzeka
- Obszar wybranej JCWP
- Pozostałe obszary JCWP
- Granice administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu



[3] - Różne występowanie w wybranej JCWP
 Mapa podkładowa BD00 i BD07 ESR
 Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/quest/wmts/G2_M08R1C_500

10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego

Planowane przedsięwzięcie zakłada budowę drogi dojazdowej, która połączy teren inwestycji z istniejącą drogą powiatową nr 1777G stanowiącą podstawowe połączenie komunikacyjne w obrębie miejscowości Przewóz, gmina Studzienice, powiat bytowski. Istniejąca droga powiatowa nr 1777G jest drogą o charakterze lokalnym, z nawierzchnią bitumiczną, dostosowaną do obsługi zarówno pojazdów osobowych, jak i transportu rolnego oraz pojazdów służb publicznych. W świetle analiz stanu istniejącego, natężenie ruchu na tym odcinku jest niewielkie, z dominującą liczbą pojazdów osobowych oraz pojazdów rolniczych, a zarejestrowane zdarzenia drogowe nie wskazują na występowanie stałych, powtarzających się zagrożeń bezpieczeństwa ruchu.

Projektowana droga dojazdowa zapewni dostęp komunikacyjny do trzech działek inwestycyjnych: dwóch działek o powierzchni około 0,43 ha każda oraz większej działki o powierzchni 2,2169 ha, na których przewidziano zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z garażami oraz, w przypadku największej działki, dodatkowy budynek gospodarczy powiązany z gospodarstwem rolnym. Ze względu na charakter planowanej zabudowy oraz przewidywane natężenie ruchu lokalnego, droga ta nie będzie stanowiła nowego ciągu tranzytowego, lecz przede wszystkim poprawi warunki komunikacyjne dla przyszłych użytkowników nieruchomości.

Projekt przewiduje lokalizację wjazdu na drogę powiatową nr 1777G, w miejscu zapewniającym dobrą widoczność i właściwe warunki manewrowania, z uwzględnieniem geometrii istniejącej jezdni oraz prędkości ruchu na tej trasie. Wjazd zostanie zaprojektowany i wykonany po uzgodnieniach z Zarządem Dróg Powiatowych w Bytowie, co oznacza, że rozwiązania konstrukcyjne oraz geometria włączenia do drogi powiatowej będą zgodne z obowiązującymi standardami technicznymi i zasadami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W projekcie uwzględniono utwardzone pobocza, które umożliwią bezpieczne zatrzymanie pojazdu oraz poprawią warunki przejazdu dla rowerzystów i pieszych. Ukształtowanie terenu i zaplanowane odwodnienie odcinka dojazdowego oraz wjazdowego zostało dobrane tak, aby zapewnić odpływ wód opadowych i roztopowych z jezdni, co w warunkach deszczowych lub zimowych ograniczy ryzyko poślizgów i utraty przyczepności.

Oznakowanie pionowe i poziome, przewidziane przy wjeździe na drogę powiatową nr 1777G, będzie obejmowało znaki ostrzegawcze informujące o miejscu włączenia do ruchu oraz ograniczenia prędkości, co jest szczególnie istotne w kontekście planowanej zabudowy mieszkaniowej i zwiększonej obecności ruchu lokalnego. Wskazane jest również umieszczenie tablic kierujących dojazd do posesji oraz ostrzegających o możliwym przemieszczaniu się pieszych i rowerzystów, szczególnie w okresie letnim i w weekendy, kiedy tereny przyległe pełnią funkcje rekreacyjne.

Ze względu na sąsiedztwo lasów i obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, zwiększa się prawdopodobieństwo występowania zwierząt w obrębie jezdni, co może stwarzać potencjalne zagrożenie kolizji. W związku z tym w projekcie przewidziano stosowne oznakowanie ostrzegawcze dla kierowców w rejonach o podwyższonym ryzyku napotkania zwierzyny oraz możliwość zastosowania elementów ograniczających przekraczanie jezdni przez większe zwierzęta, bez naruszania korytarzy ekologicznych i naturalnych ścieżek migracji fauny.

Projektowana droga dojazdowa, wjazd zgodny z warunkami uzgodnionymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bytowie oraz przewidziane oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, przyczynią się do poprawy komfortu komunikacji i obniżenia ryzyka kolizji. W konsekwencji inwestycja nie spowoduje pogorszenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, lecz raczej poprawi warunki dojazdu dla mieszkańców działek inwestycyjnych oraz użytkowników drogi powiatowej nr 1777G, przy poszanowaniu wymogów ochrony środowiska i lokalnej topografii terenu.

11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane na terenie planowanej inwestycji oraz w obszarze jej oddziaływania

Na terenie planowanej inwestycji oraz w bezpośrednim sąsiedztwie działek, przeznaczonych pod zabudowę siedliskową, nie zidentyfikowano żadnych dużych przedsięwzięć przemysłowych ani inwestycji o znaczącym potencjale oddziaływania na środowisko. Brak dostępnych publicznie danych. Otoczenie inwestycji charakteryzuje się zabudową rozproszoną o niskiej intensywności, typową dla terenów wiejskich Borów Tucholskich, z dominującą funkcją leśną i rekreacyjną oraz niewielką skalą działalności gospodarczej.

W najbliższym sąsiedztwie znajdują się pojedyncze gospodarstwa rolne oraz działki rekreacyjne, których wpływ na środowisko jest lokalny i ograniczony do emisji naturalnego hałasu, niewielkiego ruchu pojazdów oraz drobnych działań gospodarczych.

W szerszym obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, obejmującym kilka kilometrów wokół planowanej inwestycji, nie występują duże inwestycje liniowe ani przemysłowe. Najbliższe obiekty infrastrukturalne to istniejąca droga powiatowa nr 1777G oraz lokalne sieci energetyczne i wodociągowe, których oddziaływanie jest punktowe i dobrze zinwentaryzowane. Nie odnotowano obecności obiektów emitujących zanieczyszczenia powietrza, wód powierzchniowych ani hałasu w skali mogącej prowadzić do znaczącego kumulowania się efektów z planowaną inwestycją.

Analiza inwestycji zrealizowanych w rejonie Przewozu wskazuje, że zabudowa mieszkaniowa, gospodarstwa rolne oraz drobne obiekty rekreacyjne są jedynymi źródłami oddziaływań środowiskowych. Oddziaływania te mają charakter lokalny – obejmują przede wszystkim: zwiększenie ruchu lokalnego, sporadyczny hałas, niewielkie zmiany w odprowadzaniu wód opadowych oraz miejscowe użytkowanie gruntów rolnych. Ze względu na niską intensywność tych działań oraz zachowanie obszarów leśnych i terenów wodno-błotnych, nie stwierdza się ryzyka kumulacji oddziaływań w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód, hałasu czy fragmentacji siedlisk.

W kontekście ochrony przyrody należy podkreślić, że w obszarze planowanej inwestycji i w jego sąsiedztwie znajdują się obszary chronione, w tym Natura 2000 – Bory Tucholskie (PLB220009) oraz ostoję Zapceńską (PLH220057). Działania realizowane w przeszłości w tym rejonie były prowadzone zgodnie z obowiązującymi planami ochrony przyrody i nie naruszały siedlisk leśnych, torfowisk ani zbiorników wodnych. W związku z tym planowane przedsięwzięcie nie spowoduje skumulowanego efektu negatywnego w odniesieniu do funkcjonowania ekosystemów, o ile zostaną zachowane standardy ochrony środowiska i ustalone odległości od siedlisk chronionych.

Podsumowując, obecne i zrealizowane przedsięwzięcia w obrębie działek inwestycyjnych oraz w obszarze ich oddziaływania mają charakter lokalny, niskointensywny i nie powodują istotnych oddziaływań środowiskowych. W rezultacie skumulowane efekty z planowaną inwestycją będą minimalne i ograniczą się do lokalnych zmian w użytkowaniu terenu, zwiększonego ruchu drogowego na drodze powiatowej oraz sporadycznego wpływu na hałas i mikroklimat otoczenia.

Przy zachowaniu zasad prawidłowego planowania przestrzennego oraz ochrony siedlisk przyrodniczych, inwestycja nie wpłynie negatywnie na równowagę ekologiczną obszaru.

W odniesieniu do planowanej inwestycji na działce ewidencyjnej nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, powiat bytowski, województwo pomorskie, należy uwzględnić ryzyko wystąpienia zdarzeń o charakterze awaryjnym lub katastroficznym, zarówno w kontekście infrastruktury budowlanej, jak i zagrożeń naturalnych typowych dla obszaru Pojezierza Bytowskiego.

12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Działka nr 28/3 obręb Przewóz, gmina Studzienice, obecnie pozostaje niezabudowana, co ogranicza ryzyko awarii istniejących obiektów, natomiast planowana zabudowa obejmuje:

- o dwa budynki mieszkalne z garażami na działkach A i B (pow. 0,43 ha każda),
- o zabudowę zagrodową na działce C (ok. 1,35 ha powierzchni zabudowy, w tym budynki mieszkalne, gospodarcze, garaże i magazyny rolnicze).

Ryzyko katastrofy budowlanej może wynikać z niewłaściwego wykonania robót budowlanych, błędów projektowych lub nieprzestrzegania przepisów Prawa budowlanego (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, z późn. zm.).

Dla ograniczenia ryzyka należy zapewnić:

- o stosowanie materiałów i technologii zgodnych z normami budowlanymi,
- o kontrolę nad realizacją robót przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane,
- o zachowanie minimalnych odległości od granic działki, zgodnie z obowiązującymi przepisami (min. 3–4 m).

Ryzyko katastrof naturalnych

Działka zlokalizowana jest na obszarze typowym dla północno-zachodniej części województwa pomorskiego, w strefie umiarkowanego zagrożenia powodziowego i wiatrowego. W szczególności:

- o powódź – brak sąsiedztwa dużych cieków wodnych oraz ukształtowanie terenu w kierunku odprowadzania wód opadowych zmniejszają ryzyko lokalnych podtopień;
- o wiatry i huragany – możliwe lokalne szkody w elementach lekkiej konstrukcji dachowej (dachy dwu- i wielospadowe), co wymaga zastosowania konstrukcji odpornych na wiatry zgodnie z normą PN-EN 1991-1-4;

- trzęsienia ziemi – ryzyko minimalne, typowe dla obszaru Polski północnej, nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń konstrukcyjnych nad wymogi norm budowlanych;
- pożary – teren działki sąsiaduje z terenami rolnymi i leśnymi; zaleca się utrzymanie pasów ochronnych wokół zabudowy oraz zapewnienie dojazdu dla jednostek ratowniczo-gaśniczych.

Ryzyko związane z infrastrukturą techniczną:

- a) Wodociąg, kanalizacja, gaz i źródła ciepła – inwestor przewiduje indywidualne przyłącza i źródła energii, co ogranicza ryzyko awarii systemowej sieci publicznej, lecz wymaga przestrzegania warunków technicznych wydanych przez operatorów sieci i zapewnienia zabezpieczeń przed wyciekami oraz przeciążeniami.
- b) Odwodnienie – planowane odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na teren własny działki wymaga zastosowania odpowiednich systemów odwadniających, aby zapobiec podmyciu fundamentów i erozji gruntu.

Środki minimalizujące ryzyko

- Przestrzeganie wszystkich przepisów Prawa budowlanego i Rozporządzeń wykonawczych.
- Wykonanie robót budowlanych zgodnie z projektem technicznym zatwierdzonym przez właściwe organy administracji.
- Zachowanie pasów bezpieczeństwa i stref ochronnych w stosunku do granic działki i sąsiednich terenów leśnych.
- Wyznaczenie miejsc ewakuacji i odpowiednich dróg pożarowych w obrębie działki.
- Regularny monitoring stanu technicznego obiektów po zakończeniu budowy.

W związku z powyższym, ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej w ramach planowanej inwestycji na działce nr 28/3, obręb Przewóz, gmina Studzienice, powiat bytowski, województwo pomorskie należy ocenić jako małe, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów budowlanych, norm technicznych i zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz przeciwpowodziowego.

W załączeniu:

- mapy z lokalizacją przedsięwzięcia – 1 szt.
- potwierdzenia wpłaty opłata skarbowo – 2 szt.
- upoważnienie – 1 szt.