

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

PODMIOT: **Dorota Szreder**

Ludwik Szreder

LOKALIZACJA: działka gruntu nr 45/5, obręb Ugoszcz
Gmina Studzienice, powiat bytowski,
województwo pomorskie

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.).

Błaszkowski Wojciech

mgr inż. Ochrony Środowiska

+48/ 503 025 590; e-mail: wojtek@wb-eko.pl

Opracowanie:

Kierujący zespołem: Wojciech Błaszkowski +48/ **503 025 590**; e-mail: wojtek@wb-eko.pl

Dorota Dziecielska +48/ **502 971 041**; e-mail: dorota@wb-eko.pl

Emilia Lipińska +48/ **573 378 894**; e-mail e.lipinska@wb-eko.pl

styczeń 2025 r.

Karta informacyjna przedsięwzięcia wykonana zgodnie z art. 62a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (jednolity tekst Dz. U. z 2024r. poz. 1112 ze zm.) zawierająca podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, umożliwiające analizę kryteriów, o których mowa w art. 63 ust. 1 ww. ustawy lub określenie zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 69 ww. ustawy.

1. Dane o rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia

1.1 Rodzaj, skala i kwalifikacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na geodezyjnym podziale działki o numerze ewidencyjnym 45/5 obręb Ugoszcz, gmina Studzienice, w ramach którego wydzielonych zostanie 10 działek ewidencyjnych dedykowanych dla zabudowy mieszkaniowej. Działka 45/5 posiada powierzchnię ok. 1,67 ha. Podziałowi ulegnie cała powierzchnia działki.

W ramach przedsięwzięcia nie będą wykonywane żadne prace budowlane czy montażowe. Nie planuje się również jakiegokolwiek fizycznego przekształcania terenu, natomiast w wyniku realizacji inwestycji zmieni się przeznaczenie terenu, działki o przeznaczeniu rolniczym zostaną przekształcone na działki o przeznaczeniu budowlanym dedykowanym dla zabudowy jednorodzinnej.

Wydzielone działki zostaną sprzedane indywidualnym nabywcom, przy czym nie są znane terminy zbycia poszczególnych działek oraz sposób ich ewentualnego zagospodarowania. Potencjalni właściciele samodzielnie zakupią projekt budowlany i wystąpią o pozwolenie na budowę dla poszczególnej działki. Zakłada się, że docelowo powierzchnia pojedynczej działki w zależności od lokalizacji wynosić będzie od około 1000 m² do około 1700 m². Łączna długość drogi dojazdowej do wydzielonych działek w obrębie działki 45/5 wyniesie około 330 m.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- 1) geodezyjne wydzielenie 10 działek budowlanych z działki nr 45/5,
- 2) geodezyjne wydzielenie działki na drogę dojazdową do wydzielonych działek,
- 3) budowę domów mieszkalnych wraz z infrastrukturą techniczną.

W ramach inwestycji zaplanowano budowę domów i budynków ogrzewanych niskoemisyjnymi źródłami energii. Każdy obiekt zostanie zaprojektowany i wykonany z poszanowaniem naturalnego ukształtowania terenu.

Wszystkie budynki w obrębie inwestycji wykonane zostaną w spójnej formie i stylistyce, wykończone będą materiałami w naturalnych kolorach. W zakresie przedsięwzięcia wykonana zostanie infrastruktura techniczna tj. uzbrojenie terenu w media.

Miejsce inwestycji znajduje się na terenie otuliny Parku Krajobrazowego Dolina Słupi.

Inwestycja realizowana będzie na terenie, dla którego nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Analizując definicję ustawową przedsięwzięcia, należy stwierdzić, że podział geodezyjny jest działaniem ewidencyjnym, które nie prowadzi samoistnie do zmian w środowisku, jednakże w wyniku podziału zmieni się sposób wykorzystania terenu, co wpisuje się w ramy definicji przedsięwzięcia. Inwestycja bez wątpienia jest inną ingerencją (w analizowanym przypadku administracyjną) w środowisko polegającą na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu. Dodatkowo działanie administracyjne spowoduje, że wydzielone działki zostaną po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy oraz pozwolenia na budowę zabudowane zabudową mieszkaniową.

Rodzaj inwestycji związany z geodezyjnym podziałem działki sam w sobie nie został uwzględniony w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), jednakże mając na uwadze zmianę funkcji terenu z rolnego na mieszkaniowy i przyszłą zabudowę jednorodzinną planowane przedsięwzięcie można zakwalifikować zgodnie z **§ 3 ust. 1 pkt. 55 lit. b)** Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) jako: *zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą: nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.*

Kryterium kwalifikującym przedsięwzięcie do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu w/w punktu rozporządzenia jest rodzaj przeznaczenia terenu oraz powierzchnia zabudowy, przez którą należy rozumieć powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałe powierzchnie przeznaczone do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie związane jest ze zmianą przeznaczenia terenu, który umożliwi w przyszłości budowę jednorodzinnych budynków mieszkalnych po podziale terenu na pojedyncze działki. Zatem rodzajem terenu po przekształceniu będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Podział działki może zostać dokonany jedynie decyzją o podziale z ustaleniem warunków zabudowy, zatem istnieje decyzja następcza, przed którą należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. W przekonaniu Inwestora zamierzenie doprowadzi do podziału działki i określenia ogólnych warunków zabudowy a docelowo do zmiany przeznaczenia terenu w kierunku

zabudowy mieszkaniowej. Rodzajowo inwestycja dotyczy zabudowy mieszkaniowej, a teren inwestycji przekracza próg kwalifikacyjny z rozporządzenia ooś wynoszący 0,5 ha. Co prawda pojedyncza działka nie osiągnie progu 0,5 ha, jednakże z uwagi na fakt, że koncepcja podziału działki obejmuje teren o powierzchni około 1,67 ha a fundamentalną zasadą wynikającą z dyrektywy jest brak dzielenia przedsięwzięcia tzw. „Salami slices” w celu uniknięcia procedury, planowane przedsięwzięcie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W celu podziału działki konieczne jest wystąpienie z wnioskiem o podział działki z jednoczesnym uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy. Zatem decyzją następczą, do której należy dołączyć decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach jest decyzja o warunkach zabudowy, zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 1112). W związku z powyższym wolą Inwestora jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która zostanie dołączona do decyzji o warunkach zabudowy w celu realizacji zamierzenia budowlanego. Zgodnie z przepisami odrębnymi decyzja o warunkach zabudowy jest niezbędna do uzyskania decyzji o geodezyjnym podziale działki rolnej i uzyskaniu dodatkowo decyzji o warunkach zabudowy, co potencjalnemu nabywcy działki daje gwarancję zgodności z prawem lokalnym w odniesieniu do zagospodarowania działki w kierunku zabudowy mieszkaniowej.

Mając na uwadze powyższe planowane przedsięwzięcie podlega kwalifikacji na podstawie rozporządzenia ooś i wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowane przedsięwzięcie po zrealizowaniu nie będzie wymagało uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu - wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - stosownie do art. 72 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 1112). Decyzja o warunkach zabudowy jest niezbędna do uzyskania decyzji o geodezyjnym podziale działki rolnej.

1.2 Usytuowanie przedsięwzięcia

Teren przedsięwzięcia położony jest w gminie Studzienice, w miejscowości Ugoszcz, na działce gruntu nr 45/5.

Miejsce inwestycji sąsiaduje z:

- od zachodu z lasem,
- od północy z zabudową mieszkalną oraz polami uprawnymi,

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

- od wschodu z drogą oraz polami uprawnymi,
- od południa z polami uprawnymi oraz lasem.

Najbliższa zabudowa mieszkalna należąca do osób postronnych znajduje się na północ, na sąsiedniej działce nr 44/1, w odległości ok. 13 m od granicy działki nr 45/5.

Lokalizację przedsięwzięcia obrazuje poniższa mapa.



Źródło: <https://studzienice.e-mapa.net/>

Dla przedmiotowego terenu nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.2.1 Położenie przedsięwzięcia względem obszarów wymienionych w art. 63 ust. 1 ustawy OOS

a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek

Miejsce inwestycji usytuowane jest w odległości ok. 63 km, od najbliższego obszaru wodno-błotnego RAMSAR (Słowiński Park Narodowy), nie istnieje ryzyko oddziaływania na obszar. Przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Na terenie inwestycji i w jej sąsiedztwie nie występują siedliska łęgowe ani ujścia rzek.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie

Miejsce inwestycji zlokalizowane jest w odległości ok. 72 km od morza, nie istnieje ryzyko oddziaływania na środowisko morskie.

c) obszary górskie i leśne

Inwestycja realizowana będzie z dala od obszarów górskich. Wschodnia część działki 45/5 sąsiaduje z kompleksem leśnym. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała na pobliskie lasy.

d) obszary objęte ochroną wód, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Teren inwestycji położony jest z dala od zbiorników wodnych, nie jest objęty żadną formą ochrony wód. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza granicami strefy ochronnej ujęć wody.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Miejsce inwestycji położone jest w otulinie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi. Odległości między miejscem inwestycji a poszczególnymi formami ochrony przyrody, wraz z ich opisem przedstawione zostały w punkcie 10 niniejszej Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia - *obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.*

f) Informacja o obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach, na których standardy jakości powietrza zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Na terenie inwestycji nie znajdują się obiekty mające znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia

Miejsce planowanej inwestycji położone jest w granicach miejscowości Ugoszcz, którą zamieszkuje ok. 800 mieszkańców. Administracyjnie teren należy do gminy Studzienice, którą zamieszkuje 3618 osób. Gęstość zaludnienia w gminie wynosi ok. 21 os./km² (źródło: GUS 31.12.2023 r.).

i) obszary przylegające do jezior

Teren inwestycji nie przylega do żadnego jeziora. Najbliższe jezioro to Jezioro Gromadzkie, które znajduje się w odległości ok. 330 m od planowanego przedsięwzięcia.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Obszar inwestycji usytuowany jest z dala od uzdrowisk, najbliższymi miastami posiadającymi status uzdrowiska to Ustka oddalona o ok. 67 km oraz Sopot oddalony o ok. 76 km.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Położenie miejsca inwestycji względem jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, oraz obowiązujące dla nich cele środowiskowe zostało opisane w złożonej karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia, w punkcie 16 *wpływ realizacji przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.*

1) położenie w stosunku do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią
Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 1087 ze zm.).

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce nr 45/5, której całkowita powierzchnia wynosi ok. 1,67 ha. Działki wydzielone pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą, zajmą całą jej powierzchnię. Nieruchomość zgodnie z zasobem geodezyjnym stanowi grunty rolne: grunty orne o klasach bonitacyjnych RV, RVI użytkowane rolniczo poprzez sezonowe zasiewy roślin uprawnych, pastwiska trwałe o klasie VI oraz nieużytki. Działka nie została zabudowana żadnymi obiektami budowlanymi.

W obrębie działki, przebiega napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia. Linia przewidziana jest do demontażu i skablowania w ramach projektu zasilania kompleksu działek budowlanych.

Na potrzeby przedmiotowego przedsięwzięcia w okresie sierpień - wrzesień 2024 roku przeprowadzono wizję w terenie, podczas której nie stwierdzono występowania roślin cennych przyrodniczo, porostów oraz grzybów objętych ochroną.

Podstawową metodą zbierania danych była bezpośrednia obserwacja obszaru oraz penetracja terenowa działki oraz jej otoczenia poprzez ocenę jej zasobów i walorów środowiska przyrodniczego realizowaną w sposób powierzchniowy. Celem określenia występowania taksonów roślin naczyniowych oraz rozpoznania cech diagnostycznych roślinności. Prace prowadzone były w pełni sezonu wegetacyjnego co pozwoliło, w związku ze zwiększoną aktywnością gatunków charakterystycznych na łatwiejsze stwierdzenie ich obecności w terenie na danym stanowisku. Rejestracja gatunków płazów i gadów prowadzona była wizualnie bez ich odłowu. W przypadku gadów penetrowano także ewentualne, potencjalne kryjówki tych zwierząt. Obecność ssaków średnich i dużych oraz ptaków wykazana została metodą obserwacji w terenie oraz przy użyciu lornetki. Dodatkowo oprócz obserwacji żywych osobników kontrolowano ewentualne występowanie wszelkich śladów ich bytności. Na podstawie których można byłoby zidentyfikować dany gatunek. Zwracano uwagę i szukano na terenie przedsięwzięcia wszelakich znamion występowania między innymi wylinek gadów, odchodów ssaków oraz śladów żerowania.

Po rozpoznaniu terenu i zapoznaniu się z budową i składem florystycznym analizowanego obszaru, ustalono zróżnicowanie pod względem florystycznym, stopień eutrofizacji oraz wpływ na siedlisko poprzez oddziaływanie człowieka. Obszar cechuje stosunkowo niewielkie zróżnicowanie siedlisk związane ze zbliżonym kierunkiem użytkowania terenu. W większości teren przedsięwzięcia pokryty był typową specyficzną roślinnością segetalną

związaną z uprawami, rosnącą przede wszystkim na polach, wśród roślin uprawnych. W momencie inwentaryzacji grunt porastała również typowa roślinność pastwiskowa, zbiorowisko pastwiskowe i łąkowe, półnaturalne – antropogeniczne. Na całym obszarze stwierdzono występowanie poniżej określonych gatunków roślin: babka zwyczajna – *Plantago mayor*, babka lancetowata – *Plantago lanceolata*, pokrzywa zwyczajna – *Urtica dioica*, skrzyp polny – *Equisteum arvensis*, mniszek pospolity – *Taraxacum officinale*, życica trwała – *Lolium perenne*, życica wielokwiatowa – *Lolium multiflorum*, krwawnik pospolity – *Achillea millefolium*, chaber bławatek – *Centaurea cyamus*, chaber łąkowy – *Centaurea jacea*, mak polny – *Papaver Rhoeas*, fiołek polny – *Viola arvensis*, rumian polny – *Anthemis arvensis*, tasznik pospolity – *Capsella bursa pastoris*, kupkówka pospolita – *Dactylis glomerata*, rajgras wyniosły – *Arrhenatherum elatius*, kostrzewa łąkowa – *Festuca pratensis* Huds, wyka drobnolistkowa – *Vicia hirsuta*, komosa biała – *Chenopodium album*, komonica pospolita – *Lotus corniculatus*.

Zlokalizowany w północno-zachodniej części działki nieużytek porolny porośnięty jest drzewami z gatunku olsza czarna – *Alnus glutinosa*, brzoza brodawkowata – *Betula pendula*. W ramach przedsięwzięcia nie zakłada się ingerencji w nieużytek, wycinki drzew, nie przewiduje się zasypywania nieużytku.

Zbiorowiska funkcjonujące w miejscu planowanej inwestycji nie odznaczają się szczególnie wysokimi walorami przyrodniczymi. Jako komponent siedliska łatwo się odradzają i dysponują dużym potencjałem regeneracyjnym. W podsumowaniu można wykluczyć możliwość wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na bioróżnorodność.

Podczas wizji terenowej przeprowadzono także ocenę składu gatunkowego ptaków. Podczas obserwacji służących inwentaryzacji ptaków lęgowych, każdorazowo rejestrowano wszystkie ptaki przysiadające w obszarze planowanego przedsięwzięcia (w celu gromadzenia danych o ptakach nielegowych w badanym obszarze, a zalatujących - wykorzystujących teren jako miejsce żerowania lub wypoczynku). W celu zweryfikowania występowania lęgów rzadkich czy wrażliwych gatunków awifauny chronionej zajmujących bardziej rozległe rewiry żerowiskowe, gniazdujących ewentualnie w większej odległości od planowanego obszaru przedsięwzięcia i wyznaczonego buforu oddziaływania (ptaki szponiaste, sowy) poszukiwano dużych odkrytych gniazd ptaków szponiastych jak też dużych dziupli stanowiących możliwe miejsca gniazdowania niektórych sów. Wykrywaniu zajętych rewirów lęgowych i żerowiskowych ptaków szponiastych jak też ocenie wykorzystania przez nie terenu przedsięwzięcia jako żerowiska służyły także dane obserwacyjno-nasłuchowe. Na terenie planowanej realizacji oraz w zasięgu jego ewentualnego oddziaływania stwierdzono występowanie ptaków: bocian biały *Ciconia ciconia* – lokalnie liczny, cierniówka *Sylvia communis* – liczny, kukułka *Cuculus canorus* – średnio liczny, wróbel *Passer domesticus* – szeroko rozpowszechniony, bardzo liczny, pliszka siwa *Motacilla alba* – średnio liczny, skowronek *Alauda arvensis* – liczny, szeroko rozpowszechniony, słowik

szary – *Luscinia luscinia* – nieliczny ptak lęgowy, rudzik *Erithacus rubecula* – szeroko rozpowszechniony, śpiewak *Turdus philomelos* – szeroko rozpowszechniony, liczny, żuraw *Grus Grus* – umiarkowanie liczny, obecny na przelotach, modraszka *Cyanistes caeruleus* – bardzo nieliczny, ptak lęgowy, kruk *Corvus corax* – nieliczny, zalatujący, pierwiosnek *Phylloscopus collybita* – liczny ptak lęgowy, trznadel *Emberiza citrinella* – średnio liczny, kania ruda *Milvus milvus* – obecność na przelotach.

Znaczenie awifauny w powyższej ocenie w odniesieniu do terenu przedsięwzięcia określono poprzez ocenę liczebności i rozpowszechnienia występujących paków w odniesieniu do skali kraju. Uwzględniono skalę liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce (Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław). Skala powyższa dla poszczególnych liczebności przedstawia się następująco:

Kategoria liczebności	Zagęszczenie par lęgowych/100 km ²
1. Skrajnie nieliczny	<0,1
2. Bardzo nieliczny	01-1
3. Nieliczny	1-10
4. Średnio liczny	10-100
5. Liczny	100-1'000
6. Bardzo liczny	1'000-10'000
7. Masowy	>10'000

Z wykonanych badań wynika, iż na badanym obszarze przeznaczonym pod inwestycję oraz na terenie ewentualnego oddziaływania potwierdzono w większości gatunki średnio liczne, liczne oraz bardzo liczne występujące na terenie kraju. Grupę nieliczną reprezentują słowik szary, kruk. W ogólnej ocenie oznaczonych gatunków ptaków w większości objęte są ochroną ścisłą, 1 ochroną częściową – kruk. Żuraw, bocian biały oraz kania ruda są gatunkami ujętymi w załączniku Nr I do Dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 2009/147/WE z dnia 30 XII 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa – Dyrektywa Ptasia. Określono występowanie ich w sposób krótkotrwały na oblotach oraz w trakcie żerowania. Wśród przedstawicieli ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński 2001) odnotowano kanię rudą. Nie stwierdzono gatunków zagrożonych w skali kraju. Teren objęty opracowaniem nie ma znaczenia dla ptaków migrujących czy zimujących. Na analizowanym obszarze najczęściej wykorzystywana przez awifaunę była strefa ekotonowa pobliskiego lasu.

Oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji przedsięwzięcia może wiązać się z negatywnymi aspektami oddziaływania poprzez zajęcie terenu pod budowę i niezamierzone przekształcenia siedlisk w sąsiedztwie budowy oraz wpływem prowadzonych prac co mogłoby skutkować spadkiem sukcesu lęgowego par lęgowych gniazdujących w samym sąsiedztwie realizacji prac budowlanych. Jednak analizując cechy biologii stwierdzonych gatunków lęgowych oraz ich wrażliwość na niepokojenie należy założyć, że oddziaływania z uwagi na brak siedlisk lęgowych ptaków w obszarze prowadzonej budowy oraz bliskim sąsiedztwie nie wpłyną negatywnie na zakres sukcesu lęgowego. Miejsca

gniazdowania par zajmujące terytoria zlokalizowane są w znacznej odległości, wykluczającej negatywne skutki ewentualnego oddziaływania poprzez np. niepokojenia na lęgi. Na etapie funkcjonowania inwestycji nie zakłada się oddziaływania negatywnego na awifaunę. Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze o dużym wolumenie przelotu migrantów, jak też w rejonie liczego grupowania się ptaków ani w miejscu, gdzie występuje szczególne zagęszczenie strumienia przelotu uwarunkowane fizjografią terenu. Planowana zabudowa na etapie funkcjonowania nie będzie powodować śmiertelności ptaków wpływającej znacząco na dynamikę populacji lęgowych i wędrownych. W trakcie wykonywania prac wyodrębniono dwie strefy robocze różniące się intensywnością i charakterem spodziewanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Obszar bezpośredniego oddziaływania, zakres realizacji prac oraz przekształceń w trakcie budowy. Strefę pośredniego oddziaływania, czyli obszar w granicach działek inwestycyjnych. Dodatkowo obserwowano również strefę buforu, czyli obszar w odległości ok. do 300 m wokół obszaru planowanej inwestycji, stanowiący obszar możliwego oddziaływania. Dodatkowo kontrolowano wybiórczo obszar w większej odległości tj. okrąg w o średnicy do ok. 900m od terenu przedsięwzięcia. W powyższym obszarze inwentaryzacji świat flory i fauny kontrolowano jedynie wybiórczo i jedynie niektóre płaty siedlisk. Należy zaznaczyć, że zamysł planowanej inwestycji wiąże się z zachowaniem w maksymalny sposób naturalnych walorów terenu z ograniczeniem ingerencji do minimum.

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono obecność jednego gatunku gadów – jaszczurki zwinki *Lacerta agolis*, która znajduje się pod częściową ochroną gatunkową. Stwierdzono osobniki zamieszkujące skraje kęp w strefie pośredniego oddziaływania. Ponadto w biotopach sąsiednich terenów leśnych stwierdzono obecność płazów: ropuchy szarej *Bufo Bufo* i żaby trawnej *Rana temporaria*. Są to gatunki liczne w skali kraju oraz regionu. Nie stwierdzono gatunków „specjalnej troski”, takich które figurowałyby w różnego rodzaju „czerwonych księgach” lub na „czerwonych listach”. Ewentualne występowanie oraz kierunek ewentualnych migracji herpetofauny ukierunkowane będzie w kierunku terenów podmokłych i wilgotnych, czyli w kierunku przeciwnym od planowanej inwestycji oraz terenów istniejącej zabudowy.

3. Rodzaj planowanej technologii

3.1 Etap realizacji przedsięwzięcia

Z działki nr 45/5 obręb Ugoszcz planuje się dokonać geodezyjnego wydzielenia 10 działek budowlanych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz działkę stanowiącą wewnętrzną drogę dojazdową do wyodrębnionych posesji. Wydzielone działki zostaną sprzedane osobom indywidualnym, a każda z wydzielonych działek będzie posiadała swoją odrębność i własne przyłącza.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną
Wstępna koncepcja podziału działki nr 45/5 stanowi załącznik do KIP.

Powierzchnia pojedynczej działki budowlanej w zależności od lokalizacji wynosić będzie od 1000 m² do 1700 m².

W zakresie infrastruktury technicznej przewiduje się:

- uzbrojenie terenu w energię elektryczną,
- uzbrojenie terenu w wodę z sieci wodociągowej (studnie głębinowe do czasu wybudowania sieci),
- odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej (zbiorniki bezodpływowe do czasu wybudowania sieci gminnej),
- odprowadzanie wód opadowych w granicach terenu pojedynczej działki budowlanej,
- gospodarkę odpadami zgodnie z zasadami ogólnymi gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie,
- zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła w budynkach, opartych na rozwiązaniach niskoemisyjnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii.

W ramach inwestycji zaplanowano wydzielenie i sprzedaż działek przeznaczonych na budowę domów jednorodzinnych. Założono projekty domów jednorodzinnych z poddaszem użytkowym lub bez poddasza, w zabudowie z możliwym rozczłonkowaniem brył powiązanych ze sobą konstrukcyjnie w różnych konfiguracjach przestrzennych, w układzie równoległym bądź prostopadłym do siebie. Kompozycja brył będzie uzależniona od ukształtowania i wysokości gruntu na każdej z działek, i zaprojektowana tak, by w jak najmniejszym stopniu ingerować w istniejącą rzeźbę terenu, oraz rozlokowaniem drzew. Dopuszcza się możliwość podpiwniczenia budynków. Wszystkie budynki w obrębie inwestycji wykonane zostaną w spójnej formie i stylistyce, wykończone będą materiałami w naturalnych kolorach.

Budynki mieszkalne i towarzyszące zrealizowane zostaną w technologii tradycyjnej murowanej z elementów drobnowymiarowych, zalecane będą elementy drewniane, wykończone kamieniem i materiałami ceramicznymi. Budynki pokryte zostaną dachami dwu lub wielospadowymi o nachyleniu od 40° do 45° pokryte dachówką, lub blachą na rąbek stojący. Powierzchnie utwardzone wyłożone płytą betonową lub innym materiałem o podobnych właściwościach. Wszystkie elementy projektowe (konstrukcja dachu, nachylenie, podpiwniczenie itp.) realizowane będą każdorazowo w oparciu o zapisy warunków zabudowy oraz pozwolenia na budowę.

W ramach inwestycji zaplanowano budowę domów i budynków ogrzewanych niskoemisyjnymi źródłami energii. Każdy obiekt zostanie zaprojektowany i wykonany z poszanowaniem naturalnego ukształtowania terenu.

Dominującymi materiałami wykończeniowymi będą:

- stosowanie spójnej kolorystyki materiałów wykończeniowych, a także stolarki okiennej i drzwiowej,

- ujednolicenie formy oraz stylu ogrodzeń na całym obszarze objętym koncepcją. Preferowaną formą grodzenia będą nasadzenia izolacyjne w postaci żywopłotu.

W celu określenia wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuowania funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w projektowaniu założeń planistycznych Inwestor opierał się będzie na założeniach wydanych warunków zabudowy dla terenów sąsiednich. Co za tym idzie przyjmuje się, że projektowane domy spełniać będą następujące warunki:

- maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne (w tym kondygnacja poddasza użytkowego);
- dopuszczalna będzie budowa kondygnacji podziemnej;
- maksymalna wysokość zabudowy do około 9m;
- dach dwu lub wielospadowy o nachyleniu połaci w przedziale 35-50 stopni;
- architektura bryły budynku dostosowana będzie do otoczenia, nawiązująca do charakterystycznych form budownictwa regionalnego;
- powierzchnia biologicznie czynna nie będzie mniejsza niż 30% powierzchni terenu działki.

Prace ziemne prowadzone w ramach inwestycji wykonywane będą ze szczególną ostrożnością wyłącznie w obrębie granic działki w zakresie i zasięgu realizacji inwestycji. Prace będą wykonywane w porze suchej. Inwestor nie dopuści do zawodnienia dna wykopu wodami. Masy ziemne, które powstaną podczas prowadzenia prac związanych z wykonywaniem wykopów pod fundamenty, zostaną wykorzystane do wyrównania poziomów terenu pod planowane przedsięwzięcie, wbudowane w miejscu wytworzenia. W sytuacji wystąpienia ewentualnego nadmiaru ziemia jako odpad zostanie przekazana do dalszego zagospodarowania jako odpada zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie gospodarki odpadami. Przekazywanie odpadów z placu budowy odbywało się będzie na bieżąco, za pośrednictwem specjalistycznych firm transportowych, posiadających niezbędne uregulowania prawne w wymaganym zakresie. W celu posadowienia obiektów wykonane mogą być wykopy: płytkie o głębokości max. do ok. 50 cm - zdjęta zostanie tylko wierzchnia warstwa gruntu (humus). W zakresie budowy fundamentów wykonane mogą zostać wykopy o max. głębokości do ok. 3m w stosunku do poziomu gruntu. Skarpy wykopu będą stateczne przez cały przewidywany okres użytkowania wykopu – poprzez wykonanie skarpy z odpowiednim, bezpiecznym pochyleniem. Powierzchnia terenu w pasie przylegającym do górnej krawędzi skarpy będzie miała spadki umożliwiające odpływ wody opadowej od krawędzi wykopu. W miejscu wykonania wykopów głębokich zostaną wykonane obudowy zabezpieczające przed opadami, do momentu zakończenia wykonywania fundamentów. W przypadku sieci uzbrojenia podziemnego wykonane zostaną wyłącznie wąskie wykopy. Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykonane zostanie ogrodzenie placu budowy w postaci płotków wygradzających w celu

zabezpieczenia terenu przed ewentualnym wkraczaniem płazów, małych ssaków na plac budowy. W przypadku stwierdzenia ewentualnego uwięzienia małych ssaków (np. jeże czy ryjówki) na placu budowy (np. w wykopach), osobniki zostaną w dogodny sposób przeniesione z terenu budowy na bezpieczny obszar położony w odległości do około 500 m poza granice planowanego do realizacji przedsięwzięcia. Wszelkie zastoiska wodne powstające na terenie prowadzonych robót budowlanych – koleiny wypełnione wodą, będą likwidowane przez natychmiastowe zasypywanie w celu niedopuszczenia do zasiedlenia ich przez płazy. W przypadku ewentualnego stwierdzenia osobników, przeprowadzone będzie odławianie osobników i przemieszczenie do stawów zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie.

Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachów obiektów uznaje się za czyste i mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania. Pozostałe wody opadowe i roztopowe rozprowadzane będą w sposób rozproszony w granicach działek bez oczyszczenia. W odniesieniu do dużej świadomości społecznej w zakresie problemu suszy oraz możliwości pozyskania dofinansowania do budowy przydomowych instalacji do zbierania wód opadowych, zakłada się zastosowanie takich rozwiązań podczas realizacji przedsięwzięcia. Szacuje się, że zamontowanie zbiornika na deszczówkę pozwala dostarczyć nawet 50% dziennego zapotrzebowania na wodę w średniej wielkości gospodarstwie domowym, do wykorzystania na różne cele. Deszczówka zbierana do przydomowej instalacji (beczki przy spustach dachowych, zbiorniki) doskonale nadaje się np. do podlewania.

3.2 Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji budynki nie będą oddziaływały na środowisko w sposób znaczący, będą użytkowane w ramach powszechnego korzystania ze środowiska. Po wybudowaniu infrastruktury wodno-kanalizacyjnej woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej, natomiast ścieki odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej. W przypadku braku sieci wod.-kan. zakłada się pobór wody z indywidualnych studni, w przypadku ścieków - odprowadzanie do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Z uwagi na fakt, że w ramach planowanego przedsięwzięcia zostanie wydzielonych 10 działek, które zostaną sprzedane indywidualnym nabywcom, należy założyć że maksymalnie powstanie 10 studni oraz 10 zbiorników bezodpływowych, każdy dedykowany poszczególnej działce. Każdy nabywca działki indywidualnie określi sposób posadowienia i rodzaj zbiornika. Założyć należy, że zbiorniki będą podziemne, a głębokość ich posadowienia zależeć będzie od ich pojemności, zbiorniki będą wykonane i posadowione zgodnie z obowiązującymi przepisami. W rozdziale 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225) zawarte zostały wymagania techniczne dla zbiorników bezodpływowych oraz warunki ich użytkowania i lokalizacji. Szacuje się, że zbiorniki będą miały pojemność 5-30 m³, w zależności od liczby

mieszkańców pojedynczego budynku jednorodzinnego i częstotliwości wywozu nieczystości ciekłych. Wg danych GUS jedna osoba zużywa wodę na poziomie średnio 150 dm³/dobę, zużycie roczne wody wynosi 54 750 dm³. Zakładając ilość produkowanych ścieków na poziomie zużycia wody, miesięcznie ilość odprowadzanych ścieków wyniesie ok. 4,6 m³/osobę. Zbiorniki zostaną dostosowane do ilości generowanych ścieków i racjonalnej częstotliwości ich wywozu. Szczegółowe parametry zbiorników zostaną określone na etapie przygotowania wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

Do ogrzewania budynków wykorzystywane będą kotły na pellet, pompy ciepła, przewiduje się możliwość montażu paneli fotowoltaicznych. Wody opadowe rozprowadzane będą powierzchniowo w granicach pojedynczej działki, przy domach jednorodzinnych zaplanowano systemy domowego i ogrodowego odzysku wody deszczowej.

4. Warianty funkcjonowania przedsięwzięcia

Analiza wariantowa ma na celu odpowiedź na pytanie, czy wybrane rozwiązania najlepiej spełniają cel stawiany przed przedsięwzięciem, przy najmniejszych negatywnych skutkach środowiskowych. Analizując wariantowość przedsięwzięcia nie można zapominać o nadrzędnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, która postrzegana jest jako niezbędny składnik trwałego rozwoju różnych społeczeństw naszego kontynentu. Zasada zrównoważonego rozwoju nakazuje równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Rozważono wszystkie względy składające się na zasadę zrównoważonego rozwoju. W aspekcie oddziaływania na środowisko przeanalizować można zatem następujące warianty realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia:

4.1 Przewidywane skutki dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Wariant „zerowy”, czyli wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji nie będzie powodował oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w fazie jego eksploatacji, – co uznać należy za zaletę tego wariantu. Niepodejmowanie żadnych działań nie będzie oczywiście powodować żadnych kosztów inwestycyjnych. Zaniechanie przedsięwzięcia z ekonomicznego punktu widzenia jest niekorzystne dla Inwestora. Wybór tego wariantu spowodowałby utrzymanie obecnego stanu zagospodarowania terenu tj. nieużytkowanego gruntu rolnego. Wariant niepodejmowania inwestycji nie jest brany pod uwagę, gdyż oznacza on rezygnację z realizacji przedsięwzięcia.

4.2 Wariant alternatywny – wydzielenie działek w innej konfiguracji

Jako alternatywę rozpatrywano podział działki na mniejszą lub większą ilość działek. Realizacja inwestycji w tym wariantcie sprowadzałaby się do wydzielenia działek o większych lub mniejszych powierzchniach, co skutkowałoby zmianą liczby wydzielonych działek. Wariant odrzucono

z uwagi na fakt, że działki o dużych lub małych powierzchniach (poniżej 500 m²) są nieatrakcyjne i nie ma na nie zbytu.

4.3 Wariant podstawowy - proponowany przez wnioskodawcę

Zakładający przeprowadzenie inwestycji polegającej na wydzieleniu z działki o numerze ewidencyjnym 45/5 łącznie 10 nowych działek o powierzchni od 1000 m² do 1700 m², dedykowanych zabudowie jednorodzinnej. W ramach inwestycji zaplanowano budowę domów jednorodzinnych ogrzewanych niskoemisyjnymi źródłami energii. Każdy obiekt zostanie zaprojektowany i wykonany z uwzględnieniem naturalnego ukształtowania terenu.

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

5.1 Faza realizacji przedsięwzięcia

Faza realizacji przedsięwzięcia rozłożona będzie na długi okres – do czasu ukończenia budowy ostatniego domu. Dzięki temu oddziaływania fazy realizacji zostaną rozłożone w czasie a oddziaływania poszczególnych etapów na otaczające tereny nie będą się kumulować przez co będą mniejsze. Długi czas realizacji powoduje, iż oszacowanie ilości wykorzystanych mediów, surowców, materiałów i paliw jest trudne.

Przyjąć można, że prace etapu realizacji przedsięwzięcia prowadzić będą do zużycia następujących mediów, paliw i energii:

- woda do celów technologicznych i socjalnych;
- paliwa silnikowe (benzyna bezołowiowa, gaz LPG, olej napędowy) do zasilania pojazdów samochodowych i maszyn roboczych wykorzystywanych przy prowadzeniu prac;
- energia elektryczna do zasilania maszyn, urządzeń i oświetlenia technologicznego terenu prac.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w przenośnych szczelnych sanitariatach typu TOI-TOI i okresowo będą wywożone przez wyspecjalizowaną firmę. Ilość powstałych ścieków jest trudna do przewidzenia ze względu na brak danych odnośnie przewidzianej ilości zatrudnionych pracowników przy realizacji inwestycji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywane będą głównie materiały budowlane. Ich ilości uzależnione będą od założenia projektowego. Do realizacji przedsięwzięcia użyte zostaną drobnowymiarowe elementy (pustaki, bloczki betonowe, cegły, z których wybudowane zostaną zaplanowane konstrukcje. Do wykonania zbrojeń wykorzystana zostanie stal.

Na etapie realizacji wykorzystywane będą między innymi:

- materiały budowlane przeznaczone do wybudowania fundamentów pod budynki i towarzyszącą infrastrukturę (cement, kruszywo, wapno, zbrojenie, beton towarowy itp.);
- folie izolacyjne;

- materiały budowlane przeznaczone do wybudowania budynków (cement, bloczki, wapno, zbrojenie, beton towarowy, krokwie, dźwigary itp.).

Ilość paliw silnikowych zużywanych w pojazdach służących do przywozu materiałów i surowców oraz do wywozu odpadów generowanych w trakcie prowadzenia prac będzie uzależniona od odległości przewozu. W tej sytuacji nie jest możliwe nawet szacunkowe określenie ilości potrzebnych paliw silnikowych do zrealizowania przedsięwzięcia. Podobnie ilość paliw zużytych na obszarze realizacji przedsięwzięcia w silnikach maszyn roboczych i sprzętu budowlanego zależna będzie od organizacji prac, możliwości prowadzenia prac za pomocą sprzętu zmechanizowanego oraz szybkości uzyskiwania wymaganego efektu. Podobnie trudne do prognozowania jest zużycie energii elektrycznej w fazie realizacji przedsięwzięcia. Będzie zależało od wymiaru prac prowadzonych mechanicznie z użyciem sprzętu zasilanego elektrycznie. Urządzenia zasilane będą z tymczasowych przyłączy po uprzednim uzgodnieniu warunków przyłączenia ze służbami energetycznymi.

5.2 Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Na etapie eksploatacji prognozuje się:

- zapotrzebowanie na wodę w ilości $\sim 0,6 \text{ m}^3/\text{dobę}/\text{dom}$, z sieci wodociągowej po jej wybudowaniu;
- zapotrzebowanie na energię elektryczną: $\sim 13 \text{ kW}/\text{dom}$ z sieci energetycznej, wg warunków technicznych przyłączenia wydanych przez operatora;
- zapotrzebowanie na energię cieplną na poziomie ok. $35 \text{ kW}/\text{obiekt}$ - budynki mieszkalne ogrzewane za pomocą niskoemisyjnego źródła ciepła;
- sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków - ścieki socjalno-bytowe z poszczególnych budynków mieszkalnych odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku sieci kanalizacyjnej do szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- rodzaj, ilość i sposób unieszkodliwiania odpadów – odpady stałe komunalne powstające podczas funkcjonowania gromadzone będą w szczelnych pojemnikach lub workach, a następnie wywożone zgodnie ze złożoną w urzędzie gminy deklaracją,
- wody opadowe – powierzchniowo w granicach działki.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

6.1 Faza realizacji przedsięwzięcia

Wszelkie prace budowlano-montażowe podejmowane na szerszą skalę prowadzą do negatywnej ingerencji w środowisko naturalne. W szczególności prace takie powodują emisje do środowiska substancji i energii, prowadzą także do wytwarzania stosunkowo dużych ilości odpadów. Wykonawca prac powinien zatem podjąć działania zmierzające do minimalizacji uciążliwości środowiskowych związanych z fazą realizacji przedsięwzięcia.

Prace polegające na budowie budynków prowadzone będą w sposób:

- 1) zapewniający minimalizację emisji do powietrza zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z eksploatacji maszyn roboczych i sprzętu budowlanego:
 - dzięki wdrożeniu właściwej, zoptymalizowanej organizacji prac;
 - poprzez unikanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym;
- 2) niepowodujący nadmiernej emisji hałasu do środowiska:
 - poprzez zastosowanie wyłącznie sprawnych maszyn budowlanych i urządzeń o niskich poziomach emisji hałasu, spełniających wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21.12.2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 r. nr 263 poz. 2202 ze zm.);
 - poprzez właściwą organizację prac, ograniczającą użycie sprzętu mechanicznego jedynie do pory dnia, wyłączanie maszyn i sprzętu budowlanego w czasie przerw w pracy, unikanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- 3) zapewniający ograniczenie do minimum emisji zanieczyszczeń z tytułu ruchu pojazdów ciężkich – poprzez właściwą organizację prac umożliwiającą optymalne wykorzystanie środków transportu;
- 4) umożliwiający maksymalne wykorzystanie odpadów powstających podczas prac i właściwą nimi gospodarkę:
 - poprzez selektywną zbiórkę pozostałych wytwarzanych odpadów i skierowanie ich w pierwszej kolejności do odzysku bądź recyklingu;
- 5) zapewniający ochronę powierzchni ziemi, gruntów i wód podziemnych przed potencjalnymi zanieczyszczeniami:
 - poprzez stosowanie sprawnych pojazdów, maszyn i urządzeń, gwarantujących szczelność układów silnikowych i jezdnych oraz brak jakichkolwiek wycieków olejów i płynów technologicznych;
 - poprzez selektywne gromadzenie wytwarzanych odpadów w szczelnych pojemnikach lub miejscach do tego wydzielonych, zlokalizowanych na terenach uszczelnionych;
 - poprzez regularne usuwanie z rejonu prowadzenia prac odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w sposób zapewniający stosowanie technologii energooszczędnych i niskoodpadowych. Organizacja pracy zapewni zoptymalizowanie wszystkich procesów realizacyjnych, co prowadzić będzie do właściwego wykorzystania czasu przeznaczonego na zrealizowanie przedsięwzięcia, a tym samym ograniczać będzie w czasie uciążliwości środowiskowe powodowane prowadzonymi pracami.

6.2 Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Nie przewiduje się by planowane przedsięwzięcie w fazie związanej z eksploatacją było źródłem znacznych emisji i wymagało zastosowania specjalistycznych rozwiązań chroniących środowisko. Budynki mieszkaniowe będą użytkowane w ramach powszechnego korzystania ze środowiska.

Przedsięwzięcie nie wiąże się z ponadnormatywną emisją hałasu czy zanieczyszczeń do powietrza, ze zwiększoną ilością wytwarzanych odpadów czy zwiększonym poborem wody i odprowadzaniem ścieków.

Na etapie eksploatacji podejmowane będą następujące działania chroniące środowisko: ogrzewanie obiektów z zastosowaniem niskoemisyjnych źródeł ciepła, segregacja odpadów komunalnych, racjonalne zużycie wody.

Na etapie eksploatacji podejmowane będą następujące działania chroniące środowisko:

- woda pobierana z sieci wodociągowej, w przypadku braku sieci ze studni;
- ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku sieci kanalizacyjnej do szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- dzięki zastosowaniu niskoemisyjnych źródeł ciepła emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie minimalna;
- wszystkie odpady, które powstawać będą na terenie nieruchomości gromadzone będą selektywnie w pojemnikach, workach na odpady komunalne i dobierane na zasadach ogólnych.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

7.1 Faza realizacji

Realizacja planowanego przedsięwzięcia sprowadzać się będzie do budowy poszczególnych budynków i infrastruktury. Powyższe prace wymagają przeprowadzenia prac budowlanych, nie planuje się przeprowadzenia prac rozbiórkowych.

7.1.1 Źródła zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do powietrza

W trakcie realizacji przedsięwzięcia mogą pojawiać się uciążliwości, związane z emisją zanieczyszczeń typowych dla placu budowy, jednak emisja ta będzie miała charakter lokalny, ograniczony do terenu budowy i w związku z tym nie będzie stanowiła uciążliwości dla otoczenia. Ponadto prace wykonywane będą etapowo, co pozwoli ograniczyć maksymalne stężenia zanieczyszczeń. Uciążliwości związane z pracą sprzętu budowlanego koncentrować się będą w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót i po ich zakończeniu ustaną. Oddziaływania związane z pyleniem z powierzchni dróg dojazdowych są trudne do szacowania. Ruch pojazdów zasilanych olejem napędowym spowoduje znikomą emisję następujących substancji, pochodzących ze spalania paliw silnikowych:

- dwutlenek siarki;
- tlenki azotu;
- dwutlenek węgla;
- tlenek węgla;
- pył;
- węglowodory alifatyczne.

W zakresie zanieczyszczeń do powietrza wystąpić może również emisja wtórna pyłu, wywołana ruchem pojazdów i maszyn na obszarze planowanego przedsięwzięcia. Zasięg uciążliwości z tego tytułu ograniczać się będzie głównie do terenu prowadzonych prac i bezpośredniego sąsiedztwa w odległościach do kilkudziesięciu metrów. Oddziaływanie na środowisko związane z etapem realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie chwilowe i będzie się mieściło w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Oddziaływanie ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlano-montażowych. Dodatkowo uciążliwości będą skutecznie ograniczane poprzez systematyczne zraszanie powierzchni pyłących oraz zastosowanie mechanicznych urządzeń czyszczących. Ponadto urządzenia i samochody opuszczające teren budowy będą czyszczone z ziemi i błota.

7.1.2 Emisja hałasu do środowiska

Emisja hałasu związana z prowadzeniem prac budowlano-montażowych będzie wynikała z konieczności wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego. Oddziaływanie akustyczne na etapie prowadzenia tego typu prac, ograniczy się do terenu budowy, zaplecza budowy oraz dróg dojazdowych i nie będzie miała istotnego wpływu na warunki akustyczne poza terenem, na którym planowane jest przedsięwzięcie. Charakter oddziaływania akustycznego podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych oraz zastosowanie odpowiednich środków technicznych zabezpieczających pozwalają na stwierdzenie, że na granicy tych terenów nie należy spodziewać się odczuwalnego oddziaływania prac w zakresie emisji hałasu.

Stosowane urządzenia i maszyny robocze będą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21.12.2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.). Rozporządzenie to określa dopuszczalne poziomy mocy akustycznej dla określonych rodzajów urządzeń i maszyn, w tym maszyn i sprzętu budowlanego, których użycie przewiduje się w ramach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Wartości dopuszczalnych poziomów mocy akustycznej określone w/w rozporządzeniem wynoszą m.in.:

- dla dźwigów budowlanych o mocy > 15 kW - 91 ÷ 95 dB.

Przy realizacji planowanego przedsięwzięcia część prac, z uwagi na ich charakter, wykonywana będzie ręcznie. Tym niemniej wykorzystanie maszyn i urządzeń prowadzić będzie do pewnej uciążliwości akustycznej na sąsiednich terenach. Źródłami hałasu bezpośrednimi na etapie realizacji będą samochody dostawcze – dowóz materiałów.

7.1.3 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Opisane powyżej emisje substancji i energii do środowiska, wynikające z prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, mogą powodować potencjalne zagrożenia dla zdrowia ludzi przebywających w pobliżu prowadzonych prac. Należy jednak podkreślić, że uciążliwości te będą miały charakter przejściowy, ograniczony do czasu prowadzenia prac realizacyjnych.

Ograniczeniu oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na zdrowie ludzi służyć będą także przyjęte rozwiązania chroniące środowisko, przedstawione w punkcie 6. niniejszej Karty Informacyjnej. Reasumując stwierdzić można, że nie należy spodziewać się istotnego wpływu realizacji przedsięwzięcia na stan zdrowia ludzi, a występujące uciążliwości (wzrost zapylenia powietrza, wzrost emisji spalin, hałasu i wibracji) będą krótkotrwałe i przemijające.

7.1.4 Oddziaływanie na florę i faunę

W czasie prac budowlanych przy poszczególnych budynkach teren wokół budowy będzie ogradzany tymczasowym ogrodzeniem zapobiegającym np. ugrzęźnięciu w wykopie ssaków leśnych.

Teren przedsięwzięcia w znacznej części jest zagospodarowany - stanowi grunt rolny wykorzystywany pod uprawy. W niewielkiej części stanowi nieużytki.

Przyjąć należy, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zniszczenia miejsca ważnego dla bytowania zwierząt lub cennego z punktu ochrony zagrożonych roślin.

Istotne oddziaływanie na florę i faunę stanowiłaby emisja dużej ilości substancji szkodliwych dla środowiska. Sytuacja taka mogłaby ograniczyć ilość gatunków wrażliwych na zanieczyszczenia powietrza (gatunki wskaźnikowe), w otoczeniu inwestycji. Charakterystyka przedsięwzięcia nie stanowi jednak zagrożenia emisjami tego rodzaju, nie wpłynie tym samym na pogorszenie stanu flory i fauny poza terenem planowanej inwestycji.

7.2 Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Wszelkie emisje i oddziaływania związane z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia nie będą wykraczać poza obowiązujące normy. Nie przewiduje się by planowane przedsięwzięcie w fazie związanej z eksploatacją było źródłem znacznych emisji zorganizowanych do powietrza, wiązało się ze zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów czy zwiększonym poborem wody i odprowadzaniem ścieków.

7.2.1 Wielkość emisji hałasu do środowiska

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Dla terenów wymagających intensywnej ochrony przed hałasem określone są najniższe poziomy dopuszczalne, natomiast dla terenów, gdzie ochrona przed hałasem nie jest zagadnieniem krytycznym poziomy dopuszczalne są najwyższe. Przyjęta podstawa kategoryzacji terenów – jego funkcja urbanistyczna – jednoznacznie wskazuje na ścisłe związki między ochroną środowiska przed hałasem, a zagospodarowaniem przestrzennym. Z rozporządzenia wynika, że dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyznaczone są głównie na terenach o funkcji mieszkaniowej (istniejącej samodzielnie lub towarzyszącej np. usługom rzemieślniczym) oraz na terenach, które podlegają szczególnej ochronie przed hałasem (tereny szpitali, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci, domów opieki, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe).

Wg załącznika do w/w rozporządzenia MŚ dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB na granicy istniejącej zabudowy mieszkaniowej winien wynosić:

dla zabudowy wielorodzinnej i zagrodowej

55 dB dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia,

45 dB dla przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy,

dla zabudowy jednorodzinnej

50 dB dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia,

40 dB dla przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze, który określić można jako cichy. Działka 45/5 położona jest w sąsiedztwie gruntów użytkowanych rolniczo, lasu, drogi, zabudowy mieszkalnej. Planowana zabudowa mieszkaniowa nie spowoduje skutków dla klimatu akustycznego otoczenia. Źródłem hałasu na terenie przedsięwzięcia będzie ruch samochodów osobowych mieszkańców domów jednorodzinnych oraz okresowy ruch pojazdów ciężarowych związany z odbiorem odpadów komunalnych oraz wywozem nieczystości płynnych - ścieków socjalno-bytowych (do czasu wybudowania kanalizacji sanitarnej).

Źródłami hałasu bezpośrednimi ruchomymi będzie ruch pojazdów osobowych i ciężarowych - przy założeniu ilości, częstotliwości poruszania się pojazdów:

- samochody osobowe – 20 pojazdów/dobę (max do 20 wjazdów/wyjazdów na dobę),
- samochody ciężarowe – 2 pojazdy/dobę (max 2 wjazdy/wyjazdy na dobę).

W ruchu kołowym pojazdów po terenie wyróżnia się 1 trasę poruszania o długości maksymalnej do 330 m.

Tabela 5. Rodzaje źródeł hałasu bezpośrednich ruchomych (pojazdów ciężkich) i ich moc akustyczna A.

Operacja	Moc akustyczna A w dB	Czas operacji w s
Start	100,8	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie, manewrowanie	96,5	Zależy od długości drogi

Moce akustyczne, źródeł bezpośrednich ruchomych przyjęto na podstawie materiałów XXVII Szkoły Zimowej Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych czasów trwania manewrów startu i hamowania, poziomów ich mocy akustycznej oraz wartości natężenia ruchu.

Tabela 6. Rodzaj i dobowy rozkład czasu pracy źródeł hałasu bezpośrednich ruchomych

Operacja	Czas pracy źródła w porze dziennej w ciągu 8 najmniej korzystnych kolejnych godzin dnia	Czas pracy w ciągu 1 najmniej korzystnych godzin w porze nocy	Charakter emitowanego hałasu
Start	230 sekund	-	nieustalony
Hamowanie	138 sekund	-	nieustalony
Jazda po terenie, manewrowanie	2806 sekund	-	nieustalony

Tabela 7. Rodzaje źródeł hałasu bezpośrednich ruchomych (pojazdów ciężkich) i ich równoważny poziom mocy akustycznej wprowadzony do programu LEQ Professional (symulacja komputerowa źródeł hałasu na stan akustyczny środowiska).

Operacja	Równoważny poziom mocy akustycznej operacji w dB	Równoważny poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego w dB
Pora dnia		
Start	80	63
Hamowanie	71	54
Jazda po terenie, manewrowanie	86	57
Pora nocy		
Start	-	-
Hamowanie	-	-
Jazda po terenie, manewrowanie	-	-

Stan klimatu akustycznego.

Na tło akustyczne wokół terenu inwestycji składają się przede wszystkim:

- ruch pojazdów kołowych na sąsiadującej z terenem przedsięwzięcia drodze,
- hałas związany z ościennymi terenami - zabudowa mieszkaniowa.

Wobec tego charakter hałasu emitowanego z planowanego do realizacji przedsięwzięcia nie wyróżnia się wśród innych dźwięków i nie kształtuje stanu klimatu akustycznego w bezpośrednim sąsiedztwie.

Przy założeniu przejazdu średnio 20 samochodów osobowych na dobę, oraz w ciągu godziny maksymalnie 10 samochodów osobowych i 2 samochodów ciężarowych emisja hałasu nie będzie miała istotnego znaczenia, nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Podsumowując należy stwierdzić, iż ruch pojazdów w obrębie projektowanej zabudowy mieszkaniowej nie zmieni klimatu akustycznego rejonie planowanego przedsięwzięcia. Eksploatacja inwestycji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

7.2.2 Ilość i sposób odprowadzania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia zanieczyszczenia z terenów mieszkaniowych stanowić będą emisję zorganizowaną i niezorganizowaną. Źródłem emisji zorganizowanej będą źródła spalania paliw, natomiast źródłem emisji niezorganizowanej będzie ruch pojazdów związany z dojazdem do posesji.

źródła emisji niezorganizowanej do powietrza:

Do obliczeń przyjęto średnio 20 przejazdów samochodów osobowych na dobę, zakładając maksymalnie w ciągu godziny 20 samochodów osobowych. Liczbę samochodów osobowych poruszających się w ciągu 1 godziny przyjęto zawyżająco. Przy obliczeniach emisji przyjęto godzinową ilość wjazdów i wyjazdów na poziomie 20 samochodów osobowych. W obliczeniach uwzględniono udział 2 samochodów ciężarowych, należących do służb np. wywóz odpadów. Długość trasy samochodów osobowych wynosi około 330 m.

Wskaźniki emisji:

Wskaźniki emisji przyjęto na podstawie EMEP/EEA 2018r. oraz Copert 5.3 z 2020r. Biorąc pod uwagę tempo zmian i rozwoju motoryzacji oraz technologii produkcji paliw należy założyć, iż wskaźniki emisji w kolejnych latach będą się systematycznie zmniejszać. Jak wynika z dostępnych danych literaturowych oraz obowiązujących coraz ostrzejszych reżimów technologii produkcji silników samochodowych i produkcji paliw – zawartości najbardziej charakterystycznych produktów spalania paliw (tlenki azotu, węglowodory, cząstki stałe) są sukcesywnie coraz bardziej obniżane. Do obliczeń przyjęto statystyczny udziałów poszczególnych grup pojazdów w ruchu na podstawie opracowania GDDiKA.

Zestawienie sumarycznych wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery dla grup pojazdów, g/km/pojazd, metali mg/km/pojazd

Zanieczyszczenia Grupa pojazdów	Pojazdy osobowe	Pojazdy ciężarowe ciężkie
CO	0,2543	0,669
NOx	0,093	2,404
LZO	0,0502	0,02679
Pył ogółem	0,0426	0,1742
Ilość paliwa	56,4	141
NH3	0,01181	0,00776
CO2	177,9	447
SO2	0,000933	0,002845
Ołów	0,02596	0,1108
Kadm	0,000787	0,001176
Miedź	0,323	1,038
Chrom	0,01269	0,0458
Nikiel	0,00622	0,01121
Selen	0,000864	0,001324

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

Zanieczyszczenia Grupa pojazdów	Pojazdy osobowe	Pojazdy ciężarowe ciężkie
Cynk	0,1453	0,319
NO ₂	0,02566	0,2843
Węglowodory alifatyczne	0,0369	0,01261
Węglowodory aromatyczne	0,01173	0,00674
Benzen	0,000846	0,0001875
Benzo(a)piren	0,000000421	0,0000009

Zestawienie danych do obliczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery

Okres obliczeniowy: 1 czas trwania: 8760 godzin
Liczba pojazdów: 20 na godzinę

Pojazdy osobowe

Rodzaj	Paliwo, technologia	Udział, %	Prędkość , km/h
Małe	benzyna Euro 3	5,18975	50
Małe	benzyna Euro 4	14,7852	50
Małe	benzyna Euro 5	17,36141	50
Średnie	benzyna Euro 3	3,74036	50
Średnie	benzyna Euro 4	10,656	50
Średnie	benzyna Euro 5	12,51273	50
Duże, SUV	benzyna Euro 3	0,42079	50
Duże, SUV	benzyna Euro 4	1,1988	50
Duże, SUV	benzyna Euro 5	1,40768	50
Małe	diesel Euro 3	1,26616	50
Małe	diesel Euro 4	3,6072	50
Małe	diesel Euro 5	4,23573	50
Duże, SUV	diesel Euro 3	0,06065	50
Duże, SUV	diesel Euro 4	0,1728	50
Duże, SUV	diesel Euro 5	0,20291	50
Małe	LPG dwupaliwowe Euro 3	1,95864	50
Małe	LPG dwupaliwowe Euro 4	5,58	50
Małe	LPG dwupaliwowe Euro 5	6,55227	50

Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj	Paliwo, technologia	Udział, %	Prędkość , km/h	Stopień załadunku, %
Sztywne łącze <=7,5t	diesel Euro IV	0,23303	50	50
Sztywne łącze <=7,5t	diesel Euro V	0,34955	50	50
Sztywne łącze 7,5 - 12 t	diesel Euro IV	1,99616	50	50
Sztywne łącze 7,5 - 12 t	diesel Euro V	2,99424	50	50
Sztywne łącze 12 - 14 t	diesel Euro IV	0,76697	50	50
Sztywne łącze 12 - 14 t	diesel Euro V	1,15045	50	50
Sztywne łącze 14-20 t	diesel Euro IV	0,6402	50	50
Sztywne łącze 14-20 t	diesel Euro V	0,96031	50	50

Łączna emisja w roku

Substancja	Emisja gorąca, E _{HOT} +E _{Lubr.} Mg (metale kg)	Emisja zimna, E _{COLD} Mg (metale kg)	Emisja z odparowania, E _{EVAP} Mg	Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi Mg	Emisja łączna Mg (metale kg)
CO	0,01661	0,0000666	-		0,01668
NO _x	0,01711	0,0002013	-		0,01731
LZO	0,000633	0,00001633	0,002097		0,002746
Pył ogółem	0,0002536	0,000039	-	0,002826	0,003119
Ilość paliwa	3,32	0,334	0,002223		3,66
NH ₃	0,000653	-	-		0,000653
CO ₂	10,51	1,052	-		11,56
SO ₂	0,0000578	0,00000547	-		0,0000632
Ołów	0,00000391	0,000000425	-	0,001919	0,001923
Kadm	0,0000384	0,0000000529	-	0,00000856	0,000047
Miedź	0,00649	0,000001301	-	0,01568	0,02216
Chrom	0,0001805	0,000001834	-	0,000715	0,000897
Nikiel	0,00027	0,000000599	-	0,0001108	0,000381
Selen	0,0000383	0,0000000541	-	0,00001341	0,0000517
Cynk	0,00383	0,00000896	-	0,00536	0,0092
NO ₂	0,002723	0,0000857	-		0,002808
Węglowodory alifatyczne	0,000407	-	0,001577		0,001983
Węglowodory aromatyczne	0,00025	-	0,000394		0,000644
Benzen	0,00002725	-	0,00001678		0,000044
Benzo(a)piren	2,65E-8	-	-		2,65E-8

Pył ogółem zawiera 40,09 % pyłu PM_{2,5}

Suma emisji gazów cieplarnianych = 11,6 MgCO_{2e}.

Zestawienie rocznej emisji pyłu ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi, Mg

Źródło emisji	Pojazdy osobowe	Pojazdy ciężarowe ciężkie	Razem
ścieranie opon	0,000718	0,0001509	0,000869
ścieranie hamulców	0,000545	0,000238	0,000783
ścieranie powierzchni drogi	0,000779	0,000395	0,001173
Razem	0,002042	0,000784	0,002826

Skład frakcyjny pyłu ze ścierania:

PM₁₀ 66,4 %

PM_{2,5} 34,9 %

Zestawienie emisji "gorącej" (E_{HOT}+ E_{Lubr.}), Mg (metale w kg)

Okres: 1 czas trwania: 8760 godzin.

Liczba pojazdów: 20 na godzinę

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

Substancja / grupa pojazdów	Pojazdy osobowe	Pojazdy ciężarowe ciężkie	Razem
CO	0,01314	0,00348	0,01661
NO _x	0,00463	0,01248	0,01711
LZO	0,000494	0,0001391	0,000633
Pył ogółem	0,0001324	0,0001212	0,0002536
Ilość paliwa	2,592	0,732	3,32
NH ₃	0,000613	0,0000403	0,000653
CO ₂	8,18	2,323	10,51
SO ₂	0,000043	0,00001477	0,0000578
Ołów	0,00000352	0,000000393	0,00000391
Kadm	0,0000346	0,00000373	0,0000384
Miedź	0,00585	0,000634	0,00649
Chrom	0,0001587	0,00002177	0,0001805
Nikiel	0,000244	0,00002598	0,00027
Selen	0,0000345	0,00000375	0,0000383
Cynk	0,00345	0,000378	0,00383
NO ₂	0,001247	0,001476	0,002723
Węglowodory alifatyczne	0,000341	0,0000655	0,000407
Węglowodory aromatyczne	0,000215	0,000035	0,00025
Benzen	0,00002716	0,0000000974	0,00002725
Benzo(a)piren	2,19E-8	4,67E-9	2,65E-8

Zestawienie emisji "zimnej" (E_{COLD}), Mg (metale w kg)

Substancja / grupa pojazdów	Pojazdy osobowe	Razem
CO	0,0001	0,0001
NO _x	0,0002	0,0002
LZO	0,0000	0,0000
Pył ogółem	0,0000	0,0000
Ilość paliwa	0,3342	0,3342
NH ₃	-	-
CO ₂	1,0518	1,0518
SO ₂	0,0000	0,0000
Ołów	0,0000	0,0000
Kadm	0,0000	0,0000
Miedź	0,0000	0,0000
Chrom	0,0000	0,0000
Nikiel	0,0000	0,0000
Selen	0,0000	0,0000
Cynk	0,0000	0,0000
NO ₂	0,0001	0,0001
Węglowodory alifatyczne	-	-
Węglowodory aromatyczne	-	-
Benzen	-	-
Benzo(a)piren	-	-

Zestawienie emisji pyłu

Źródło emisji	Pył ogółem Mg	Pył PM _{2,5} Mg	Pył PM _{2,5} %
Spaliny z silników Diesla	0,0002445	0,0002151	88
Spaliny z pozostałych silników	0,0000482	0,0000477	99
Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi	0,002826	0,000987	34,94
Suma	0,003119	0,00125	40,09

źródła emisji zorganizowanej do powietrza:

Projektowane obiekty budowlane mieszkaniowe ogrzewane będą ekologicznymi źródłami ciepła, preferowane są pompy ciepła, jednakże dopuszcza się niskoemisyjne źródła ogrzewania. Oszacowanie teoretyczne emisji wykonano dla pojedynczego domu z uwzględnieniem najgorszego wariantu ogrzewania zasilanego paliwem stałym - węglem.

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{kg/h}]$$

gdzie: Q- wydajność cieplna kotła [kJ/h]

W_d- wartość opałowa paliwa [kJ/kg]

η- sprawność cieplna kotła

W przypadku kotła wydajność cieplna = 25 kW * 3600 = 90000 kJ/h,

maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 90000 / (25800 \cdot 0,9) = 3,876 \text{ kg/h}$$

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja z kotła

Emisja pyłu:

$$E_{\text{Pył}} = B_{\max} \cdot W_{\text{rz}} \cdot E_b \cdot 10^{-6}$$

gdzie :

B_{max}- maksymalne zużycie paliwa, Mg/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/kg

E_b - wskaźnik emisji, g/GJ

$$E_{\text{Pył}} = 0,0039 \cdot 25800 \cdot 29 \cdot 10^{-6} = 0,0029000 \text{ kg/h}$$

Zawartość pyłu do 10 μm w emitowanym pyle = 96,55 %

$$\text{Emisja pyłu do } 10 \mu\text{m} = 0,0029 \cdot 96,55 / 100 = 0,0028 \text{ kg/h}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$ESO_2 = B_{\max} * W_{rz} * E_b * 10^{-6}$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa, Mg/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/kg

E_b - wskaźnik emisji, g/GJ

$$ESO_2 = 0,0039 * 25800 * 457 * 10^{-6} = 0,04570 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = B_{\max} * W_{rz} * E_b * 10^{-6}$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa, Mg/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/kg

E_b - wskaźnik emisji, g/GJ

$$ENO_x = 0,0039 * 25800 * 185 * 10^{-6} = 0,018500 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{\max} * W_{rz} * E_b * 10^{-6}$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa, Mg/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/kg

E_b - wskaźnik emisji, g/GJ

$$ECO = 0,0039 * 25800 * 515 * 10^{-6} = 0,05150 \text{ kg/h}$$

Emisja benzo/a/pirenu:

$$EB(a)P = B_{\max} * W_{rz} * E_b * 10^{-6}$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa, Mg/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/kg

E_b - wskaźnik emisji, g/GJ

$$EB(a)P = 0,0039 * 25800 * 0,00085 * 10^{-6} = 8,500E-8 \text{ kg/h}$$

Zestawienie wielkości emisji

$$B_{\max} = 0,003876 \text{ Mg/h} \quad B_{\text{rok}} = 16,279 \text{ Mg/rok}$$

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji kg/Mg	Emisja maksymalna		Emisja roczna i średnioroczna	
		mg/s	kg/h	Mg/rok	kg/h
Pył	0,748	0,806	0,002900	0,01218	0,001390
w tym pył do 2,5 µm	0,6450	0,694	0,002500	0,01050	0,001199
w tym pył do 10 µm	0,7224	0,778	0,002800	0,01176	0,001342
Dwutlenek siarki (SO ₂)	11,791	12,69	0,0457	0,1919	0,02191
Tlenki azotu jako NO ₂	4,773	5,14	0,01850	0,0777	0,00887
Tlenek węgla (CO)	13,287	14,31	0,0515	0,2163	0,02469
Benzo/a/piren	0,000022	0,00002361	0,0000000850	0,000000357	0,0000000408

Czas emisji = 6000 godzin

Zarówno emisja niezorganizowana jak i pochodząca ze spalania paliw jest niewielka i nie będzie miała istotnego znaczenia.

7.2.3 Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachów obiektów odprowadzane będą w sposób rozproszony w granicy pojedynczej działki (brak możliwości przyłączenia do kanalizacji deszczowej). Przy domach jednorodzinnych zastosowane zostaną systemy domowej i ogrodowej retencji wody deszczowej.

7.2.4 Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych

Woda docelowo pobierana będzie z sieci wodociągowej, ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, natomiast do czasu wybudowania sieci wod.-kan. woda pobierana będzie z ujęć indywidualnych, natomiast ścieki odprowadzane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Ilość wytwarzanych ścieków szacuje się poziomie ilości zużywanej wody, czyli około 0,6 m³ w ciągu doby dla jednego budynku mieszkalnego.

Podsumowując nie przewiduje się by planowane przedsięwzięcie w fazie związanej z eksploatacją było źródłem znacznych emisji hałasu czy zanieczyszczeń do powietrza, wiązało się ze zwiększoną ilością wytwarzanych odpadów czy zwiększonym poborem wody i odprowadzaniem ścieków. Zorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza wynika ze spalania paliwa w kotłowniach na etapie normalnej eksploatacji obiektów tzn. w okresie zimowym. Kotłownie pracować będą na potrzeby C.O. i C.W.U.

8. Oddziaływanie na klimat i jego zmiany (mitygacja) oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie

nie dotyczy

Planowane przedsięwzięcie, nie będzie źródłem znacznej emisji zanieczyszczeń gazowych. W związku z niewielką emisją przedsięwzięcie nie będzie wywoływało zmian klimatu nawet w niewielkiej skali. Dotyczy to również mitygacji (łagodzenia przez przedsięwzięcie zmian klimatu) jak i wpływu klimatu i jego zmian na planowaną inwestycję. Planowane przedsięwzięcie w minimalnym stopniu wiąże się z emisjami gazów cieplarnianych powstających w wyniku spalania paliw przez silniki spalinowe. Ilość generowanych spalin będzie nie duża, przez co nie będzie mogła wywołać zmiany klimatu. Jedną z ważniejszych konsekwencji zmian klimatu będzie

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

coraz częstsze występowanie i większy zakres zdarzeń ekstremalnych, takich jak powódzie, susze, burze i fale upałów. Zmiany klimatu mogą nieść za sobą także inne zagrożenia, w których warunki klimatyczne lub pogodowe odgrywają główną rolę, takie jak lawiny śnieżne, osuwiska i pożary lasów. Planowane przedsięwzięcie z uwagi na swój charakter nie jest narażone na niekorzystne skutki suszy, nawalnych opadów deszczu, falami mrozu, czy wichur. Planowane przedsięwzięcie nie jest wrażliwe na czynniki atmosferyczne, a z uwagi na skalę i zakres przedsięwzięcia zmiany klimatu nie są zagadnieniem krytycznym dla realizacji przedsięwzięcia.

Analiza mitygacji realizacji przedsięwzięcia.

Zmiany klimatu – oddz.	Zakres analizy	Środki łagodzące – funkcjonowanie inwestycji
Bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez analizowane przedsięwzięcie	NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ , CO, Pył zawieszony PM 10, Pył zawieszony PM 2,5, węglowodory alifatyczne Powierzchnia zabudowy/odlesienie	Obliczenia emisji zanieczyszczeń w powietrzu wskazują na niewielki ładunek zanieczyszczeń. Przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmniejszeniem terenów leśnych. W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się usuwania drzew.
Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię	Przewiduje się znaczny wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na energię.	Realizacja przedsięwzięcia nie będzie prowadziła do bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych związanego z zwiększonym zapotrzebowaniem na energię. Podczas eksploatacji przedsięwzięcia zakłada się używanie energooszczędnych źródeł światła oraz urządzeń elektrycznych. Zapewniona będzie właściwa izolacja ścian budynków. Eksploatację inwestycji zaplanowano jako najbardziej zoptymalizowaną w odniesieniu do wykorzystania mediów, surowców oraz energii.
Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z działaniami towarzyszącymi, a także z infrastrukturą.	Transport.	Działka, na której planowana jest lokalizacja przedsięwzięcia posiada stały dostęp do drogi. Podczas etapu realizacji przedsięwzięcia, w celu zapewnienia optymalnego pod względem emisji transportu prowadzona będzie odpowiednia organizacja prac. Praca silników podczas przejazdów zredukowana zostanie do niezbędnego minimum.
Burze i wiatry	Zagrożenie.	Obiekty zaprojektowane w sposób zabezpieczający przed analizowanymi zjawiskami pogodowymi. W oparciu o dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej można stwierdzić, iż teren planowanej inwestycji położony jest w II strefie ryzyka wystąpienia wiatru o maksymalnych prędkościach.
Susze	W odniesieniu do zapotrzebowania przedsięwzięcia na wodę.	Woda w ramach realizowanego przedsięwzięcia będzie pochodzić z sieci wodociągowej.
Upały	Oddziaływanie poprzez generowanie wysokich temperatur przez przedsięwzięcie.	Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie będzie powodować powstawania wysokich temperatur w sposób ciągły. Obiekty budowlane wykonane zostaną w oparciu o projekt konstrukcyjny z uwzględnieniem materiałów i elementów odpornych na działanie wysokich temperatur. Obiekty wyposażone zostaną w systemy zapewniające odpowiednią cyrkulację powietrza, stwarzającą przyjazny mikroklimat do funkcjonowania.

polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

Zmiany klimatu – oddz.	Zakres analizy	Środki łagodzące – funkcjonowanie inwestycji
Osuwiska	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów narażonych na osuwiska, w tym np. powodowanymi intensywnymi opadami.	Lokalizacja analizowanego przedsięwzięcia nie zmusza do zastosowania czy wdrożenia działań w powyższym zakresie.
Podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża oraz intruzja wód zasolonych	Odniesienie do obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz, odniesienie względem obszarów podatnych na erozję wybrzeża.	W związku z planowaną lokalizacją i brakiem zagrożenia w powyższym zakresie nie planuje się działań w związku z hipotetycznym zagrożeniem w tym zakresie.
Fale chłodu, śnieg	Fale chłodu, opady śniegu.	Materiały budowlane zastosowane przy budowie będą odporne na działanie niskich temperatur oraz intensywnych opadów śniegu. Wykonane konstrukcje będą odporne na nagłe zamarzanie oraz odmarzanie.

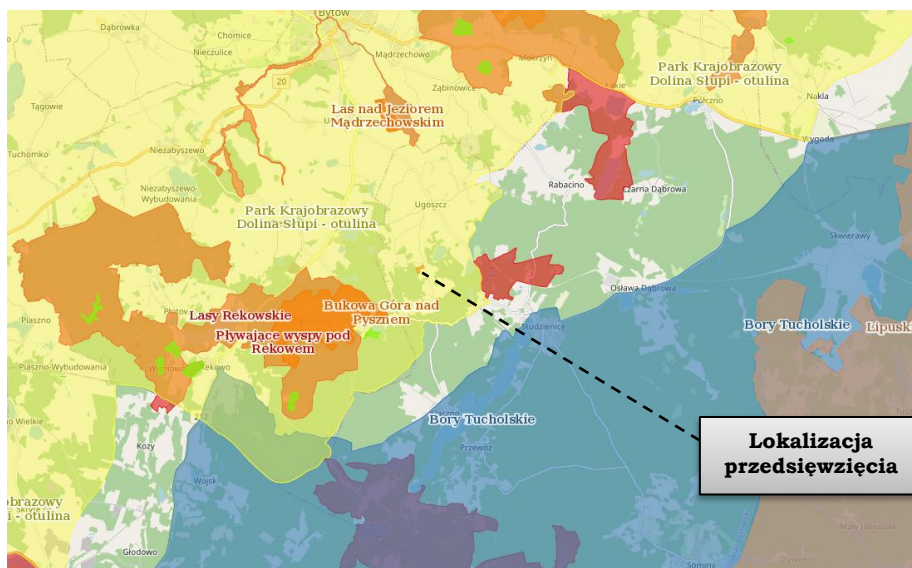
9. Możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko

Z uwagi na lokalny charakter planowanego przedsięwzięcia, jego skalę i lokalizację, a także zasięg oddziaływania na środowisko podczas realizacji, jak również eksploatacji przedsięwzięcia nie należy spodziewać się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Z uwagi na rodzaj planowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się możliwości wystąpienia jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na obszary poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478), w szczególności na obszary ujęte w sieci NATURA 2000. Miejsce inwestycji położone jest w otulinie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi.

Położenie inwestycji względem form ochrony przyrody przedstawia poniższa mapa.



Źródło: <http://geoserwis.qdos.gov.pl/mapy/>

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

PARKI KRAJOBRAZOWE		REZERWATY	
Nazwa	[km]	Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Dolina Słupi - otulina	w obszarze	Bukowa Góra nad Pysznem	1.50
Zaborski Park Krajobrazowy	9.28	Lisia Kępa	1.61
Park Krajobrazowy Dolina Słupi	11.81	Las nad Jeziorem Mądrzechowskim	3.74
Wdzydzki Park Krajobrazowy - otulina	16.19	Jeziro Cechyńskie Małe - otulina	6.88
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY		NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]	Nazwa	[km]
Lasy Rekowskie PLH220098	1.46	Bory Tucholskie PLB220009	2.81
Studzienickie Torfowiska PLH220028	1.46	Wielki Sandr Brdy PLB220001	11.57
Dolina Słupi PLH220052	3.27	Dolina Słupi PLB220002	12.22
Pływające wyspy pod Rekowem PLH220022	3.50		
UŻYTEK EKOLOGICZNY		OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]	Nazwa	[km]
brak nazwy	2.02	Lipuski	9.17
Jeziro Leniwe	4.20	Gowidliński	13.17
Jeziro Rekowskie	4.71	Północny - Część Zachodnia	16.90
Jeziro Ząbinowickie	5.50	Fragment Borów Tucholskich	17.54

Źródło: [http:// geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Najbliżej położone formy ochrony przyrody to:

PARKI KRAJOBRAZOWE:

Teren, na którym planowane jest przedsięwzięcie leży w odległości około 9km od **Parku Krajobrazowego Dolina Słupi**. Przedsięwzięcie położone jest w otulinie Parku. Park został utworzony w 1981 roku na obszarze 7 gmin: Słupsk, Kobylnica, Dębica Kaszubska, Kołczygłowy, Borzytuchom, Bytów, Czarna Dąbrówka. Powierzchnia parku wynosi 37 040 ha, natomiast z otuliną 83 170 ha. Teren parku obejmuje obszar środkowego i dolnego biegu rzeki Słupi i jej zlewni od miejscowości Soszyca do drogi Krępa-Łosino. Jego teren został ukształtowany w okresie topnienia północnoatlantyckiego lądolodu, co przyczyniło się do bogactwa form krajobrazu i znacznego zróżnicowania wysokościowego terenu. Charakterystyczną cechą Parku jest jego lesistość, aż 72% powierzchni zajmują lasy. Najczęściej spotykanymi tu zbiorowiskami leśnymi są bór sosnowy świeży i mieszany, znacznie rzadziej bór bagienny, którego niewielkie płyty wykształciły się na torfowiskach wysokich w końcowej fazie ich zarastania. Lasy liściaste Parku reprezentowane są przez kilka typów zbiorowisk, z których największe powierzchnie zajmują buczyny niżowe: kwaśna i żyzna, dolinom rzecznych towarzyszą grądy oraz łągi i zarośla wierzbowe. Zachowane fragmenty w pełni wykształconych, ponad 100 letnich kwaśnych buczyn spotkać można na południe od Dębicy Kaszubskiej oraz na północ i zachód od Kołczygłów. Natomiast łągi olszowe, olszowo-jesionowe czy wierzbowe zajmują wybitnie żyzne siedliska. Jest to jedno z najbogatszych gatunkowo zbiorowisk roślinności. Do bardzo interesujących formacji roślinnych należą torfowiska, a wśród nich szczególnie cenne fragmenty nawiązujące do torfowisk wysokich. Powszechnie w Parku występują torfowiska niskie. Wśród nich warto wymienić torfowiska soligeniczne powstające w miejscach, gdzie intensywnie wypływają wody podziemne.

Szczególnym typem torfowisk niskich są wiszące torfowiska źródłiskowe. Powstają one na krawędzi dolin, gdzie woda gruntowa wypływa na powierzchnię w postaci źródła. Ważnym elementem krajobrazu są jeziora o różnej wielkości, kształcie i pochodzeniu spośród których największą powierzchnię posiadają jez. Jasień (590 ha) i Głębokie (107 ha). Do najcenniejszych przyrodniczo należą jeziora lobeliowe, grupujące reliktowe gatunki roślin, takie jak: lobelia jeziorna brzeżyca jednokwiatowa i poryblin jeziorny. Na terenie Parku występuje 10 takich jezior. Trzy z nich objęto ochroną jako specjalny obszar ochrony siedlisk „Jeziora Lobeliowe koło Soszycy” - PLH 220039 (także projektowany rezerwat przyrody), inne znajdują się w projektowanym specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Słupi” PLH220052, jedno objęto ochroną rezerwatową, na 3 kolejnych planuje się utworzenie tej formy ochrony. Cenne przyrodniczo są także jeziora ramienicowe oraz niewielkie, bezodpływowe jeziorka dystroficzne. Wspomnieć także należy o starorzeczach, których duże nagromadzenie spotykamy w dolinie rzeki Słupi. Słupia oraz jej dopływy na wielu odcinkach reprezentują cenne siedlisko przyrodnicze: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. Oprócz objętych ochroną roślin wodnych takich jak reofilne włosieniczniki czy hildenbrandia rzeczna w rzekach spotykamy wiele chronionych gatunków fauny reprezentującej zoobentos, ryby i ssaki. Flora roślin naczyniowych Parku liczy 748 gatunków, wiele z nich to gatunki chronione, zagrożone i ginące. Na obszarze Parku stwierdzono występowanie 41 gatunków ssaków, w tym związanych z wodami - bobra i wydry. Bogato przedstawia się ornitofauna. Na szczególną uwagę zasługuje gniazdowanie gagola, błotniaka zbożowego, kani rdzawej, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, bociana czarnego - ptaków zagrożonych i wpisanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”. W dolinach rzek i nad jeziorami spotykamy zimorodki, derkacze, żurawie, tracze i inne cenne gatunki. Ze względu na różnorodność i bogactwo awifauny cały obszar Parku został uznany za jedną z 145 ostoi ptaków w Polsce. Na jego obszarze wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Słupi” PLB220002, chroniony w ramach ogólnoeuropejskiej sieci Natura 2000. Wśród podmokłych terenów znakomite warunki rozwoju znalazło 11 gatunków płazów. Na terenie Parku spotkać można również 5 gatunków gadów. Obszar Parku z jeziorami, licznymi strumieniami i rzekami stanowi dogodne środowisko życia dla wielu gatunków ryb, w tym cennych ryb wędrownych łososi atlantyckich i troci wędrownych, a także objętych ochroną gatunkową minogów strumieniowych, rzecznych, głowaczy białopłetwych i innych. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze rzek i ich dolin dorzecze Słupi objęte zostały ochroną w ramach sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Słupi” PLH 220052. Dla ochrony najcenniejszych fragmentów naturalnej przyrody, na terenie Parku utworzono 8 rezerwatów przyrody i ustanowiono ok. 70 pomników przyrody ożywionej i 1 jeden przyrody nieożywionej. Utworzono też kilka użytków ekologicznych, chroniących głównie ekosystemy wodno-błotne.

W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka wyznaczona została otulina Parku.

Zgodnie z działem VII Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Dolina Słupi:

- na obszarze otuliny Parku nie należy lokalizować obiektów i podejmować przedsięwzięć mogących degradować walory przyrodnicze i krajobrazowe Parku,
- zaleca się, aby w postępowaniach w sprawach ocen oddziaływania na środowisko planowanych na obszarze otuliny Parku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko uwzględniano przewidywane oddziaływanie tych przedsięwzięć na środowisko Parku,
- zaleca się, aby w postępowaniach w sprawach ocen oddziaływania na środowisko nowych obiektów (oczyszczalni ścieków, ośrodków hodowli ryb łososiowatych, zakładów produkcyjnych itp.), lokalizowanych na obszarze otuliny Parku, w zlewni rzeki Słupi, uwzględniano sumaryczne oddziaływanie zanieczyszczeń odprowadzanych z projektowanych i istniejących obiektów na jakość wód rzeki w Parku,
- zaleca się, aby budowę nowych obiektów hydrotechnicznych oraz wykonywanie melioracji odwadniających w zlewni rzeki Słupi, na obszarze otuliny Parku, realizowano wyłącznie w niezbędnych przypadkach, w sposób nie zakłócający stosunków wodnych w Parku i nie powodujący pogorszenia warunków życia biologicznego w wodach na obszarze Parku.

Dla Parku Krajobrazowego określone zostały następujące cele ochrony:

- 1) zachowanie zróżnicowania rzeźby terenu — pagórów morenowych, dolin rzecznych, rynien i wytopisk, w szczególności poprzez ochronę tych odcinków doliny Słupi i jej dopływów, które dotychczas nie zostały w istotny sposób przekształcone przez człowieka,
- 2) poprawa stanu czystości wód powierzchniowych oraz ochrona zasobów wód podziemnych,
- 3) zachowanie lasów na siedliskach hydrogenicznych, w szczególności nadrzecznych łęgów i olsów oraz borów i brzezin bagiennych,
- 4) ochrona jezior lobeliowych, źródeł oraz torfowisk wysokich i przejściowych,
- 5) zachowanie cennych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych,
- 6) zachowanie bogactwa fauny Parku, zapewnienie ochrony biotopów ważnych dla rozrodu gatunków zagrożonych, w szczególności tarlisk ryb i lęgów ptaków,
- 7) ochrona tożsamości kulturowej i historycznej regionu, w szczególności historycznych śladów osadnictwa, charakterystycznych układów ruralistycznych, dworów i pałaców z zespołami parkowymi i folwarcznymi oraz obiektów sakralnych w konstrukcji szkieletowej,
- 8) zachowanie interesujących zabytków techniki, w szczególności: zabudowań i urządzeń elektrowni wodnych,
- 9) zachowanie krajobrazów głównej doliny rzecznej i jej dopływów, zarówno zbliżonych do naturalnych jak i wrośniętego w krajobraz systemu hydroenergetycznego Słupi.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia z uwagi na specyfikę, lokalizację, a także zastosowane rozwiązania technologiczne nie wpłynie na przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny. Planowane przedsięwzięcie nie naruszy jego integralności oraz nie wpłynie negatywnie na jego florę i faunę. Projektowane przedsięwzięcie nie zmniejszy różnorodności biologicznej. Nie spowoduje zaburzeń, które wpłyną na wielkość populacji, zagęszczenie lub równowagę pomiędzy gatunkami zasiedlającymi park i otulinę. Na terenie inwestycji nie występuje roślinność cenna przyrodniczo, nie występują gatunki podlegające ochronie. Na omawianym terenie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie wykształciły się zbiorowiska roślinności pospolitej, nie mające większej wartości przyrodniczej oraz znaczenia dla utrzymania lokalnej i ponadlokalnej różnorodności przyrodniczej. Planowana inwestycja ze względu na charakter nie wpłynie na stan czystości wód powierzchniowych, ekosystemy leśne, czy walory krajobrazowe parku. Przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmian stosunków wodnych, czy troficznych, nie będzie zanieczyszczać chemicznie wód i gruntów. Realizacja inwestycji nie jest związana z likwidowaniem i niszczeniem zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Inwestycja nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych.

Brak szkodliwego wpływu planowanej zabudowy na warunki przyrodnicze parku oraz otuliny zapewniony zostanie poprzez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, staranną i poprawną eksploatację urządzeń oraz właściwą organizację pracy podczas wykonywania prac budowlanych. Planowane przedsięwzięcie ze swoim oddziaływaniem zamknie się w obrębie działki, na której realizowane będzie przedsięwzięcie.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania, które zostaną zastosowane w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji należy stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie wpłynie na cele ochrony i przedmiot ochrony obszaru.

REZERWAT

W odległości ok. 1,5 km - **Rezerwat przyrody Bukowa Góra nad Pysznem** Rezerwat leśny o powierzchni 6,18 ha obejmuje wzgórze morenowe nad jeziorem Pyszne pokryte wysokopiennym drzewostanem dębowo-bukowym. Ochronie rezerwatu podlega głównie 220-letni drzewostan bukowy. W runie występują m.in.: bluszcz pospolity, perlówka jednokwiatowa, groszek skrzydłasty i krupkówka Aschersona.

W odległości ok. 1,6 km – Rezerwat przyrody Lisia Kępa o powierzchni 313,39 ha powierzchni. Celem ochrony jest zachowanie mozaiki ekosystemów: torfowisk wysokich i przejściowych, jezior dystroficznych oraz borów bagiennych i lasów bukowych. Teren rezerwatu ma liczne fałdy pochodzenia morenowego. Składa się on z dwóch kompleksów wodno-torfowiskowych typu bałtyckiego, zawierających łącznie kilkadziesiąt zbiorników wodnych, przedzielonych mineralnymi wyniesieniami.

OBSZARY NATURA 2000:

W odległości ok 1,5 km - Obszar Natura 2000 **Lasy Rekowskie**, kod obszaru **PLH220098**, dyrektywa siedliskowa. Obszar leży na Pomorzu, na północ, zachód i wschód od Rekowa koło Bytowa. Obejmuje kompleks buczyn, borów bagiennych, torfowisk kotłowych, jeziorzek dystroficznych (kwaśne jeziora bagienne, o niskiej żyzności, zwykle barwy brunatnej), jezior lobeliowych (kwaśne mało żyzne jeziora z rośliną wodną – lobelią jeziorną), a także polanę wsi Płotowo. Występują też pła mszarne. Spośród wyżej wymienionych siedlisk najbardziej charakterystyczne są torfowiska kotłowe, występujące na Pojezierzu Bytowskim, od okolic Bytowa po Miastko (kilkaset torfowisk). Torfowiska te oraz jeziora lobeliowe są przedmiotem ochrony czynnej. Należąca do obszaru Góra Siemierzycka to najwyższe wzniesienie Bytowszczyzny. Występują tu następujące typy siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, o doskonałej reprezentatywności i doskonałym stanie zachowania, pokrywające w sumie prawie $\frac{3}{4}$ obszaru: jeziora lobeliowe; naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne; torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe); torfowiska przejściowe i trzęsawiska; obniżenia dolinkowe i pła mszarne; kwaśne buczyny (40% pokrycia obszaru); bory i lasy bagienne (prawie $\frac{1}{5}$ pokrycia obszaru). Spośród ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej występują: żuraw, dzięcioł czarny, muchołówka mała. Występuje też ważka: zalotka większa wymieniona w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Inne ważne gatunki nie wymienione w załącznikach Dyrektyw, ale należące do Krajowej Czerwonej Księgi to jętko: iglica mała; rośliny: mech: torfowiec bałtycki; widłaki: poryblin jeziorny, widłaczek torfowy, widłak jałowcowaty; turzyca bagienna; rosiczki (długolistna, pośrednia i okrągłolistna); brzeżyca jednokwiatowa, lobelia jeziorna.

W odległości ok 1,5 km - Obszar Natura 2000 **Studzienickie Torfowiska**, kod obszaru **PLH220028**, dyrektywa siedliskowa. Obszar obejmuje dobrze zachowany zespół torfowisk wysokich i przejściowych będących ważnymi siedliskami dla ochrony przyrody w Europie. Na terenie torfowisk występują liczne oczka wodne o charakterze dystroficznym, natomiast na obrzeżach torfowisk spotykane są bory bagienne. Tereny torfowiskowe otoczone są lasami bukowymi, dębowo-bukowymi i borami mieszanymi. Na terenie obszaru występują obfite stanowiska rzadkich gatunków związanych z torfowiskami wysokimi takich jak: bagnica torfowa, turzyca bagienna i przygielka biała. Na terenie ostoi rośnie kilka gatunków roślin objętych ochroną w Polsce m.in. dwa gatunki rosiczek, bagno zwyczajne i widłak jałowcowaty. Głównymi zagrożeniami dla ostoi są osuszanie i eutrofizacja torfowisk oraz eksploatacja torfu.

W odległości ok. 2,8 km Obszar Natura 2000 **Bory Tucholskie**, kod obszaru **PLB220009**, dyrektywa ptasia, powierzchnia 322535,9 ha. Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami

wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy stanowią ok. 70% obszaru, są to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łęgi i olsy. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. W ostoi występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, kania czarna, kania ruda, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje na tym obszarze co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku). Obszar ten to największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Występują dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne.

W odległości ok. 3,2 km Obszar Natura 2000 **Dolina Słupi**, kod obszaru **PLH220052**, dyrektywa siedliskowa. Teren obejmuje rzekę Słupię od Sulęcyna do jej ujścia do morza w Ustce oraz większość jej dopływów. W jego granicach leżą:

- naturalna dolina Słupi z przyległymi łąkami i torfowiskami od Sulęcyna do jez. Głębokiego;
- jez. Żukowskie ze stanowiskami żółwia błotnego;
- kompleks 9 jezior oligotroficznym z zachowaną roślinnością reliktową (Godzierz Duża, Godzierz Mała, Herta, Krosnowskie, Okoniewskie, Czarne koło Borzytuchomia, Czarne koło Kartkowa, Sitno Duże, Nożynko);
- jeziora Lipieniec Mały i Duży oraz źródłkowy obszar rzeki Skotawy z torfowiskami soligenicznymi i łąkami storczykowymi oraz mezotroficznymi jeziorami Skotawskim Dużym i Małym;
- kompleks torfowisk niskich i mechowisk w rezerwacie "Mechowiska Czaple"; - starodrzew sosnowy w rezerwacie „Gołębia Góra” nas Słupią;
- Jezioro Głębokie wraz z przyległymi podmokłymi łąkami storczykowymi;
- ujściowy odcinek strumienia Huczek w rezerwacie "Dolina Huczka";
- naturalna, głęboko wcięta rynna rzeki Kamienicy oraz liczne przełomowe odcinki rzeki na całej długości stanowiące również tarliska dla ryb,
- liczne źródła i mniejsze dopływy, ciągnące się wzdłuż całego biegu Słupi, w tym rezerwat przyrody "Źródłkowe Torfowisko";
- duże fragmenty olsów źródłkowych i podgórskich łęgów, na stromych zboczach i w licznych wąwozach grądy oraz kwaśne i żyzne buczyny;

- podmokłe łąki i torfowiska przejściowe, na terenach bezodpływowych małe mszary i oczka dystroficzne;
- projektowany rezerwat "Stara Słupia" wraz z kompleksem lasów i podmokłych łąk oraz torfowisk;
- naturalna, głęboko wcięta rynna rzek: Jutrzenka, Kamienica, Brodek oraz liczne przełomowe odcinki innych rzek - tarliska ryb.
- zbiorniki zaporowe Krzynia i Konradowo będące stanowiskami i zimowiskami wielu gatunków ptaków;
- rzeka Skotawa wraz z istotniejszymi dopływami (Maleniec, ciek z Gogolewka) i obszarami źródłiskowymi wraz z kompleksem torfowisk niskich i mechowisk w rezerwacie "Skotawskie Łąki"; tarliska ryb reofilnych;
- meandrująca Słupia i jej dolina wraz z licznymi starorzeczami i dopływami będącymi tarliskami łososi i troci wędrownych od Krzyni do Słupska, występowanie *Ranunculus fluitans*;
- malowniczy odcinek rzeki od Słupska do ujścia – korytarz ekologiczny dla wielu gatunków zwierząt, m. in. łososi, troci i minogów rzecznych, w pobliżu ujścia rezerwat leśny „Buczyna nad Słupią”, występowanie *Ranunculus fluitans*.

Dolina Słupi obejmuje szereg ważnych siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej (21 siedlisk). Są to również siedliska bardzo ważne dla cennej fauny. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje:

- masowe zgrupowania tarlisk łososia atlantyckiego, troci wędrownej, której rodzima populacja, różniąca się wyraźnie genetycznie zachowała się w dorzeczu Słupi, tarliska minoga rzeczno, w górnym biegu rzek masowe występowanie głowacza białopłetwego, minoga strumieniowego, pstrąga potokowego, strzebli potokowej,
- górski i podgórski charakter rzek;
- doskonale zachowane jeziora lobeliowe z reliktową roślinnością;
- jedno z większych koncentracji zjawisk źródłiskowych na Pomorzu;
- duże kompleksy lasów łęgowych o podgórskim charakterze; liczne olsy, grądy i buczyny;
- znaczny udział roślin rzadkich i zagrożonych z Czerwonych List;
- bardzo duża populacja słodkowodnego krasnorostu *Hildenbrandtia rivularis*;
- liczne i bardzo dobrze zachowane biotopy dla ptaków drapieżnych: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, bielika, czy puchacza oraz dla ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi oraz łąkowymi - bociana białego, bociana czarnego, zimorodka, żurawia; tracza nurogęsi, gagoła, derkacza.

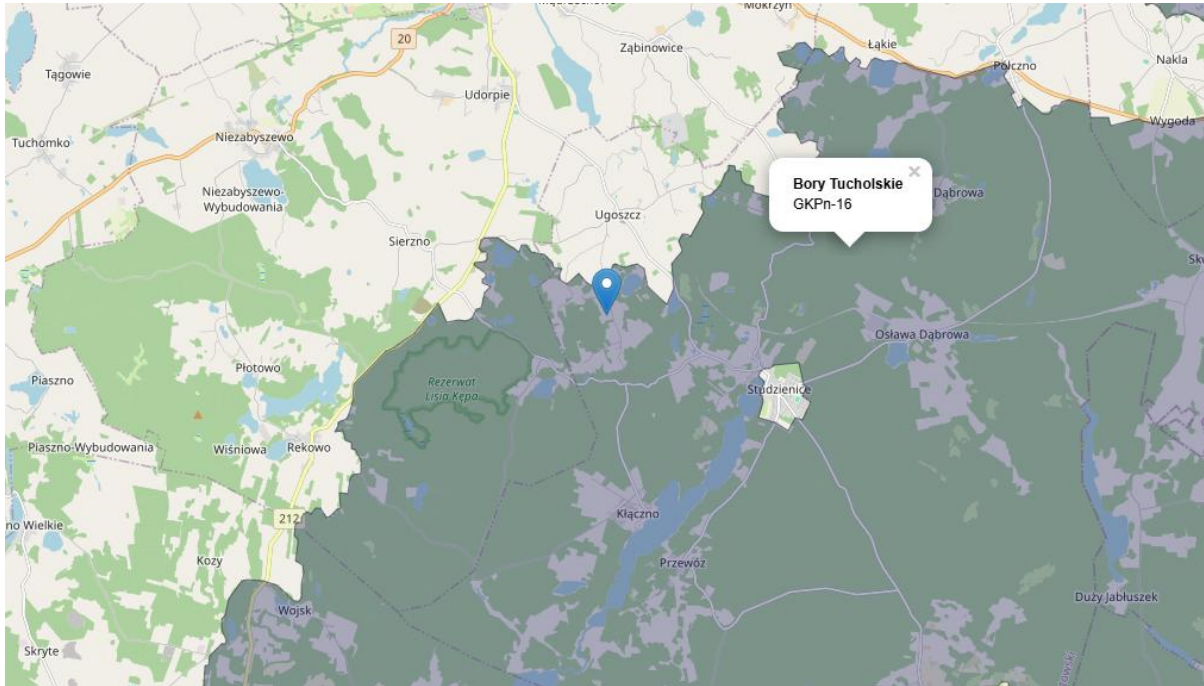
Do istotnych zagrożeń obszaru należą zanieczyszczenie wód ściekami komunalnymi i rolniczymi, niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza, zaniechanie wypasu i wykaszania łąk, hodowle ryb łososiowatych, wycinanie lasów na stokach i krawędzi doliny, nie do końca opracowany system oczyszczania wód w dorzeczu Słupi.

polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną

Ze względu na skalę i rodzaj planowanego przedsięwzięcia nie stanowi ono zagrożenia dla opisanych powyżej przedmiotów ochrony obszarów chronionych.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Lokalizację przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych przedstawia poniższa mapa.



Źródło: <http://mapa.korytarze.pl>

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na migrację zwierząt w korytarzu ekologicznym Bory Tucholskie GKPn-16.

Z uwagi na obecny sposób wykorzystywania terenu dostępność dla zwierząt zostanie w niewielkim stopniu ograniczona. Z korytarza wyłączony zostanie fragment terenu o niewielkiej powierzchni, nie zmieniając przy tym charakteru okolicznych siedlisk. Wyłączenie tak niewielkiego fragmentu terenu nie wpłynie na drożność korytarza ekologicznego Bory Tucholskie GKPn-16. Zagospodarowanie fragmentu przedmiotowego terenu na cele budowlane nie wpłynie na ciągłość czy drożność korytarza Północnego, na całej jego długości oraz korytarzy o randze ponadkrajowej.

Planowane zamierzenie zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, nie będzie prowadzić do dezintegracji sieci obszarów podlegających ochronie, nie będzie oddziaływać negatywnie na gatunki i siedliska objęte ochroną, oraz nie wpłynie na fragmentaryzację istniejących korytarzy ekologicznych.

11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Zgodnie z informacjami opublikowanymi w „BAZA OOS” portalu internetowym prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na terenie przedsięwzięcia oraz w jego sąsiedztwie nie były realizowane inwestycje wymagające uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

12. Ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Planowane przedsięwzięcie nie należy do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Nie przewiduje się gromadzenia substancji niebezpiecznych w ilościach kwalifikujących obiekt do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

Poważna awaria – w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.), to „*zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*”. Podział działek nie jest obciążony ryzykiem wystąpienia poważnej awarii.

Katastrofa budowlana – w rozumieniu art. 73 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 725 ze zm.), to: „*niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Nie jest katastrofą budowlaną:*

- *uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;*
- *uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;*
- *awaria instalacji.*”

Z uwagi na charakter inwestycji nie jest możliwa katastrofa budowlana. Inwestycja realizowana będzie w miejscu, w którym nie występują zagrożenia: powodziowe, sejsmiczne, czy wystąpienia osuwisk.

Katastrofa naturalna - pod pojęciem katastrofy naturalnej należy rozumieć zdarzenie związane z działaniem sił natury (m.in. wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiary, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, pożary, powodzie, susze). W rejonie przedsięwzięcia najbardziej prawdopodobnymi i znaczącymi zjawiskami naturalnymi mogącymi doprowadzić do katastrofy są: wyładowania atmosferyczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne oraz pożary.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia mogą wystąpić ekstremalne zjawiska pogodowe, jednakże nie ma to wpływu na inwestycję, która ma charakter planistyczny.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wrażliwe na czynniki atmosferyczne, które nie są zagrożeniem krytycznym w przypadku realizacji planowanej inwestycji.

13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

13.1 Etap realizacji

Prace prowadzone w czasie realizacji przedsięwzięcia powodować będą powstawanie odpadów głównie z grupy 17 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. z 2020r. poz. 10), czyli odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Prognozuje się, że będą to poniższe rodzaje odpadów:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (**kod 17 01 01**);
- gruz ceglany (**kod 17 01 02**);
- odpady innych materiałów ceramicznych i wyposażenia (**kod 17 01 03**);
- odpady z remontów i przebudowy dróg (**kod 17 01 81**);
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych pochodzące z prac budowlanych (**kody odpowiednio 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03**);
- kable inne niż wymienione 17 04 10 (**kod 17 04 11**);
- gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03 (**kod 17 05 04**);
- materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 (**kod 17 06 04**);
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (**kod 17 09 04**),
- inne niewymienione odpady (**kod 16 01 99**) - odpad stanowią głównie elementy z remontu i demontażu maszyn, urządzeń, zbiorników,
- żelazo i stal (**kod 17 04 05**) - odpad stanowią głównie elementy z remontu i demontażu maszyn, urządzeń, zbiorników.

Realizacja przedsięwzięcia może prowadzić także do wytwarzania niewielkich ilości innych rodzajów odpadów, głównie odpadów opakowaniowych,

po dostarczanych materiałach budowlanych oraz materiałach pomocniczych będą to następujące rodzaje odpadów opakowaniowych:

- opakowania z papieru i tektury – **kod 15 01 01**;
- opakowania z tworzyw sztucznych – **kod 15 01 02**;
- opakowania z drewna – **kod 15 01 03**;
- opakowania z metalu – **kod 15 01 04**.

Odpady te będą selektywnie gromadzone w pojemnikach i po zebraniu większej partii odbierane będą przez uprawnioną firmę, a następnie poddane utylizacji.

Odpady te będą selektywnie gromadzone w pojemnikach i po zebraniu większej partii odbierane będą przez uprawnioną firmę, a następnie poddane utylizacji. Określenie ilości powstałych odpadów na obecnym etapie jest niezmiernie trudne, przyjąć można że nie będą to ilości duże, ponieważ realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z pracami rozbiórkowymi, które generują znaczne ilości odpadów.

Wszystkie wyżej wymienione odpady należą do grupy odpadów innych niż niebezpieczne, co za tym idzie nie stwarzają zagrożenia dla środowiska nawet w przypadku niekontrolowanego rozproszenia.

13.2 Etap eksploatacji

W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia powstawać będą wyłącznie odpady komunalne o kodzie 20... *odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie*, związane z bytowaniem człowieka. Na odbiór, których złożona zostanie stosowna deklaracja w Urzędzie Gminy Studzienice. Przekazywanie odpadów prowadzone będzie zgodnie z harmonogramem odbioru odpadów komunalnych obowiązującym na terenie gminy. Ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wynikają bezpośrednio z liczby zamieszkujących poszczególne posesje osób. Informacja powyższa jest podstawą do wyposażenia nieruchomości w odpowiednie ilości pojemników/worków na odpady komunalne. Na tym etapie trudne jest oszacowanie ilości generowanych odpadów komunalnych, ponieważ nie wiadomo, od jakiej ilości osób będą składały się poszczególne gospodarstwa domowe.

Ograniczenie możliwego, niekorzystnego oddziaływania na środowisko realizowane jest między innymi poprzez:

- ograniczenie wytwarzania odpadów poprzez zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- segregacja i selektywne magazynowanie odpadów w pojemnikach, i wydzielonych miejscach, specjalnie przygotowanych dla poszczególnych rodzajów odpadów,
- bezpieczny transport odpadów do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania,
- stałą kontrolę sposobu prawidłowego magazynowania i segregowania odpadów.

14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Nie dotyczy.

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia jakichkolwiek prac rozbiórkowych.

15. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Nie dotyczy.

16. Wpływ realizacji przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

W ramach charakterystyki obszaru dorzecza, zgodnie z art. 5 RDW w Polsce dokonano analizy mającej na celu identyfikację znaczących oddziaływań antropogenicznych na wody oraz oceny wpływu działalności człowieka na środowisko wodne. Na obszarze dorzecza Wisły zidentyfikowano następujące rodzaje presji: pobory wody, zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, składowanie odpadów, wielkość nawożenia, hodowlę zwierząt, przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego, pobory kruszywa. W cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2027. 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, gdzie:

- *stan ekologiczny* obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód,
- *potencjał ekologiczny* dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Dobry potencjał ekologiczny oznacza stan silnie zmienionej lub sztucznej części wód, jeśli jej biologiczne elementy jakości, elementy fizyczno-chemiczne oraz morfologiczne spełniają wymagania określone w załączniku V Ramowej Dyrektywy Wodnej, a stężenia specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych zanieczyszczeń nie przekraczają norm ustanowionych Dyrektywą. Dobry stan ekologiczny oznacza stan części wód powierzchniowych sklasyfikowany pod względem elementów biologicznych, hydromorfologicznych, chemicznych i fizyczno-chemicznych. Dobry stan wód jest to cel do osiągnięcia zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych do roku 2027 (oprócz przypadków,

dla których możliwa jest derogacja). Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalane są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stosowana jest przy tym zasada - jeśli do danej części wód odnosi się więcej niż jeden z celów, ustala się cel najbardziej rygorystyczny. W Polsce, w pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne). Podstawową jednostką oceny stanu wód jest jednolita część wód. Oceny wpływu dokonuje się poprzez porównanie czynników powodujących presję ze stanem środowiska wodnego na podstawie dostępnych danych monitoringowych. Podsumowanie i wnioski pochodzące z Przeglądu wpływu działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych służą dostarczeniu informacji niezbędnych do wykonania oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez jednolite części wód na obszarze dorzecza. Celem środowiskowym dla wód o statusie silnie zmienionych jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Potencjał ekologiczny odnosi się do silnie zmienionej lub sztucznej części wód, która została tak przekształcona przez człowieka, że niemożliwe jest przywrócenie jej do stanu naturalnego. Kryteria określające poszczególne stopnie potencjału ekologicznego są mniej rygorystyczne w porównaniu do stanu ekologicznego. W zależności od parametrów rozróżnia się maksymalny, dobry, umiarkowany, niski i zły potencjał ekologiczny.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. Transponująca jej zapisy ustawa Prawo wodne również wyróżnia wśród dokumentów planistycznych plany gospodarowania wodami na wyznaczonych w Polsce obszarach dorzeczy oraz program wodno-środowiskowy kraju - odpowiednik programów działań według RDW. Zagadnienia, które powinny zostać ujęte w planach i programie, sprecyzowane zostały odpowiednio w art. 114 i art. 113 a ustawy Prawo wodne. Obecnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023r. poz. 300 z dnia 2023.02.16).

Wody powierzchniowe:

Omawiane przedsięwzięcie znajduje się w Regionie Wodnym Dolnej Wisły na terenie JCWP o nazwie Bytowa i kodzie RW20001047219929 typ jcwp to potok lub strumień nizinny piaszczysty. Status jcwp określono jako naturalną część wód. W poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) kod i nazwa: JCWP RW20001747229 Bytowa z jeziorami Mądrzechowskie, Boruja Duża. Zarówno w poprzednim cyklu planistycznym jak i obecnie zlewnia jest monitorowana. Stan ekologiczny określono jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny poniżej dobrego, przy obecnej ocenie stanu ogólnego określonego jako zły. Wskaźniki determinujące stan chemiczny to benzo(a)piren. Do presji determinujących stan wód w głównej mierze przyczyniają się tereny rolnicze, w mniejszym stopniu tereny leśne, a w stopniu niewielkim zurbanizowane. Głównym źródłem presji chemicznych jest rozproszony rozwój obszarów zurbanizowanych tj.: transport, turystyka, odpływ miejski, głównym źródłem presji hydromorfologicznych są budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), natomiast głównym źródłem presji troficznych są źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Na terenie JCWP znajdują się obszary chronione wymienione w zał. IV RDW oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne, planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w otulinie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi.

Cele środowiskowe Parku:

- ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju.
- eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu, w szczególności: rzeki, jeziora rynnowe, jeziora wytopiskowe, łęgi olszowo-jesionowe, olsy, jeziora lobeliowe, jeziora dystroficzne, jeziora ramienicowe, torfowiska wysokie, przejściowe i niskie, gytiowiska, bór bagienny, podwodne łąki ramienicowe, ziołorośla nadrzeczne, źródliska wapienne, torfowiska alkaliczne, tarliska ryb łososiowatych, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych w szczególności ichtiofauna,
- zachowanie krajobrazów głównej doliny rzecznej i jej dopływów, zarówno tych o cechach zbliżonych do naturalnych jak i wrośniętego w krajobraz systemu hydroenergetycznego Słupi,
- eliminacja zagrożeń pochod. z rolnictwa,
- zachowanie ekosystemów barierowych hamujących przepływ biogenów z pól do wód powierzchniowych,
- zachowanie naturalnych ekosystemów i krajobrazów: dolinnych, jeziornych i torfowiskowych,
- ochrona naturalnych procesów rzeźbotwórczych,
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego tych odcinków doliny Słupi i dolin (koryta rzek, dna dolin i stoki) jej dopływów, które dotychczas nie zostały w istotny sposób przekształcone,
- zachowanie jezior lobeliowych: utrzymanie specyfiki hydrochemicznej jezior, w tym wykluczenie nawożenia i wapnowania, wyeliminowanie mechanicznego niszczenia roślin, wykluczenie intensywnej hodowli ryb, ochrona zlewni bezpośredniej każdego z jezior przed zanieczyszczaniem i odlesieniem,
- zachowanie nadrzecznych łęgów i olsów na terasach zalewowych rzek i strumieni oraz wokół jezior, wraz z ich naturalnymi warunkami wodnymi,
- zachowanie najcenniejszych florystycznie stadiów sukcesyjnych na siedliskach bagiennych (po zaniechaniu melioracji i użytkowania), zachowania borów bagiennych oraz fragmentów brzezin bagiennych, torfowisk wysokich i przejściowych,
- zachowanie roślinności brzegów rzek i jezior,
- ochrona tarlisk ryb,
- zachowanie naturalnego przepływu wód, chemizmu wód, naturalnego kształtu i przebiegu koryt rzecznych, naturalnego charakteru terasy zalewowej, a w niektórych przypadkach – terasy nadzalewowej, pozostawienie olsów i lasów łęgowych w obrębie doliny poza użytkowaniem gospodarczym, ochrona starorzeczy i ich roślinności, ochrona źródeł i stref wysięków zboczowych z interesującą i rzadką roślinnością źródliskową,
- ochrona roślinności wodnej i przywodnej przez: wyeliminowanie mechanicznego niszczenia roślin, udostępnianie brzegów do masowego wypoczynku tylko w obrębie stref specjalnie w tym celu

zagospodarowanych (pomosty, plaże, inne), ograniczenie penetracji brzegów przez zakrzaczenie obrzeży jezior,

- renaturyzacja wcześniej zmeliorowanych siedlisk leśnych,
- ochrona tarlisk troci (zwłaszcza rzek: Kamienna, Żelkowa Woda, Kwacza, Skotawa, Głaźna,
- ochrona tarlisk pstrąga potokowego, łososia atlantyckiego i troci wędrownej, strzebli potokowej i głowacza białopłetwego, w szczeg.: ciek Pomysk - od nieczynnego młyna do ujścia do Słupi, Kwacza - od źródeł do granic Parku wraz z prawobrzeżnym dopływem na całym obszarze otuliny, Skotawa - od hodowli ryb w Nożynku do ujścia do Słupi, prawostronny dopływ Maleńca - od miejsca wpłynięcia na teren lasów w pobliżu Gogolewka do ujścia do Maleńca, Warblewska Struga - do ujścia do Skotawy, Głaźna - od ruin mostu poniżej Krępy do ujścia do Słupi,
- wykluczenie dalszej zabudowy hydrotechnicznej cieków podstawowych w Parku,
- wykluczenie regulacji cieków podstawowych w Parku i melioracji okresowo zalewanych łąk (ochrona ryb odbywających tarło na zalewanych łąkach, np. szczupak),
- wykluczenie pogłębiania i czyszczenia koryt rzecznych, wyrównywania biegu rzek, likwidacji rozlewisk i starorzeczy, wycinania drzew rosnących wzdłuż koryt rzecznych,
- ewentualne prace porządkowe, remontowe i konserwacyjne na brzegach i w obrębie koryt cieków i rowów melioracji podstawowej oraz zbiorników wodnych wyłącznie w terminie: od 01 czerwca do 30 września; realizacja nie może spowodować pogorszenia warunków życia biologicznego w wodach na obszarze Parku,
- eksploatacja istniejących w Parku elektrowni wodnych tylko w taki sposób, aby nie powodować zagrożenia dla fauny wodnej i niszczenia skarp nadbrzeżnych wraz ze znajdującą się na nich roślinnością oraz nie utrudniać przewidywania zagrożeń powodziowych,
- na terenach Parku, na których wody podziemne są intensywnie zasilane, wyeliminowanie odprowadzania ścieków do ziemi, lokalizowania inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne, w szczególności: składowisk odpadów i wylewisk odpadów, magazynów produktów chemicznych i ropopochodnych, ferm chowu zwierząt,
- renaturyzacja łąk i pastwisk na glebach organicznych, gdzie zaprzestano użytkowania kośnego lub pastwiskowego,
- zapewnienie czystości wód przez uporządkowanie gospodarki ściekowej na obszarze Parku oraz w zlewniach cieków mających wpływ na jakość wód powierzchniowych w Parku,
- wykluczenie lokalizacji i rozbudowy ferm bezściólkowych,
- wykluczenie lokalizacji nowych ośrodków hodowli ryb łososiowatych oraz zwiększenie piętrzeń, poborów wody, zrzutów zanieczyszczeń dla już istniejących, ograniczenie możliwości ucieczek ryb,

- ograniczenie zarybiania obcymi gatunkami ryb,
- uwolnienie od zabudowy turystycznej (ośrodki wypoczynkowe i zespoły domków letniskowych) obrzeży jezior,
- zachowanie interesujących zabytków techniki, w szczególności: zabudowań i urządzeń elektrowni wodnych.

Na terenie JCWP nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, na podstawie Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków.

Celem środowiskowym dla analizowanej części wód – zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną jest dobry stan chemiczny - dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry, a także dobry stan ekologiczny: zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych.

JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego.

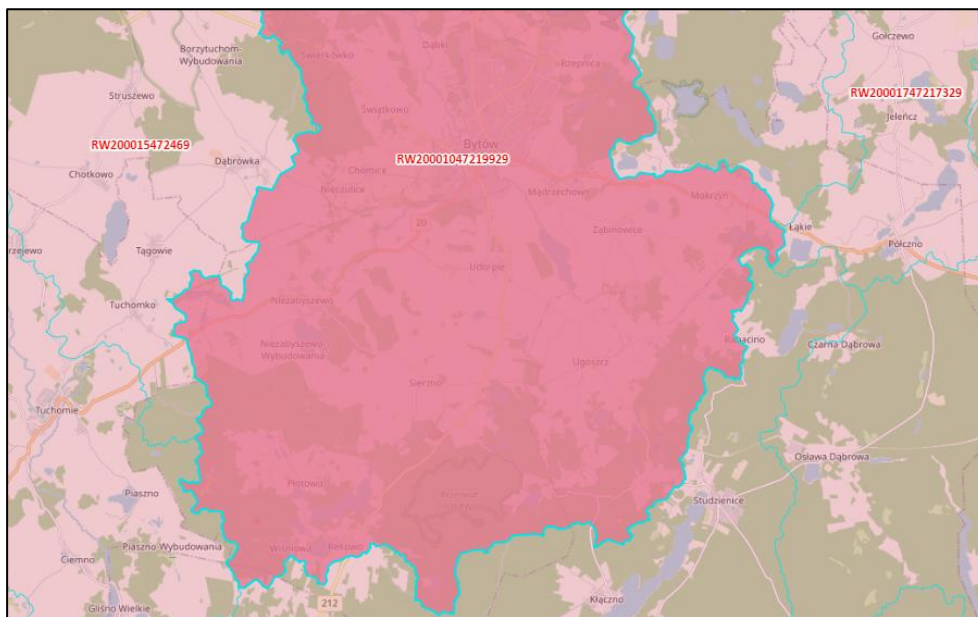
Z punktu widzenia oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP uznano za zagrożoną. Dla przedmiotowej JCWP na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475), określono wymagania dla:

- elementów biologicznych, zgodnie z załącznikiem IIaPGW prezentującym wartości graniczne SCW i SZCW,
- elementów fizykochemicznych
- elementów hydromorfologicznych,
- wskaźników chemicznych.

Dla przedmiotowej JCWP:

- zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 RDW
- zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 RDW,
- nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną



Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Ocena wpływu inwestycji na JCWP

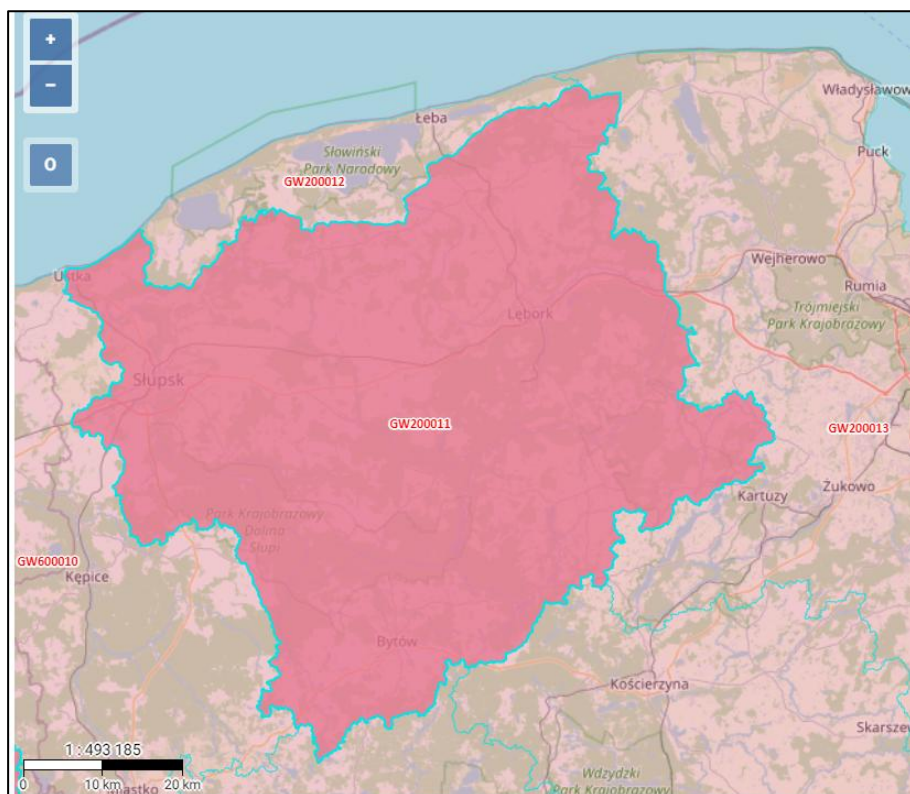
Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na JCWP, gdyż:

- planowana inwestycja nie wpisuje się w źródła presji,
- planowane instalacje spalania paliw zasilane będą z indywidualnych źródeł ciepła, opartych na rozwiązaniach niskoemisyjnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- potencjalne oddziaływania nie spowodują pogorszenia stanu JCWP.

Wody podziemne:

Zgodnie z charakterystyką jednolitych części wód podziemnych planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze występowania jednolitej części wód podziemnych JCWPd o kodzie **PLGW200011**. JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, jest monitorowana. Stan chemiczny, ilościowy i jakościowy JCWPd określono jako dobry oraz stwierdzono, że nie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Cele środowiskowe dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi są tożsame z celami środowiskowymi stanu chemicznego i ilościowego. Zidentyfikowano presje znaczące oddziaływań na JCWPd tj. presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Rodzajem presji determinującej stan wód w obrębie JCWPd jest presja chemiczna. Z punktu widzenia oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych ww. JCWPd uznano za niezagrożoną. Dla JCWPd nie określono odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
polegającego na wydzieleniu działek pod zabudowę mieszkaniową wraz z infrastrukturą techniczną



Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Na etapie realizacji inwestycji nie planuje się głębokich wykopów, które naruszyłyby stan wód podziemnych. Z uwagi na powyższe, lokalny charakter przedsięwzięcia, a także jego niewielką skalę przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie się stanu wód podziemnych.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu; ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Z uwagi na powyższe nie stwierdzono możliwości naruszenia ustaleń zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz stwierdzono, że zastosowane rozwiązania chroniące środowisko przewidywany sposób eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowił zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych w dorzeczu Wisły.

Analizując rozwiązania przedstawione w założeniach koncepcji planowanej inwestycji przewiduje się, że będzie ona wykonana w sposób wykluczający możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego. W czasie normalnej eksploatacji nie wystąpi zjawisko wprowadzania zanieczyszczeń do gruntu bądź wód gruntowych. Na etapie eksploatacji woda pobierana będzie z ujęcia wód podziemnych lub z sieci wodociągowej (po wybudowaniu sieci). Ścieki bytowe do czasu wybudowania kanalizacji sanitarnej odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane powierzchniowo w granicach działki. Planowane do zastosowania sposoby zagospodarowania ścieków sanitarnych i wód deszczowych na terenie inwestycji, nie będą miały negatywnego wpływu

na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych oraz jednolitych części wód podziemnych wyodrębnionych w Polsce na mocy Ramowej Dyrektywy Wodnej. Nie będą również w sposób negatywny wpływać na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla jednolitych części wód. Eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie sprzeczna z celami środowiskowymi ustalonymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie wpłynie negatywnie na realizację tych celów.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na możliwość nieosiągnięcia celu, o którym mowa w art. 59 ustawy *Prawo wodne*. Sposób postępowania w ramach planowanej inwestycji (na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji) zapewni utrzymanie niepogorszonego stanu wód podziemnych i zapobieżenie pogorszeniu jego stanu. Z uwagi na powyższe nie stwierdzono możliwości naruszenia ustaleń zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz stwierdzono, że zastosowane rozwiązania chroniące środowisko przewidywany sposób eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowił zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych w dorzeczu Wisły.

17. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione prawem na podstawie przepisów o ochronie zabytków.

18. Prawdopodobieństwo oddziaływania czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania

Oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji jest uzależnione od wyboru technologii, organizacji prac budowlanych, ograniczone będzie w czasie – do momentu zakończenia budowy oraz przestrzeni, ograniczone będzie do obszaru inwestycji realizowanej na terenie pojedynczych działek objętych wnioskiem. Dobra organizacja prac opisana w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia oraz odpowiednia praca służb nadzoru zdecydowanie skróci czas budowy i zabezpieczy oddziaływanie wynikające z powtarzalności. Zakres i charakter prac ziemnych nie prowadzi do istotnych i znacznych przekształceń terenu, które miałyby mieć znacznie negatywny wpływ na jakość środowiska, przedsięwzięcie realizowane będzie w sposób zapewniający stosowanie technologii energooszczędnych i niskoodpadowych. Organizacja pracy zapewni zoptymalizowanie wszystkich procesów realizacyjnych, co pozwoli na właściwe wykorzystanie czasu przeznaczanego na zrealizowanie przedsięwzięcia, a tym samym ograniczy w czasie do koniecznego minimum uciążliwości powodowane prowadzonymi pracami. Sposób postępowania z odpadami prowadzony będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpady

będą gromadzone selektywnie, a po zebraniu porcji transportowej przekazane zostaną uprawnionym odbiorcą. Pracownicy obsługi dokonywać będą usuwania ewentualnych niekontrolowanych wycieków paliwa lub płynów z zastosowaniem materiałów sorpcyjnych, w które wyposażony zostanie obiekt. Wszystkie powyższe oddziaływania oraz metody monitorowania opisane i szczegółowo określone w karcie informacyjnej, a także analiza oddziaływań na środowisko oraz zachodzących w nich zmian, pozwala stwierdzić, że przy przestrzeganiu wszystkich obowiązujących norm i przepisów oraz założonych metod monitorowania i funkcjonowania obiektów nie nastąpi znaczące niekorzystne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko oraz pogorszenie stanu całego ekosystemu w odniesieniu do czasu trwania, częstotliwości oraz odwracalności.