

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegająca na:

„Budowie 15 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą na działce nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice”

Miejscowość: Remiszewice

działka nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice

Gmina: Będków

Powiat: tomaszowski

Województwo: łódzkie

Inwestor:

Iwona i Mirosław Cieplucha

Remiszewice 18

97-319 Będków

Autor:

Piotrków Trybunalski, 09.10.2025 r.

Spis treści

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	4
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób jego wykorzystania i pokrycia szatą roślinną.....	10
3. Rodzaj technologii.....	13
4. Wariantowość przedsięwzięcia.....	17
5. Przewidywana ilość zużytej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	18
5.1 Zużycie wody	18
5.1.1 Faza budowy.....	18
5.1.2 Faza eksploatacji.....	19
5.2 Zużycie materiałów, paliw i innych surowców oraz energii	19
6. Rozwiązania chroniące środowisko.....	21
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	22
7.1 Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych	22
7.1.1 Faza budowy.....	22
7.1.2 Faza eksploatacji	23
7.2 Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych.....	23
7.3 Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych	23
7.3.1 Faza budowy	23
7.3.2 Faza eksploatacji.....	23
7.4 Gospodarka odpadami na terenie przedsięwzięcia	24
7.4.1. Faza budowy.....	24
7.4.2 Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji.....	27
7.5 Emisja hałasu	30
7.5.1 Faza budowy.....	30
7.5.2 Faza eksploatacji.....	31
7.6 Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	35
7.6.1 Faza budowy.....	35
7.6.2 Faza eksploatacji.....	35
8. Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.....	38
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.	38
9.1 Jednolite części wód	41
10. 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.....	44
11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....	45
12. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	45
13. Wnioski.....	45

Załączniki:

1. Mapa zagospodarowania z proponowanym podziałem działki
2. Dane do obliczeń hałasu – dla pory dziennej
3. Tabela wyników obliczeń hałasu dla pory dnia – 4m
4. Mapa akustyczna dla pory dziennej
5. Dane do obliczeń hałasu – dla pory nocnej
6. Tabela wyników obliczeń hałasu dla pory nocnej – 4m
7. Mapa akustyczna dla pory nocnej
8. Tło zanieczyszczeń powietrza
9. Opinia o klasyfikacji akustycznej
10. Oświadczenie o zapewnieniu dostaw energii oraz warunkach przyłączenia do sieci dystrybucyjnej z dnia 20.03.2025 r.
11. Opinia dotycząca przyłączenia do gminnej sieci wodociągowej z dnia 14.04.2025 r.
12. Analiza przyrodnicza

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Inwestorzy – Iwona i Mirosław Cieplucha planują realizację inwestycji obejmującej podział gruntów na działki budowlane z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową. Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce o nr ewid. **272/4** obręb 0011 Remiszewice, gmina Będków.

Nieruchomość na terenie której ma być realizowana inwestycja, **nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.**

W wyniku realizacji inwestycji wydzielone zostanie 15 działek, przeznaczonych pod budowę 15 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą.

Pod pojęciem infrastruktury towarzyszącej należy rozumieć drogi wewnętrzne, media, kanalizację, przyłącza wodociągowe i energetyczne.

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie zespołu budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu nieruchomości.

Zgodnie z **§ 3 ust. 1. pkt 55b** Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), przedmiotowe przedsięwzięcie, określone jako:

„zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nieobjętą ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

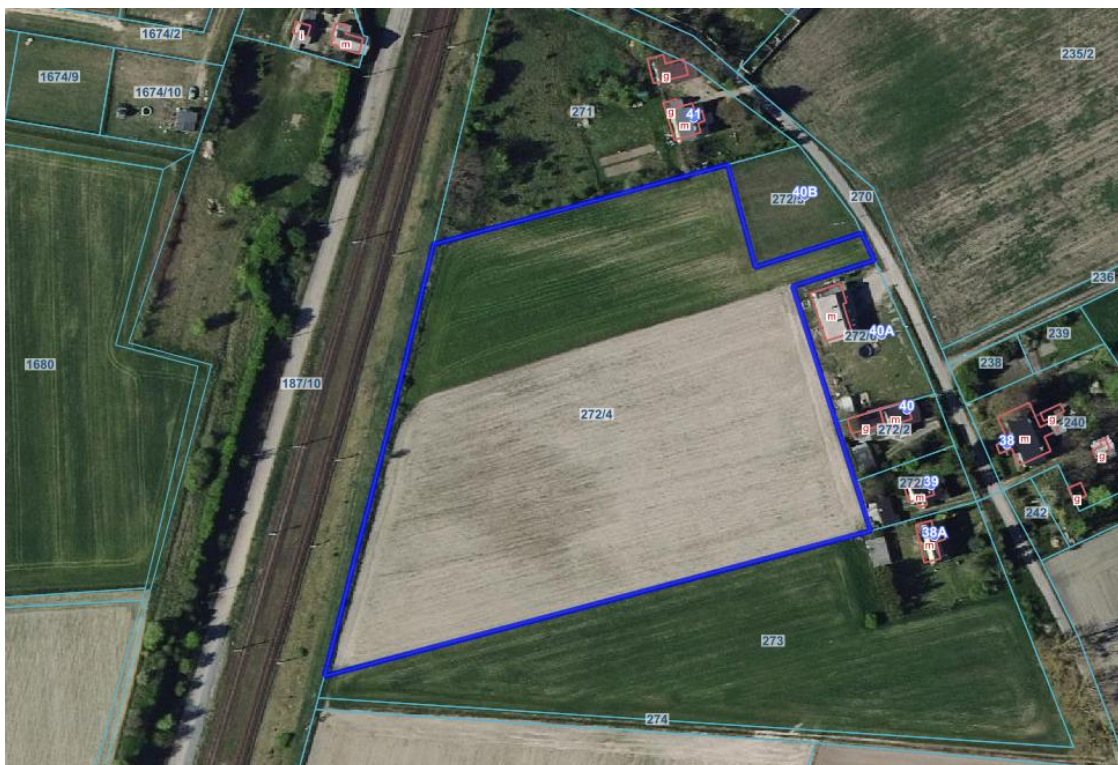
-0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy”, kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

Zlecniodawcami niniejszego opracowania jest:

Iwona i Mirosław Cieplucha

Przedsięwzięcie obejmować będzie przede wszystkim:

wydzielenie działek pod budowę 15 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą, na działce o nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice, gmina Będków.



Rys. 1 Lokalizacja działki o nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice

Wydzielone działki przeznaczone zostaną pod zabudowę mieszkaniową, stąd w przyszłości przewiduje się:

- 1) Budowę 15 budynków mieszkalnych
- 2) Wykonanie dróg wewnętrznych
- 3) Wyposażenie budynków w konieczną infrastrukturę.

Na podstawie wypisu z rejestru gruntów, powierzchnia działek przedstawia się następująco:

Nr działki ewidencyjnej	Powierzchnia działki w [ha]	Powierzchnia działki w [m ²]
272/4	1,9856	19 856
Łączna powierzchnia	1,9856	19 856

Przedsięwzięcie obejmować będzie przede wszystkim:

Budowę 15 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą, dostęp tak powstałych kompleksów działek do drogi publicznej zapewni układ dróg wewnętrznych wydzielonych na działce nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice.

Przykładowy podział działki prezentuje się w następujący sposób:

Numer działki	Powierzchnia [w m ²]
Dz. 1	Ok. 1 102
Dz. 2	Ok. 1 102

Dz. 3	Ok. 1 102
Dz. 4	Ok. 1 102
Dz. 5	Ok. 1 102
Dz. 6	Ok. 1 748
Dz. 7	Ok. 836
Dz. 8	Ok. 912
Dz. 9	Ok. 912
Dz. 10	Ok. 912
Dz. 11	Ok. 1 482
Dz. 12	Ok. 980
Dz. 13	Ok. 980
Dz. 14	Ok. 980
Dz. 15	Ok. 1 330
Łącznie powierzchnia	Ok. 16 582
Powierzchnia dróg wewnętrznych	Ok. 3 255

Tabela 1. Propozycja podziału działki

Proponowany podział działki, na którym zlokalizowane będą budynki mieszkalne przedstawia mapa stanowiąca **załącznik nr 1** do niniejszej karty informacyjnej.

Charakterystyka terenu

Działka numer ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice – niezabudowana, użytkowana jako teren upraw polowych i ogrodnich, który zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) określa zagospodarowanie i wykorzystanie terenu oraz standardy jakości środowiska akustycznego, najbliższych położonych terenów usytuowanych w przewidywanym (potencjalnym) zasięgu oddziaływania akustycznego inwestycji.

Charakterystyka terenu, na którym będzie zlokalizowane przedsięwzięcie:

- działka, na której planowana jest inwestycja o nr ewid. 272/4 obręb Remiszewice, gmina Będków użytkowana jest jako teren upraw polowych i ogrodnich (grunty rolne kl. R5) dla których nie jest określony dopuszczalny poziom hałasu.

Charakterystyka terenów chronionych akustycznie zlokalizowanych wokół planowanej inwestycji:

- tereny położone na wschód od planowanej inwestycji, tj. dz. nr ewid. 272/5 obręb Remiszewice, użytkowana jest jako teren upraw polowych i ogrodnich, dla których nie jest określony dopuszczalny poziom hałasu; dz. nr ewid. 272/6, 272/2, 272/3 obręb Remiszewice wykorzystywane są jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których zgodnie z ww. rozporządzeniem dopuszczalny poziom hałasu wynosi 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocy; dz. nr ewid. 270 obręb Remiszewice, teren drogi gminnej 116017E/G19, dla której nie jest określony dopuszczalny poziom hałasu;

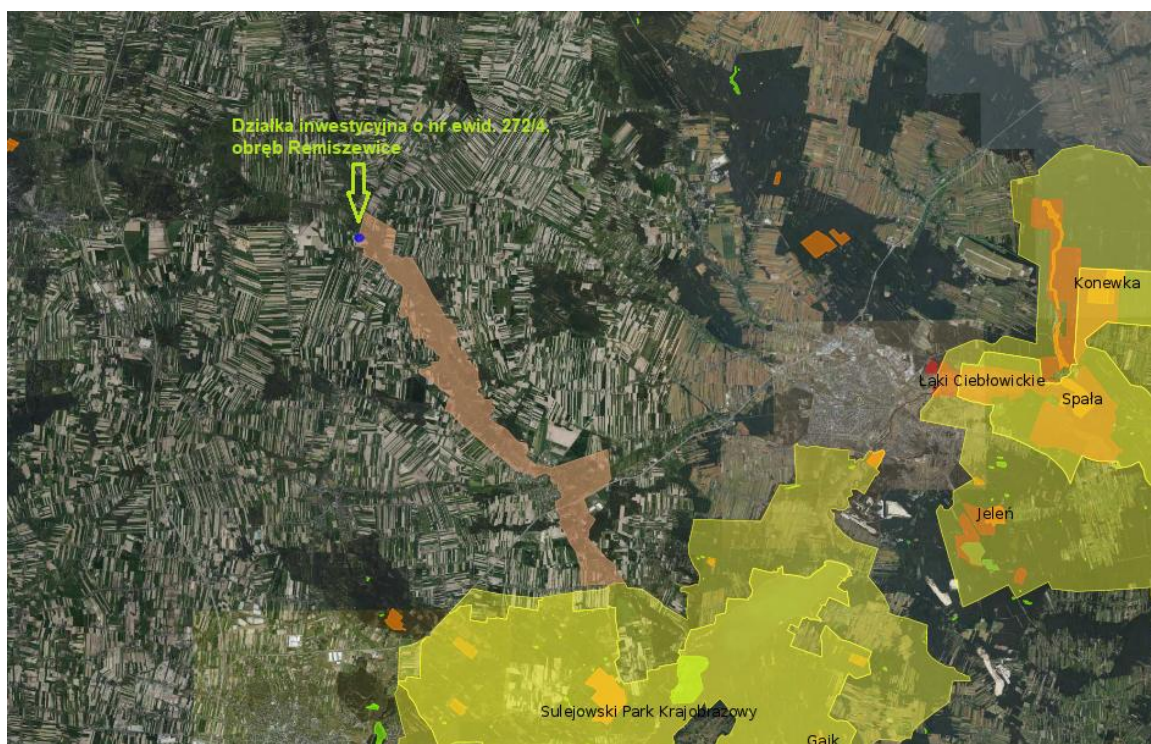
- tereny położone na zachód od planowanej inwestycji, tj. działka o nr ewid. 187/10, obręb Remiszewice, gmina Będków, wykorzystywane jako tereny kolejowe (linia kolejowa), dla których nie jest określony dopuszczalny poziom hałasu;

- tereny położone na północ od planowanej inwestycji, tj. działka o nr ewid. 271, obręb Remiszewice, gmina Będków, użytkowane są częściowo jako teren zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej, dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy, pozostała część jako teren upraw polowych i ogrodnich, dla których nie jest określony dopuszczalny poziom hałasu;

- tereny położone na południe od planowanej inwestycji, tj. działka o nr ewid. 273 obręb Remiszewice, gm. Będków, użytkowane są częściowo jako teren zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej, dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy, a pozostała ich część jako teren upraw polowych i ogrodnich, dla których nie jest określony dopuszczalny poziom hałasu;

Najbliżej położone tereny chronione akustycznie to tereny w części zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej a w części upraw polowych i ogrodniczych, znajdujące się w odległości: ok. 12 m na północ od terenu planowanej inwestycji na działce o nr ewid. 271 obręb Remiszewice, gm. Będków; ok. 3 m na południe od terenu planowanej inwestycji na działkach o nr ewid. 273 obręb Remiszewice, gm. Będków oraz tereny zabudowy jednorodzinnej, znajdujące się w odległości: ok. 5 m na wschód od terenu planowanej inwestycji na dz. nr ewid. 272/6 obręb Remiszewice, ok. 0,5 m na wschód od terenu planowanej inwestycji na dz. nr ewid. 272/2 obręb Remiszewice, ok. 0,5 m na wschód od terenu planowanej inwestycji na dz. nr ewid. 272/3 obręb Remiszewice.

Teren inwestycji nie podlega szkodom górniczym i ochronie konserwatorskiej (leży poza obszarami chronionymi z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków).



Rys. 3 Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych

Obszar planowanej inwestycji na działce 272/4 obręb 0011 Remiszewice, znajduje się na obszarze Doliny Wolbórki w związku z czym, obszar ten objęty jest ochroną krajobrazu.

Według map Geoportalu publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego teren inwestycji nie leży na obszarze zagrożenia i ryzyka powodziowego. Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscem występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Przedmiotowa inwestycja leżeć będzie poza obszarami wybrzeży.

Realizacja analizowanego zamierzenia nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazu w okolicy planowanej inwestycji.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 55b tiret pierwszy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko – przedmiotowy podział gruntów pod zabudowę mieszkaniową, zalicza się do inwestycji mogącej potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie raportu może być wymagane.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób jego wykorzystania i pokrycia szatą roślinną

Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja zlokalizowany jest w miejscowości Remiszewice, na działce nr ewid. 272/4. Teren jest obecnie niezabudowany i stanowi teren gruntów rolnych.

Przedsięwzięcie obejmować będzie przede wszystkim budowę 15 budynków mieszkalnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą, które powstaną na działkach utworzonych po podziale działki nr ewid. 272/4 i wydzieleniu z niej nowych 16 działek.

Dostęp do tak powstałych kompleksów działek do drogi publicznej zapewni wydzielona droga wewnętrzna.

Planowana inwestycja obejmuje wydzielenie 15 działek budowlanych pod budowę budynków mieszkalnych o powierzchni do max. 1800 m², do których dojazd będzie realizowany poprzez wydzieloną drogę wewnętrzną.

Teren przeznaczony pod inwestycję **na podstawie uproszczonego wypisu z rejestru gruntów** oznaczony został jako: **grunty orne (RV)**. Powierzchnia działki inwestycyjnej z niniejszego opracowania, przedstawia się następująco:

- działka nr 272/4 - powierzchnia 1,9856 [ha]
Łączna powierzchnia wynosi 1,9856 [ha]

W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się:

- od strony zachodniej – tereny kolejowe (linia kolejowa)
- od strony południowej – tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej oraz tereny upraw polowych i ogrodnich
- od strony wschodniej – tereny upraw polowych i ogrodnich, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren drogi gminnej
- od strony północnej – tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej oraz tereny upraw polowych i ogrodnich



Rys. 4 Pokrycie szatą roślinną działki 272/4 obręb 0011 Remiszewice

Przedmiotowa działka charakteryzuje się również brakiem przyłączy i infrastruktury technicznej – teren ma możliwość i docelowo w przyszłości będzie podłączony do sieci wodociągowej i energetycznej.



Rys. 5 Uzbrojenie terenu planowanej inwestycji

Przedsięwzięcie obejmować będzie przede wszystkim budowę 15 budynków mieszkalnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą, które powstaną na działkach utworzonych po podziale działki o nr ewid. 272/4 i wydzieleniu z niej nowych 15 działek.

Dostęp do tak powstałych kompleksów działek do drogi publicznej zapewni układ dróg wewnętrznych na działce nr ewid. 272/4.

Planowana inwestycja obejmuje wydzielenie 15 działek budowlanych o powierzchni do max. 1800 m², do których dojazd będzie realizowany poprzez wydzieloną drogę wewnętrzną.

Poniżej przedstawiono maksymalne przewidywane wielkości terenu zajętego przez poszczególne elementy planowanej inwestycji dla każdej działki.

- Maksymalna powierzchnia utwardzona – **0,2 powierzchni działki**;
- Maksymalna powierzchnia zabudowy – **0,2 powierzchni działki**;
- Minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki – **60% powierzchni działki budowlanej**.

Wymienione wyżej wskaźniki stanowią przewidywane wartości, możliwe do zastosowania w decyzjach administracyjnych.

Zaproponowany przez inwestorów podział działki inwestycyjnej przedstawia poniższa tabela oraz mapa stanowiąca **załącznik nr 1**.

Numer działki	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zabudowy [m ²]	Powierzchnia utwardzona [m ²]	Powierzchnia biologicznie czynna [m ²]
Dz. 1	ok. 1 102	220,4	220,4	661,2
Dz. 2	ok. 1 102	220,4	220,4	661,2
Dz. 3	ok. 1 102	220,4	220,4	661,2
Dz. 4	ok. 1 102	220,4	220,4	661,2
Dz. 5	ok. 1 102	220,4	220,4	661,2
Dz. 6	ok. 1 748	349,6	349,6	1 048,8
Dz. 7	ok. 836	167,2	167,2	501,6
Dz. 8	ok. 912	182,4	182,4	547,2
Dz. 9	ok. 912	182,4	182,4	547,2
Dz. 10	ok. 912	182,4	182,4	547,2
Dz. 11	ok. 1 482	296,4	296,4	889,2
Dz. 12	ok. 980	196	196	588
Dz. 13	ok. 980	196	196	588
Dz. 14	ok. 980	196	196	588
Dz. 15	ok. 1 330	266	266	798
Łączna powierzchnia	Ok. 16 582			
Powierzchnia dróg wewnętrznych	Ok. 3 255			

Powyżej wskazane wartości są szacunkowe ponieważ, dokładna wysokość budynków mieszkalnych, jak i powierzchnia zabudowy określone będą na etapie późniejszych decyzji administracyjnych w ramach wydawanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zgodnie z preferencjami właścicieli działek.

3. Rodzaj technologii

Inwestorzy – Iwona i Mirosław Cieplucha planują realizację inwestycji obejmującej podział gruntów na działki budowlane z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową. Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce o nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice, gmina Będków.

W wyniku realizacji inwestycji wydzielonych zostanie 15 działek budowlanych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą.

Łączna powierzchnia działki nr ewid. 272/4 obręb Remiszewice, na postawie uproszczonego wypisu z rejestru gruntów wynosi **19 856 m²**.

Planowana inwestycja obejmuje wydzielenie 15 działek budowlanych o powierzchni max. 1 800 m², do których dojazd będzie realizowany poprzez wydzieloną drogę wewnętrzną.

Oświadczenie o zapewnieniu dostaw energii oraz warunkach przyłączenia dla obiektu budowlanego do sieci dystrybucyjnej stanowi **załącznik nr 10**. Według oświadczenia z dnia 20.03.2025 r. znak: 25-D1/WZD/00850, istnieje możliwość dostawy energii elektrycznej dla przedmiotowego obiektu.

Przyłączenie możliwe będzie po wybudowaniu:

- stacji transformatorowej napowietrznej (słupowej) 15/0,4 kV typu STSK 20/400 (1 szt.) z transformatorem 100 kVA na działce nr ewid. 272/4 bezpośrednio przy drodze dz. nr ewid. 270 (Podmiot Przyłączany zapewni notarialnie PGE Dystrybucja S.A. miejsce na dz. nr ewid. 272/4 na lokalizację przedmiotowej słupowej stacji transformatorowej SN/nN ustanawiając nieodpłatną służebność przesyłu z wpisem do księgi wieczystej nieruchomości),
- linii kablowej nN typu YAKXs 4x120 mm² przy granicy terenu planowanych działek,
- złączy kablowo-pomiarowych odpowiednio do ilości planowanych działek na granicach projektowanych podziałów dostępnych i otwieranych od strony projektowanej drogi dojazdowej.

Opinia o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej z dnia 14.04.2025 r. stanowi **załącznik nr 11**, która wyraża zgodę na podłączenie do sieci wodociągowej działki nr 272/4, obręb Remiszewice po spełnieniu niżej wymienionych warunków:

- wykonać mapę projektową geodezyjną oraz projekt techniczny sieci wodociągowej, gotowy projekt przekazać do uzgodnienia gestorowi sieci,
- koszty związane z budową i materiałami do budowy pokrywa w całości inwestor,
- sieć wykonać z rur PVC lub PE, przekrój dobrać zgodnie z zapotrzebowaniem,
- wcinkę do rurociągu PVC 80 wykonać w działce nr 270 obręb Remiszewice naprzeciw działki nr 272/4,

- Trójnik wykonać na nasuwkach, w odejściu wykonać zasuwę kołnierзовą odcinającą z miękkim uszczelnieniem klina, korek zasuwki uszczelniający gwintowany zabezpieczony przed wykręceniem zakryty uszczelką czyszczącą,
- obudowę klucza zasuwki wyposażyć w skrzynkę uliczną i obrukować lub wbudować betonowy prefabrykat,
- uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego i umieszczenie urządzenia obcego w pasie drogowym drogi gminnej G19 116017E,
- końcówki sieci zakończone hydrantami,
- hydranty należy lokalizować zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030 z późn. zmianami),
- po wykonaniu robót dokonać próby szczelności, przeprowadzić dezynfekcję i badania wody przed włączeniem do sieci,
- przyjęcia do eksploatacji dokona Urząd Gminy Będków Wodociąg po uprzednim otrzymaniu zawiadomienia o terminie przystąpienia do odbioru. W trakcie odbioru inwestor winien przekazać Urzędowi Gminy dokumentację powykonawczą wykonanej sieci pod rygorem nieważności odbioru.

Wydzielone działki przeznaczone zostaną pod zabudowę mieszkaniową, stąd w przyszłości przewiduje się:

- 1) budowę 15 budynków mieszkalnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą,
- 2) wykonanie dróg dojazdowych,
- 3) wyposażenie budynków w konieczną infrastrukturę.

Planowany podział gruntów na 15 działek budowlanych przedstawiony został na mapie z proponowanym podziałem działki stanowiący **załącznik nr 1** do niniejszego opracowania.

Projektowana zabudowa

Przedsięwzięcie obejmować będzie przede wszystkim budowę 15 budynków mieszkalnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą, które powstaną na działkach utworzonych po podziale dz. nr ewid. 272/4 i wydzieleniu z niej nowych 15 działek budowlanych oraz wewnętrznej drogi dojazdowej.

Na działkach wydzielone zostaną podjazdy oraz miejsca postojowe. Działki mogą zostać ogrodzone. Szczegółowe informacje dotyczące powierzchni użytkowej zabudowy, usytuowania garaży, rodzajów dachów oraz podpiwniczenia budynków nastąpi na mocy decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a także w zgodzie z preferencjami potencjalnych właścicieli działek.

Docelowo wydzielone działki zostaną przeznaczone na sprzedaż.

Infrastruktura

Przyłącze energetyczne:

Energia elektryczna dostarczona będzie za pomocą przyłącza do sieci energetycznej (po spełnieniu określonych warunków przyłączenia). Przyłącze wykonane zostanie zgodnie z warunkami określonymi przez gestora sieci.

Przyłącze do sieci wodociągowej:

Woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej. Przyłącze wykonane zostanie zgodnie z warunkami określonymi przez gestora sieci.

Kanalizacja:

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo z wykorzystaniem chłonności terenu (na tereny zielone w obrębie działki).

Ogrzewanie:

Projektowane domy ogrzewane będą własnym źródłem ciepła, które stanowić będą lokalne (domowe) kotłownie.

Możliwe sposoby ogrzewania przy pomocy kotłów to:

- kotły na ekogroszek/węgiel,
- kotły na gaz (przy takim rozwiązaniu dodatkowo instalowane będą naziemne zbiorniki na gaz na każdej działce, o poj. nie większej niż 10 m³),
- kotły na olej.

Szacunkowa moc kotła na każdej działce to 25 kW.

Ponadto, jako możliwe sposoby ogrzewania wskazuje się również:

- elektryczne panele grzewcze,
- panele słoneczne,
- pompy ciepła.

W wyniku realizacji inwestycji wydzielone zostanie 15 działek budowlanych stanowiących odrębne gospodarstwa domowe. Rozwiązania w zakresie ogrzewania budynków realizowane będą przez potencjalnych mieszkańców budynków – osoby fizyczne.

Uwarunkowania procesu budowlanego

W przypadku przedmiotowej inwestycji w pierwszym etapie, podział gruntów nie będzie wiązał się z pracami budowlanymi. Natomiast późniejsze prace obejmujące budowę budynków mieszkalnych obejmować będą: wykopy oraz fundamenty, wykonane zostaną budynki oraz przyłącza. Roboty ziemne będą wykonywane w porze suchej, przy maksymalnie niskim poziomie wód podziemnych. W przypadku pojawienia się wody w wykopach zostanie ona wypompowana na teren zielony inwestycji, w celu zawrócenia z powrotem do obiegu naturalnego.

W celu zapobiegania wyciekom olejów i smarów z zaplecza budowy należy zadbać, aby sprzęt i środki transportowe były dobrej jakości, sprawne, prawidłowo utrzymane i wyposażone, pozwala to zminimalizować (nawet wykluczyć) prawdopodobieństwo przedostania się produktów ropopochodnych do gruntu i wód. Na terenie placu budowy nie należy podejmować prac remontowych sprzętu. Szczególnie istotne jest gospodarowanie odpadami powstającymi przy pracach, niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek odpadów (smarów, olejów). Zgodnie

z obowiązującymi przepisami każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie.

Powyższe zabezpieczenia pozwolą uniknąć przenikania ewentualnych zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.

W fazie budowy woda dostarczana będzie z beczkowozów, zaś energia elektryczna dostarczana będzie z agregatu prądotwórczego, pracownicy budowlani korzystać będą z zaplecza socjalnego takiego jak barakowozy, toalety typu toy-toy. Woda pobierana będzie w niewielkich ilościach dla zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych ekip budowlanych oraz niezbędnych prac budowlanych. Określenie ilości zużycia wody oraz ilości ścieków na etapie realizacji inwestycji, nawet tych przewidywanych jest w tym momencie trudne do określenia. Wynika to między innymi z faktu, iż nie wiadomo ile osób będzie tworzyło załogę budowlaną. Nie przewiduje się produkcji betonu (pod fundamenty) na miejscu, produkt przywożony będzie gotowy – brak zużycia wody.

Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w bezodpływowym zbiorniku w sanitariacie przenośnym, a następnie będą usuwane transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Wpływ etapu realizacji analizowanego przedsięwzięcia na jakość powietrza atmosferycznego oparty będzie na wykonaniu niezbędnych prac budowlanych związanych z ruchem samochodowym oraz sprzętem budowlanym. Należy nadmienić, iż charakter prowadzonych prac będzie krótkotrwały, zasięg oddziaływania z tego źródła będzie niewielki a „uciążliwość” okresowa.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia w powietrzu wzrośnie zawartość zanieczyszczeń stanowiących efekt tzw. emisji niezorganizowanej, czyli typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych. W przypadku ruchu pojazdów oraz użycia sprzętu budowlanego zanieczyszczenia będą emitowane do atmosfery w wyniku spalania paliw (benzyna, ropa) w silnikach pojazdów, w wyniku których do atmosfery dostaną się przede wszystkim: dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne, dwutlenek siarki oraz pył PM10 (w tym sadza).

W związku z tym, iż ruch pojazdów i użycie maszyn budowlanych będą charakteryzowały się niskim natężeniem, a odcinki po których pojazdy będą się poruszać są krótkie, stąd emitowana będzie niewielka ilość zanieczyszczeń z tego źródła. Zanieczyszczenia nie będą wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza oraz nie będą powodować ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń. Ze względu na niezorganizowany oraz ograniczony czasowo i przestrzennie charakter powyższych emisji do powietrza, dotrzymywanie przez pojazdy norm spalinowych EURO oraz fakt, iż oszacowanie ich wielkości nie posiada umocowań prawnych, odstąpiono od ustalenia wpływu emisji z tego źródła na stan czystości atmosfery.

Analizowane przedsięwzięcie nie tylko nie spowoduje znaczących, długotrwałych zmian jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym terenie w fazie budowy, ale nie będzie stanowiło również uciążliwości dla lokalnej społeczności.

Wpływ planowanej do realizacji inwestycji w zakresie oddziaływania akustycznego na otoczenie człowieka jest uzależniony od: poziomu hałasu, częstotliwości, ciągłości lub nieciągłości zjawiska, długotrwałości, indywidualnej oceny czynnika przez daną jednostkę (człowieka).

Źródłem hałasu wytwarzanego na etapie realizacji przedsięwzięcia będą pojazdy osobowe i ciężarowe. Ważnym jest, aby na etapie realizacji inwestycji stosować sprzęt i urządzenia w dobrym

stanie technicznym zgodnym z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 nr 105 poz. 718), gwarantujących dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie prawnej przed hałasem.

Czas oddziaływania fazy budowy będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac, a więc będzie przejściowy i ustanie całkowicie po zakończeniu etapu realizacji inwestycji.

Jedyną możliwością ograniczenia emisji hałasu w czasie realizacji analizowanej inwestycji jest stosowanie nowoczesnych maszyn o możliwie jak najniższym poziomie dźwięku. Zaleca się, aby pora prowadzenia prac powodujących emisję hałasu była ograniczona czasowo, wyłącznie do pory dziennej w godzinach od 6:00 do 22:00.

Określenie wielkości poszczególnych oddziaływań fazy budowy na poszczególne komponenty środowiska jest trudne z powodu ich znaczących cech: oddziaływania występujące w fazie budowy są okresowe i krótkotrwałe, przemieszczają się wraz z wykonywanymi pracami i znikają po zakończeniu prac. Występujące okresowo oddziaływania akustyczne i wibracyjne związane z pracą ciężkich maszyn drogowych i pojazdów transportowych w fazie budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają normowaniu, tak jak i oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza (art. 142 ustawy Prawo ochrony środowiska Dz. U. 2025 poz. 647).

Planowana inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 poz. 1169), nie będzie wymagała pozwolenia zintegrowanego.

4. Wariantowość przedsięwzięcia

Zakładane warianty dla omawianej inwestycji:

1. realizacja omawianego przedsięwzięcia w planowanej lokalizacji (wariant proponowany przez wnioskodawcę – najkorzystniejszy dla środowiska),
2. racjonalny wariant alternatywny.

Zaniechanie realizacji planowanego przedsięwzięcia pozwoli na pozostawieniu terenu w stanie istniejącym – teren niezagospodarowany. Brak oddziaływań bezpośrednich. Brak oddziaływania transgranicznego. Brak możliwości wystąpienia awarii przemysłowej. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia nie wpłynie na poprawę czy też pogorszenie stanu środowiska.

Takie działanie nie będzie wywierać dodatkowego oddziaływania na środowisko, jedynie skutkować będzie nie wykorzystaniem znacznej powierzchni terenu.

Teren planowany pod realizację omawianego zamierzenia inwestycyjnego posiada dogodne położenie – łatwy dojazd. Przy zaniechaniu realizacji planowanego przedsięwzięcia należy zwrócić uwagę również na szerszy kontekst. Niezbędne jest tutaj odniesienie do aspektów gospodarczych oraz społecznych. Mając na uwadze lokalizację, obecne zagospodarowanie działki oraz czynniki opisane powyżej można dojść do wniosku, że nie są w pełni wykorzystane potencjalne możliwości posiadanego terenu. Zaniechanie planowanego przedsięwzięcia wiązałoby się z utratą szansy na

dalszy rozwój oraz skutkować będzie przede wszystkim zmniejszeniem potencjału ekonomicznego Inwestorów.

1. Realizacja planowanego przedsięwzięcia

Podział gruntów pod planowaną w przyszłości zabudowę mieszkaniową, pozwoli przede wszystkim na zagospodarowanie powierzchni przedmiotowej działki oraz będzie odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczeństwa.

W wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę, scharakteryzowanym w niniejszym opracowaniu, zagospodarowanie działki podyktowane jest prawidłowym funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej. Zastosowanie rozwiązań, a także niezbędnych zabezpieczeń przed negatywnym wpływem na środowisko powoduje, iż żadne z oddziaływań nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Brak oddziaływania transgranicznego.

Ponadto planowana inwestycja nie będzie wpływała na warunki życia i zdrowie ludzi oraz zwierząt. Wobec powyższego uznaje się, że nie istnieją obiektywne przesłanki do rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia w omawianej lokalizacji. Realizacja zamierzenia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm hałasowych czy emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Analiza oddziaływania przedmiotowej inwestycji przedstawiona została w dalszej części niniejszego opracowania.

2. Racjonalny wariant alternatywny

W związku z faktem, że przedsięwzięcie obejmuje przede wszystkim podział gruntów oraz scharakteryzowanie ogólnych warunków przyszłej zabudowy mieszkaniowej, nie przewiduje się wariantowości przedsięwzięcia.

5. Przewidywana ilość zużytej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

Planowana inwestycja projektowana jest jako podział gruntów na działki budowlane pod realizowaną w przyszłości indywidualną zabudowę mieszkaniową o niezdefiniowanej obecnie liczbie mieszkańców czy konkretnym rodzaju infrastruktury. W związku z tym, na obecnym etapie nie ma możliwości szczegółowego przedstawienia ilości zużytej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

5.1 Zużycie wody

5.1.1 Faza budowy

W fazie budowy woda dostarczana będzie z beczkowsów. Woda pobierana będzie w niewielkich ilościach dla zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych ekip budowlanych oraz niezbędnych prac budowlanych. Określenie ilości zużycia wody oraz ilości ścieków na etapie realizacji inwestycji, nawet tych przewidywanych jest w tym momencie trudne do określenia. Wynika to między innymi z faktu, iż nie wiadomo ile osób będzie tworzyło załogę budowlaną.

Nie przewiduje się produkcji betonu (pod fundamenty) na miejscu, produkt przywożony będzie gotowy – brak zużycia wody.

Faza budowy nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko.

5.1.2 Faza eksploatacji

Na terenie planowanych budynków mieszkalnych woda zużywana będzie do celów socjalno-bytowych. Woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej. Pobór wody będzie opomiarowanym wodomierzem. Zestawy wodomierzowe zostaną zamontowane w wydzielonych pomieszczeniach zlokalizowanych w poszczególnych obiektach.

Podstawę teoretycznego wyliczenia zapotrzebowania na wodę do celów socjalnych stanowi rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8 poz. 70). Według tego rozporządzenia przeciętna norma zużycia wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych wynosi 80 dm^3 .

Docelowa zakładana ilość mieszkańców to około 4 osoby dla jednego budynku mieszkalnego, co łącznie daje 60 osób.

Zatem zużycie wody dla wszystkich budynków mieszkalnych wyniesie:

$$Q_{\text{soc-byt}} = 60 \times 0,08 \text{ m}^3 / \text{dobę} = 4,8 \text{ m}^3 / \text{dobę}.$$

Szacowane zużycie wody dla pojedynczego budynku wynosić będzie:

$$Q_{\text{soc-byt}} = 4 \times 0,08 \text{ m}^3 / \text{dobę} = 0,32 \text{ m}^3 / \text{dobę}.$$

5.2 Zużycie materiałów, paliw i innych surowców oraz energii

- Energia elektryczna – będzie dostarczana z projektowanego przyłącza do sieci energetycznej.

Średnie roczne zużycie energii elektrycznej (według Grupy Tauron) wynosi:

- dla 1 osoby około 1250 kWh/rok,
- dla 2 osób około 1500 kWh/rok,
- dla 3 osób około 1800 kWh/rok
- **dla 4 i więcej osób około 2100 kWh/rok.***

* <http://kalkulator.tauron.pl/h5/>

Zgodnie z powyższym, docelowa zakładana ilość mieszkańców to około 4 osoby dla jednego budynku mieszkalnego. Zatem zużycie energii elektrycznej dla jednego budynku mieszkalnego wynosić będzie około 2100 kWh/rok.

Zapotrzebowanie na surowce – paliwo dla lokalnych kotłowni (w poszczególnych domach) – na obecnym etapie nie określono rodzaju paliwa oraz kotłów dla projektowanych domów, brak możliwości określenia zapotrzebowania na tego rodzaju surowce.

Do celów budowy będą zużywane zewnętrzne surowce i materiały.

Zapotrzebowanie na ciepło

Roczne zapotrzebowanie na ciepło budynku (na m^2) możemy przyjąć zgodnie z poniższym zestawieniem:

- budynek pasywny: 15-30 [kWh/(m² * rok)],
- budynek niskoenergetyczny (rekuperacja): 70 [kWh/(m² * rok)],
- **nowe budownictwo (dobra izolacja cieplna): 90-120 [kWh/(m² * rok)],**
- budynek starego typu: 150-200 [kWh/(m² * rok)].

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia na etapie eksploatacji nie określono rodzaju paliw oraz kotłów dla projektowanych domów. W związku z tym, poniżej przedstawiono obliczenia dla różnego rodzaju paliw potrzebnych do ogrzewania budynków.

W przypadku gazu ziemnego można stosunkowo prosto obliczyć, ile gazu spali kocioł. Gaz ziemny występuje w trzech typach. Różnią się one składem, a co za tym idzie – wartością opałową i ciepłem spalania (tabela). Jeśli zatem użytkujemy kocioł gazowy zasilany gazem typu E (GZ50), to ze spalania 1 m³ gazu kocioł teoretycznie uzyskuje przynajmniej 8,61 kWh energii cieplnej. Aby wyznaczyć wartość rzeczywistą, należy uwzględnić sprawność kotła.

Kotły kondensacyjne charakteryzują się sprawnością do 109%, a kotły niskotemperaturowe do 98%. W praktyce sprawność kotła będzie zależała od warunków pracy, takich jak temperatura wody w kotle i chwilowa moc grzewcza.

Kocioł kondensacyjny

167,2 [m²] – przyjęta powierzchnia użytkowa budynku

Przyjmijmy, że chcemy obliczyć, ile gazu spali kocioł kondensacyjny pracujący z instalacją ogrzewania podłogowego (40/30). Średnia sprawność wyniesie ok. 105%. Ilość energii cieplnej z 1 m³ GZ50: 8,61 [kWh/m³] * 105% = 9,04 [kWh/m³].

Jeśli ogrzewamy **167,2 m²** domu o zapotrzebowaniu np. 120 kWh/(m² * rok), otrzymujemy:

$$167,2 \text{ [m}^2\text{]} * 120 \text{ [kWh/(m}^2\text{ * rok)]} = 20\,064 \text{ [kWh/rok]},$$

$$20\,064 \text{ [kWh/rok]} / 9,04 \text{ [kWh/m}^3\text{]} = 2\,219,46 \text{ [m}^3\text{ GZ50/rok]}.$$

Ogrzewając kotłem gazowym kondensacyjnym dom o powierzchni **167,2 m²** i zapotrzebowaniu ok. 120 kWh/(m² * rok), będziemy potrzebować **ok. 2 219,46 m³ gazu ziemnego GZ50**.

Kocioł tradycyjny

Podobne obliczenia dla kotła tradycyjnego mogłyby wyglądać następująco:

- średnia sprawność wynosi ok. 90%,
- ilość energii cieplnej z 1 m³ GZ50 wynosi: 8,61 [kWh/m³] * 90% = 7,75 [kWh/m³].

Jeśli ogrzewamy **167,2 m²** domu o zapotrzebowaniu 120 kWh/m² rok, otrzymujemy:

$$167,2 \text{ [m}^2\text{]} * 120 \text{ [kWh/(m}^2\text{ * rok)]} = 20\,064 \text{ [kWh/rok]},$$

$$20\,064 \text{ [kWh/rok]} / 7,75 \text{ [kWh/m}^3\text{]} = 2\,588,90 \text{ [m}^3\text{ GZ50/rok]}.$$

Ogrzewając tradycyjnym kotłem gazowym dom o powierzchni 167,2 m² i zapotrzebowaniu ok. 120 kWh/m² rok, będziemy potrzebować **ok. 2 588,90 m³ gazu ziemnego GZ50**.

Kocioł opalany olejem opałowym

Dla uzupełnienia podobne obliczenia mogą przeprowadzić posiadacze kotłów opalanych olejem opałowym. Wystarczy wiedzieć, że:

- wartość opałowa oleju opałowego lekkiego = 42,8 MJ/kg = 11,88kWh/kg = 9,86kWh/dm³,
- 1 kg oleju opałowego lekkiego = 1,17-1,22 dm³.

Jeśli ogrzewamy 167,2 m² domu o zapotrzebowaniu np. 120kWh/(m² * rok), otrzymujemy:

$$167,2 \text{ [m}^2\text{]} * 120 \text{ [kWh/(m}^2\text{ * rok)]} = 20\,064 \text{ [kWh/rok]},$$

$$20\,064 \text{ [kWh/rok]} / 9,86 \text{ [kWh/dm}^3\text{]} = 2\,034,88 \text{ dm}^3/\text{rok}.$$

Ogrzewając kotłem opalany olejem opałowym dom o powierzchni 167,2 m² i zapotrzebowaniu ok. 120kWh/(m²* rok), będziemy potrzebować ok. 2 034,88 dm³ oleju opałowego.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Faza budowy

Planowane są następujące rozwiązania chroniące środowisko w fazie budowy:

1. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- w przypadku pojawienia się wody w wykopach zostanie ona wypompowana na teren zielony inwestycji, w celu zawrócenia z powrotem do obiegu naturalnego,
- korzystanie ze sprzętu i środków transportowych dobrej jakości, sprawnych, prawidłowo utrzymanych i wyposażonych - pozwala to zminimalizować (nawet wykluczyć) prawdopodobieństwo przedostania się produktów ropopochodnych do gruntu i wód,
- na terenie placu budowy nie należy podejmować prac remontowych sprzętu,
- racjonalne gospodarowanie odpadami powstającymi przy pracach budowlanych - niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek odpadów (smarów, olejów), zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie,
- gromadzenie ścieków socjalno-bytowych w bezodpływowym zbiorniku w sanitariacie przenośnym,
- zapewnienie dostępu do wody (z beczkowozów).

2. W zakresie ochrony powietrza:

- w porze suchej ograniczenie emisji pyłu poprzez zwilżanie nawierzchni terenu budowy,
- podczas transportu materiałów budowlanych (przede wszystkim pyłących) stosowanie „przykryć” naczepy.

3. W zakresie ochrony przed hałasem:

- stosowanie sprzętu i urządzeń w dobrym stanie technicznym zgodnym z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 nr 105 poz. 718), gwarantujących dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie prawnej przed hałasem,
- stosowanie nowoczesnych maszyn o możliwie jak najniższym poziomie dźwięku,
- prowadzenie prac w porze dziennej w godzinach od 6:00 do 22:00.

4. W zakresie gospodarki odpadami:

- selektywne gromadzenie i przechowywanie rozdzielnie odpadów,
- niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek odpadów (smarów, olejów).

Faza eksploatacji

1. W zakresie korzystania z wód:

- pobór wody z sieci wodociągowej, zainstalowanie wodomierzy.

2. W zakresie odprowadzania ścieków:

- odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych.
- ograniczenie ilości powstających ścieków osiągnąć można jedynie poprzez ograniczenie zużycia wody.

3. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ochrony gleb i wód podziemnych:

- po drogach komunikacji wewnętrznej odbywał się będzie tylko ruch lokalny – docelowo do projektowanych domów, nie przewiduje się zanieczyszczenia wód deszczowych,
- odprowadzanie wód opadowych na tereny zielone przedmiotowego terenu.

4. W zakresie ochrony powietrza:

- ogrzewanie budynków poprzez niewielkie lokalne kotłownie,
- zastosowanie ścian i okien o wysokiej izolacyjności termicznej w celu zminimalizowania zużycia czynnika grzewczego.

5. W zakresie gospodarki odpadami:

- wytwarzane odpady magazynowane będą w pojemnikach przystosowanych do gromadzenia odpadów na wydzielonych posesjach,
- odpady komunalne odbierane będą przez firmę komunalną, posiadającą odpowiednie zezwolenia.

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

Na terenie przedmiotowej inwestycji powstawały będą:

- ścieki bytowe (faza budowy i eksploatacji),
- wody opadowe i roztopowe (faza budowy i eksploatacji),
- odpady (faza budowy i eksploatacji),
- emisja zanieczyszczeń do powietrza (faza budowy i eksploatacji),
- emisja hałasu (faza budowy i eksploatacji).

7.1 Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych

7.1.1 Faza budowy

Pracownicy budowlani korzystać będą z zaplecza socjalnego takiego jak barakowozy, toalety typu toy-toy. Określenie ilości ścieków powstających na etapie realizacji inwestycji, nawet tych

przewidywanych jest w tym momencie trudne do określenia. Wynika to między innymi z faktu, iż nie wiadomo ile osób na przykład będzie tworzyło załogę budowlaną.

Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w bezodpływowym zbiorniku w sanitariacie przenośnym (toy-toy) i będą usuwane transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

7.1.2 Faza eksploatacji

Na terenie omawianej inwestycji ścieki socjalno-bytowe powstające w zrealizowanym w przyszłości zespole zabudowy mieszkaniowej kierowane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Ścieki bytowe będą miały zanieczyszczenia typowe dla ścieków o charakterze komunalnym.

Ilość ścieków bytowych powstających na terenie przedmiotowej inwestycji równać się będzie zużyciu wody na te cele, tj. łącznie ok. 3,2 m³/d (dla pojedynczego gospodarstwa domowego wynosić będzie ok. 0,32 m³/d).

7.2 Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych

Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała powstawania ścieków technologicznych.

7.3 Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych

7.3.1 Faza budowy

Wody opadowe i roztopowe powstające w fazie budowy przedsięwzięcia odprowadzane będą powierzchniowo na terenie działki, w sposób niezorganizowany. Na etapie budowy niemożliwe jest określenie ilości powstających wód opadowych ze względu na zróżnicowanie powierzchni działki oraz niezorganizowany spływ.

Inwestor dążyć będzie do tego by prace budowlane prowadzone były w porze suchej.

7.3.2 Faza eksploatacji

Wody opadowe na terenie przedsięwzięcia – w przyszłości indywidualnie dla każdej wydzielonej działki budowlanej, odprowadzane będą powierzchniowo z wykorzystaniem chłonności terenu w obrębie terenu inwestycyjnego na zasadzie retencji do gruntu (każda posesja będzie miała zapewniony teren biologicznie czynny). Wody te nie będą narażone na kontakt z substancjami niebezpiecznymi – po projektowanej drodze dojazdowej odbywał się będzie przede wszystkim ruch docelowy do posesji.

Powyższe właściwości oraz rozwiązania zastosowane przy projektowaniu przedmiotowej rozbudowy (pozostawienie terenów zielonych i swobodny spływ na nie wód opadowych i roztopowych) eliminuje negatywne oddziaływanie inwestycji na ciek i wody podziemne oraz gleby.

Ponadto w przedmiotowym obszarze nie występują rowy melioracyjne i inne urządzenia, które mogłyby być naruszane podczas budowy.

Wnioski i zalecenia

Obowiązkiem Inwestora oraz przyszłych użytkowników działek w zakresie gospodarki ściekami jest:

- Zapewnienie poboru wody na cele socjalne z sieci wodociągowej za pomocą przyłącza opomiarowanego wodomierzem,
- Odprowadzenie ścieków socjalnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych,
- Odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych i dachów budynków na tereny zielone w obrębie działek,
- Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

Gospodarka wodno - ściekowa prowadzona na terenie planowanej inwestycji przy zastosowaniu rozwiązań zalecanych w niniejszym opracowaniu będzie prowadzona prawidłowo i nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska wodno – gruntowego.

7.4 Gospodarka odpadami na terenie przedsięwzięcia

7.4.1. Faza budowy

Wytwórcą odpadów powstających w fazie budowy (realizacji) mających powstać w przyszłości w domach mieszkalnych, z mocy ustawy o odpadach, jest firma zewnętrzna, której zlecone zostaną prace budowlane (określa to art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach, które mówi o tym, że przez wytwórcę odpadów rozumie się: „każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej”) – w przypadku przedmiotowej inwestycji, prace budowlane zlecone zostaną firmie zewnętrznej i w gestii tej firmy leżało będzie zagospodarowanie odpadów powstałych w trakcie budowy.

Zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10), w wyniku realizacji planowanej szacuje się, że powstaną następujące odpady:

Lp.	Kod odpadu	Grupa odpadów	Szacunkowa ilość [Mg]	Sposób magazynowania
	15	<i>Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach</i>		
	15 01	<i>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</i>		
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,0	Gromadzone selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,0	Gromadzone selektywnie w kontenerze metalowym

				zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	3,0	Gromadzone selektywnie luzem lub w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy
15 02		<i>Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne</i>		
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,3	Gromadzone w podwójnych workach foliowych w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym zlokalizowanym na placu budowy
5.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,6	Gromadzone w workach foliowych w pomieszczeniu kontenerowym – magazynowym zlokalizowanym na placu budowy
17		<i>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</i>		
17 01		<i>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</i>		
6.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06	10,0	Gromadzone w wydzielonym miejscu na placu budowy
7.	17 01 82	Inne niewymienione odpady	0,3	Gromadzone w wydzielonym miejscu na placu budowy
8.	17 02	<i>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</i>		
9.	17 02 01	Drewno	0,3	Gromadzone w wydzielonym miejscu na placu budowy
10.	17 02 03	Tworzywo sztuczne	1,0	Gromadzone selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy
17 04		<i>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</i>		
11.	17 04 05	Żelazo i stal	4,0	Gromadzone luzem lub w kontenerze metalowym w wydzielonym miejscu na placu budowy
12.	17 04 07	Mieszaniny metali	1,5	Gromadzone luzem lub w kontenerze metalowym w wydzielonym miejscu na placu budowy
13.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,6	Gromadzone selektywnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy
17 05		<i>Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</i>		

		oraz urobek z pogłębiania)		
14.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	4500,0	Gromadzona selektywnie luzem w wydzielonym miejscu na placu budowy
17 09		Inne odpady z budowy, remontów i demontażu		
15.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2,7	Gromadzone selektywnie luzem w wydzielonym miejscu na placu budowy
20		Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie		
20 03		Inne odpady komunalne		
16.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,6	Gromadzone oddzielnie w kontenerze metalowym zlokalizowanym w wydzielonym miejscu na placu budowy

Tabela 2. Rodzaje i ilości odpadów wytworzonych na etapie budowy

Wskazana powyżej ilość odpadów powstałych w etapie budowy jest wartością szacowaną, dokładna ilość możliwa jest do określenia po przeprowadzeniu prac budowlanych.

Prace budowlane obejmować będą przede wszystkim budowę domów, utwardzenia drogi dojazdowej i budowę infrastruktury.

Jednym z rodzajów odpadów powstających w fazie budowy będą masy ziemi (pochodzące z wykopów fundamentów pod domy i tereny utwardzone). Dopuszczalne jest postępowanie z ww. rodzajem odpadów w sposób określony przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2015 poz. 796) tj. użyciu ich do:

- wypełnienia terenów niekorzystnie przekształconych,
- utwardzenia powierzchni terenów, do których posiadacz odpadów ma tytuł prawny,
- do rekultywacji biologicznej zamkniętych składowisk odpadów lub ich części.

Stąd zakłada się, że część tego rodzaju odpadów wykorzystana zostanie do zagospodarowania terenu w trakcie budowy, natomiast pozostała część przekazana zostanie do zagospodarowania na składowisko (do wykonania warstwy przesypowej lub rekultywacji).

Inne odpady powstałe w fazie realizacji przekazane zostaną przez firmę prowadzącą prace budowlane do gospodarczego wykorzystania lub na składowisko odpadów podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami.

Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Część odpadów powstałych w trakcie fazy realizacji zagospodarowana zostanie w granicach terenu przedmiotowego przedsięwzięcia do urządzenia terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2015 poz. 796). Inne odpady powstałe w fazie realizacji przekazane zostaną przez firmę

prowadzącą prace budowlane do gospodarczego wykorzystania lub na składowisko odpadów podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady w fazie budowy należy zagospodarowywać z następującymi zasadami:

- selektywnie gromadzić i przechowywać rozdzielnie,
- niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek odpadów (smarów, olejów) na terenie budowy,
- gromadzić odpady w wydzielonych i oznakowanych pojemnikach/kontenerach/workach,
- zapewnić systematyczny odbiór odpadów przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- w miarę możliwości wykorzystać powstałe masy ziemne na terenie inwestycji, a część niewykorzystaną przekazać przez firmę prowadzącą prace budowlane na składowisko odpadów, bądź do gospodarczego wykorzystania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami,
- w celu zminimalizowania ilości powstających odpadów przestrzegać parametrów prac, analizować i weryfikować normy zużycia materiałów, prowadzić jakościową i ilościową ewidencję odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosować substancje i tworzywa nieszkodliwe dla środowiska, które po wykorzystaniu nie stanowią odpadu niebezpiecznego.

Wskazanie miejsca magazynowania odpadów

W trakcie planowanych prac budowlanych, powstające odpady przed ich zagospodarowaniem będą czasowo magazynowane na terenie działki o nr ewid. 272/4 (a dokładniej działek wydzielonych z niej w wyniku podziału gruntu) w miejscowości Remiszewice.

Odpady nadające się do wykorzystania w trakcie budowy zostaną odpowiednio zagospodarowane na działce (jak masy ziemne do ewentualnego wyrównania terenu), natomiast odpady nie nadające się do zagospodarowania zostaną usunięte w chwili zakończenia budowy. Usunięcie odpadów leży w gestii firmy wykonującej budowę, jako wytwórcy odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587). Odpady magazynowane będą tak, by nie uniemożliwiać dostępu do istniejących na działkach obiektów. Sposób magazynowania odpadów wytworzonych na etapie budowy przedstawiony został w **tabeli nr 4**.

7.4.2 Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji

Poniżej przedstawiono szacowane odpady jakie będą powstawały w wyniku funkcjonowania przedmiotowej zabudowy na terenie działki o nr ewid. 272/4 (a dokładniej działek wydzielonych z niej w wyniku podziału gruntu) w miejscowości Remiszewice.

Na terenie planowanej inwestycji będą wytwarzane odpady inne niż niebezpieczne oraz niebezpieczne.

Poniżej wyszczególniono poszczególne rodzaje odpadów oraz szacunkowe ich ilości:

Lp.	Kod odpadu	Grupa odpadów	Ilość [Mg/rok]
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
15		Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 01		Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,4
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,0
3.	15 01 04	Opakowania z metali	1,5
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	3,0
20		Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	
20 01		Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)	
5.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,3
20 02			
6.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	6,0
20 03		Inne odpady komunalne	
7.	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1,5
Σ			23,6
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
16		Odpady nieujęte w innych grupach	
16 02		Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	
8.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1,5
Σ			1,5
Razem			25,1 Mg/rok

Tabela 3. Lista odpadów wytwarzanych na przedmiotowym terenie inwestycji

Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Wytwarzający odpady, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587) jest zobowiązany w pierwszej kolejności do zapobiegania powstawaniu odpadów. Wymienione wcześniej rodzaje i ilości odpadów, powstawać będą w wyniku bytowania mieszkańców projektowanych w przyszłości budynków mieszkalnych. Wobec powyższego, możliwości zastosowania działań zmierzających do minimalizacji ilości ich powstawania jest ograniczona. Działania w tym zakresie dotyczyć mogą stosowania materiałów, środków i urządzeń o wysokiej trwałości i wydajności. Pożądanym jest natomiast zapobieganie powstawaniu danego rodzaju odpadów, szczególnie w kategorii niebezpiecznych. Zapobieganie powstawaniu odpadów, polega na unikaniu stosowania materiałów i urządzeń stanowiących po zużyciu odpad niebezpieczny.

Selektywna zbiórka wytwarzanych odpadów

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2023 poz. 1587) zasadą prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami jest ich selektywna zbiórka. Selekcja odpadów ma na celu ograniczenie masy odpadów deponowanych do środowiska. Wszystkie rodzaje odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, wytwarzane na terenie omawianej inwestycji, na działce o nr ewid. 272/4 (a dokładniej działek wydzielonych z niej w wyniku podziału gruntu) w miejscowości Remiszewice, zaleca się by były zbierane w sposób selektywny – sposób zagospodarowania wytwarzanych odpadów w domach zależy od deklaracji składanej do Urzędu Gminy Będków.

Wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów

Pod pojęciem wykorzystania odpadów rozumie się odzysk odpadów w całości lub w części. Na terenie projektowanej zabudowy nie ma możliwości technicznych prowadzenia odzysku wytwarzanych tam odpadów. Wszystkie wytworzone odpady, które można poddać odzyskowi przekazywane będą do wykorzystania. Spełnienie wymogu wykorzystania tych odpadów nastąpi poprzez ich przekazanie specjalistycznym firmom, które zajmują się ich przetwarzaniem. Odbiorcy odpadów winni posiadać zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie, transport) chyba, że działalność ta nie wymaga uzyskania zezwolenia.

Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania wytwarzanych odpadów

Odpady wytwarzane podczas eksploatacji przedmiotowej działki o nr ewid. 272/4 (a dokładniej działek wydzielonych z niej w wyniku podziału gruntu) w miejscowości Remiszewice, będą jedynie czasowo tam magazynowane.

LP.	KOD ODPADU	SPOSÓB MAGAZYNOWANIA	MIEJSCE MAGAZYNOWANIA
Odpady wytwarzane na podzielonych działkach			
1.	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Opakowania gromadzone będą selektywnie w wydzielonych pojemnikach	Odpady te magazynowane będą na wydzielonych posesjach na przedmiotowym terenie.
2.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 (światłówki) czasowo magazynowane w oryginalnych opakowaniach producenta lub w specjalistycznych tubach wykonanych z tektury woskowanej	
3.	20 02 01	Odpady biodegradowalne oraz z pielęgnacji terenów zielonych przechowywane będą w pojemnikach lub workach	
4.	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne magazynowane będą w szczelnych pojemnikach do tego przeznaczonych	

Tabela 4. Miejsca magazynowania odpadów

Zgodnie z art. 21 ustawy o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587) zabrania się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.

Mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, jest dopuszczone jedynie w celu poprawy bezpieczeństwa procesów przetwarzania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

Wskazanie sposobu i środków transportu odpadów

Odpady z posesji budynków mieszkalnych odbierane będą przez firmę wskazaną przez Urząd Gminy Będków jako organ odpowiedzialny za gospodarkę odpadami. Odpady odbierane będą specjalistycznymi wozami, przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia.

Przedstawiony ww. rozdziale sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż niebezpieczne uwzględnia zasady postępowania z odpadami ustalone w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587) poprzez określenie zasad:

- zapobiegania i minimalizacji wytwarzanych odpadów,
- prowadzenia selektywnej zbiórki,
- zgromadzenia odpadów w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem.

Zastosowanie w obiekcie przedstawionego sposobu postępowania z odpadami nie będzie powodowało uciążliwości dla środowiska.

7.5 Emisja hałasu

7.5.1 Faza budowy

Źródłem hałasu wytwarzanego na etapie budowy poszczególnych budynków mieszkalnych będą maszyny i urządzenia budowlane (np. koparka, spycharka) jak również pojazdy dowożące na teren budowy materiały budowlane. Ważnym jest, aby na etapie realizacji inwestycji stosować sprzęt i urządzenia w dobrym stanie technicznym zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 nr 105 poz.718), gwarantujących dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie prawnej przed hałasem.

Etap realizacji przedsięwzięcia związany jest z przygotowaniem terenu pod inwestycję, w tym niwelację terenu, budowę domów i infrastruktury towarzyszącej. Miejsce emisji hałasu będzie ściśle związane z miejscem prowadzenia robót.

Czas oddziaływania fazy budowy będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac, a więc będzie przejściowy i ustanie całkowicie po zakończeniu etapu realizacji inwestycji.

Jedyną możliwością ograniczenia emisji hałasu w czasie realizacji analizowanej inwestycji jest stosowanie nowoczesnych maszyn o możliwie jak najniższym poziomie dźwięku. Zaleca się, aby pora

przewodzenia prac powodujących emisję hałasu była ograniczona czasowo, wyłącznie do pory dziennej w godzinach od 6:00 do 22:00.

Prace budowlane będą pracami o charakterze nieciągłym i będą odbywały się wyłącznie na analizowanym terenie, na działce o nr ewid. 272/4 (a dokładniej działek wydzielonych z niej w wyniku podziału gruntu) w miejscowości Remiszewice.

Określenie wielkości poszczególnych oddziaływań fazy budowy na poszczególne komponenty środowiska jest trudne z powodu ich znaczących cech: oddziaływania występujące w fazie budowy są okresowe i krótkotrwałe, przemieszczają się wraz z wykonywanymi pracami i znikają po zakończeniu prac. Występujące okresowo oddziaływania akustyczne i wibracyjne związane z pracą ciężkich maszyn drogowych i pojazdów transportowych w fazie budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają normowaniu art. 142 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54).

W związku z powyższym przyjmuje się, że hałas nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na lokalny zasięg, jego okresowe oddziaływanie, realizację głośnych prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej.

7.5.2 Faza eksploatacji

Celem tej części opracowania jest określenie stopnia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, na stan środowiska akustycznego w rejonie źródeł emisji hałasu zlokalizowanych w jego obrębie.

Planowane zamierzenie stanowić będzie budowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Opracowanie obejmuje swym zakresem oddziaływanie źródeł emisji zlokalizowanych na terenie planowanego przedsięwzięcia w kształtowaniu klimatu akustycznego najbliższego otoczenia rozważanego przedsięwzięcia. W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajdują się:

- od północy – tereny zabudowy zagrodowej
- od wschodu – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- od południa – tereny gruntów ornych i zielone
- od zachodu – tereny kolejowe

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna znajduje się na wschód od granicy inwestycji. Projektowana zabudowa mieszkaniowa będzie posiadała dojazd od wschodu. Dla przedmiotowej inwestycji brak jest Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów o danym charakterze zagospodarowania są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112). Dotyczą one równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dziennej (pomiędzy 6⁰⁰ i 22⁰⁰) i w czasie jednej najniekorzystniejszej godziny pory nocnej (pomiędzy 22⁰⁰ a 6⁰⁰). Inwestycja pracowała będzie w porze dziennej i nocnej. Poziom hałasu przenikającego na tereny chronione w żadnym punkcie takiego terenu nie powinien przekraczać wartości dozwolonej, określonej w ww. Rozporządzeniu. Rozwiązania technologiczne pozwolą na dotrzymanie dopuszczalnych norm poziomu hałasu przenikającego do środowiska, na tereny chronione:

- Równoważny poziom hałasu dla pory dziennej – 55 dB (dla zabudowy zagrodowej), oraz 50 dB (dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym,
- Równoważny poziom hałasu dla pory nocnej – 45 dB (dla zabudowy zagrodowej), oraz 40 dB (dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie

Hałas policzono dla maksymalnych i najgorszych wartości – jednoczesny wjazd lub wyjazd pojazdów ze wszystkich budynków.

Przyjęte dane

Na terenie rozważanego przedsięwzięcia występować będą następujące rodzaje źródeł hałasu:

- ruchome źródła hałasu

Założenia do obliczeń zasięgu oddziaływania akustycznego

I. Do istotnych źródeł ruchomych należą (przyjęto maksymalną i najgorszą możliwość – jednoczesny wjazd lub wyjazd pojazdów ze wszystkich budynków):

Pojazdy lekkie – przyjęto w sumie 15 pojazdów po 5 wjazdów i wyjazdów w porze dziennej, oraz 7 pojazdów w porze nocnej. Nie przyjęto pojazdów ciężkich, ze względu na ich niewielką ilość przyjazdu.

Źródła ruchome bez względu na charakter uznaje się za należące do inwestycji od chwili wjazdu na teren i do chwili przekroczenia granic przy ich wyjeździe. Pojazdy poruszały się będą po terenie inwestycji w porze dziennej i nocnej. Drogę każdego źródła ruchomego podzielono na poszczególne opcje ruchowe przypisując każdej z nich odpowiednią wartość mocy akustycznej. Moce akustyczne dla opcji startu, jazdy i hamowania samochodów osobowych przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338/2008.

Pojazdy lekkie

Nazwa operacji	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [sek]
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie m. in. manewrowanie	94	Zależy od prędkości oraz długości drogi

Przyjęto, że statystyczny pojazd poruszać się będzie po drogach w obrębie przedsięwzięcia ze średnią prędkością 3 m/s. Dla omawianej sytuacji wyliczono czasy ekspozycji hałasu dla wszystkich źródeł zastępczych. Drogi wewnętrzne przedsięwzięcia zostały podzielone na odcinki, które zastąpiono źródłami punktowymi o odpowiedniej mocy akustycznej. Obliczenia hałasu za pomocą programu Leq Professional dla pojazdów lekkich wykonywano przyjmując źródło hałasu na wysokości 0,5 m nad powierzchnią terenu. Drogi wewnętrzne przedsięwzięcia zostały podzielone na odcinki, które zastąpiono źródłami punktowymi o odpowiedniej mocy akustycznej. I tak, po przyjętych odcinkach, poruszać się będą:

Odcinek	Pojazd	Czas [s]	PN [min]	PMA [dB]
		NOC		
1-5		2,0	9	69,7
6-11		2,2	15	67,9
12-19		2,4	30	65,2
20-25		2,3	20	66,8
26-29		2,3	20	66,8
30-37		2,2	30	64,9
38-45		2,1	60	61,7
DZIEŃ				
1-5		2,1	3	74,7
6-7		2,3	6	72,1
8-10		2,2	7	71,2
11-15		2,2	10	69,6
16-18		2,1	24	65,6
19-25		2,2	8	70,6
26-29		2,4	10	70,0
30-32		2,6	12	69,6
33-35		2,6	16	68,3
36-38		2,5	24	66,4
39-41		2,2	48	62,8

Do obliczeń wykorzystano poniższy wzór:

$$L_{AW} = 10 * \log \left[\frac{1}{T} (\sum t_i * 10^{0,1 * L_{ai}}) \right]$$

gdzie: t_i – czas trwania hałasu pojedynczej operacji, T – czas odniesienia, L_{ai} – poziom mocy wyjściowy.

Obliczenia na bazie powyższego wzoru wykonano przy użyciu programu komputerowego LEQ Professional firmy Soft-P. Program posiada funkcję wyznaczania równoważnej mocy akustycznej zastępczego źródła hałasu pojazdów. Oznaczając odcinek drogi, moc akustyczną, prędkość pojazdu oraz ilość pojazdów (ilość pojedynczych operacji) przy użyciu programu wyznaczana jest równoważna moc akustyczna. Wszystkie zastępcze źródła punktowe wraz z parametrami zawiera tabela określająca dane do obliczeń (**załącznik nr 2** dzień i **załącznik nr 5** noc).

Ekran:

Dodatkowo przyjęto jako ekrany:

Nr.	Ekran	Wysokość [m]
1-15	Proj. budynki mieszkalne	8,0
16-17	Proj. ogrodzenie szczelne	3,5

Metodyka obliczeniowa

Zastosowana metoda obliczeniowa odnosi się do normy ISO 9613 oraz Instrukcji 338/2008 ITB. Obliczenia propagacji hałasu oraz wykreślenie mapy hałasu zostały wykonane przy użyciu programu komputerowego do tworzenia map akustycznych LEQ Professional firmy Soft-P. Aby określić poziom dźwięku w punkcie obserwacji należy określić wartości równoważnych poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu określanych z uwzględnieniem ich czasowych charakterystyk pracy. Ponadto, jeśli na drodze źródło - punkt obserwacji znajdują się przeszkody naturalne lub sztuczne należy to uwzględnić w obliczeniach wartości końcowej stosując odpowiednie procedury określające dodatkowy spadek poziomu dźwięku wskutek ekranowania. Do określenia wpływu planowanej inwestycji na kształtowanie

się klimatu akustycznego przyjęto wariant najniekorzystniejszy dla Inwestora, tzn. taki, w którym wszystkie źródła emitujące hałas pracują jednocześnie. Źródła ruchome bez względu na charakter uznaje się za należące do przedsięwzięcia od chwili wjazdu na teren i do chwili przekroczenia granic przedsięwzięcia przy ich wyjeździe.

Obliczenia rozkładu poziomów hałasu wokół przedsięwzięcia

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu wokół przedsięwzięcia wykonano w oparciu o program komputerowy LEQ Professional firmy Soft-P, który został zatwierdzony do stosowania przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie. Dane do obliczeń zostały przygotowane w oparciu o instrukcję Nr 308 ITB oraz Nr 338 ITB. Współczynnik gruntu obliczany jest na podstawie siatki obliczeniowej mapy wprowadzonej do programu hałasowego. Obliczenia wykonano w siatce punktów recepcyjnych w taki sposób by uzyskać interesujące nas zasięgi uciążliwości akustycznej – **wyniki obliczeń** stanowi **załącznik nr 3** dla dnia i **załącznik nr 6** dla nocy.

Obliczenia przeprowadzono:

- na wysokości 4,0 m
- punkty referencyjne siatki obliczeniowej określono z krokiem 10 x 10
- przyjmując siatkę obliczeniową:
OX: 20 – 350 / OY: 100 – 420
- przyjmując temperaturę 10°C, wilgotność 70%.
- przyjmując współczynnik gruntu **0,95** (tereny zielone z minimalną zabudową i utwardzeniem),
- Rozkład wartości poziomów dźwięku wokół przedsięwzięcia ilustrują załączone do opracowania **mapy akustyczne** sporządzone przez program komputerowy – **załącznik 4** (dzień), oraz **załącznik 7** (noc)

Wnioski

Z przedstawionych analiz wynika, iż planowane budynki mieszkaniowe jak najbardziej spełniać będą wymogi w zakresie ochrony środowiska przed oddziaływaniem akustycznym. Zasięg akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia nie obejmie terenów chronionych akustycznie, przez co zostanie spełniony warunek art. 144 ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” (t.j. Dz. U. 2025 poz. 647 z zm.). Największy hałas zgodnie z przedstawionymi mapami rozchodzi się w nocy, dla terenów chronionych hałas to ok. 39,6 dB, czyli poniżej 40 dB, dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dodatkowo należy również zaznaczyć, iż obliczono hałas dla wartości najbardziej niekorzystnych (kilka pojazdów działających jednocześnie) i jeśli dla wprowadzonych danych inwestycja nie wpływa negatywnie na dalej położone tereny chronione akustycznie, nie ma możliwości ich przekroczenia podczas normalnej, codziennej eksploatacji. W związku z powyższym, stwierdza się, że dla inwestycji norma hałasu dla terenów chronionych akustycznie dla pory dziennej i nocnej będzie dotrzymana.

7.6 Emisja zanieczyszczeń do powietrza

7.6.1 Faza budowy

Wpływ etapu realizacji analizowanego przedsięwzięcia (planowanych w przyszłości budynków mieszkalnych) na jakość powietrza atmosferycznego oparty będzie na wykonaniu niezbędnych prac budowlanych związanych z ruchem samochodowym oraz sprzętu budowlanego. Należy nadmienić iż charakter prowadzonych prac będzie krótkotrwały, zasięg oddziaływania z tego źródła będzie niewielki, a „uciążliwość” okresowa.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia w powietrzu wzrośnie zawartość zanieczyszczeń stanowiących efekt tzw. emisji niezorganizowanej, czyli typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W przypadku ruchu pojazdów oraz użycia sprzętu budowlanego zanieczyszczenia będą emitowane do atmosfery w wyniku spalania paliw (benzyna, ropa) w silnikach pojazdów, w wyniku których do atmosfery dostaną się przede wszystkim: dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne, dwutlenek siarki oraz pył PM10 (w tym sadza).

W związku z tym, iż ruch pojazdów będzie charakteryzował się niskim natężeniem, a odcinki po których pojazdy będą się poruszać są krótkie, stąd emitowana będzie niewielka ilość zanieczyszczeń z tego źródła. Zanieczyszczenia nie będą wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza oraz nie będą powodować ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń.

Ze względu na niezorganizowany oraz ograniczony czasowo i przestrzennie charakter powyższych emisji do powietrza, dotrzymywanie przez pojazdy norm spalinowych EURO oraz fakt, iż oszacowanie ich wielkości nie posiada umocowań prawnych.

Analizowane przedsięwzięcie nie tylko nie spowoduje znaczących, długotrwałych zmian jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym terenie w fazie budowy, ale nie będzie stanowiło również uciążliwości dla lokalnej społeczności.

7.6.2 Faza eksploatacji

Stan powietrza w obszarze planowanej inwestycji warunkowany jest przede wszystkim przez tzw. emisję niską.

Projektowane w przyszłości domy mieszkalne ogrzewane będą własnym źródłem ciepła, które stanowić będą lokalne (domowe) kotłownie.

Możliwe sposoby ogrzewania przy pomocy kotłów to:

- kotły na ekogroszek/węgiel,
- kotły na gaz (przy takim rozwiązaniu dodatkowo instalowane będą naziemne zbiorniki na gaz na każdej działce, o poj. nie większej niż 10 m³),
- kotły na olej.

Szacunkowa moc kotła na każdej działce to 25 kW.

Ponadto jako możliwe sposoby ogrzewania wskazuje się również:

- elektryczne panele grzewcze,
- panele słoneczne,
- pompy ciepła.

W roku kalendarzowym 2023 w rejonie działki nr ewid. 272/4 obręb Remiszewice wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| • Dwutlenek azotu (nr CAS 10102-44-0) | $S_a = 11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| • Dwutlenek siarki (nr CAS 7446-09-5)* | $S_a = 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| • Pył zawieszony PM10 | $S_a = 19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| • Pył zawieszony PM2,5 | $S_a = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |

Tło zanieczyszczeń powietrza stanowi **załącznik nr 8** do opracowania.

W wyniku realizacji inwestycji wydzielonych zostanie 15 działek budowlanych stanowiących odrębne gospodarstwa domowe. Rozwiązania w zakresie ogrzewania budynków realizowane będą przez potencjalnych mieszkańców budynków – osoby fizyczne. Użytkowanie lokalnych kotłowni odbywać się będzie w ramach powszechnego korzystania ze środowiska art. 4 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54), nie podlegającym uregulowaniom formalnoprawnym. Ponadto przewiduje się, że rozwiązania w zakresie ogrzewania będą najnowszymi dostępnymi na rynku, które ograniczają emisje substancji zanieczyszczających do powietrza, w porównaniu z urządzeniami starszymi. W przypadku zastosowania elektrycznych paneli grzewczych, paneli słonecznych czy pomp ciepła nie przewiduje się w ogóle emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W związku z tym, że ruch pojazdów oraz emisja z indywidualnych kotłowni będą charakteryzowały się niskim natężeniem, oraz jak pokazują powyższe dane monitoringu środowiska z tego rejonu zabudowa mieszkaniowa nie powoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń do powietrza, stąd stwierdza się jednoznacznie, że planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza, a tym samym na klimat. Fakt, że dla zabudowy mieszkaniowej nie ma wymogu uregulowania stanu formalnoprawnego zanieczyszczeń do powietrza sprawia, że odstąpiono od szczegółowych wyliczeń emisji z tego źródła na stan czystości powietrza.

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia na etapie eksploatacji nie określono rodzaju paliw oraz kotłów dla projektowanych domów. W związku z tym, poniżej przedstawiono obliczenia dla różnego rodzaju paliw potrzebnych do ogrzewania budynków.

Zapotrzebowanie na ciepło

Roczne zapotrzebowanie na ciepło budynku (na m^2) możemy przyjąć zgodnie z poniższym zestawieniem:

- budynek pasywny: 15-30 [$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$],
- budynek niskoenergetyczny (rekuperacja): 70 [$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$],
- **nowe budownictwo (dobra izolacja cieplna): 90-120 [$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$],**
- budynek starego typu: 150-200 [$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$].

W przypadku gazu ziemnego można stosunkowo prosto obliczyć, ile gazu spali kocioł. Gaz ziemny występuje w trzech typach. Różnią się one składem, a co za tym idzie – wartością opałową i ciepłem spalania (tabela). Jeśli zatem użytkujemy kocioł gazowy zasilany gazem typu E (GZ50), to ze spalania 1 m³ gazu kocioł teoretycznie uzyskuje przynajmniej 8,61 kWh energii cieplnej. Aby wyznaczyć wartość rzeczywistą, należy uwzględnić sprawność kotła.

Kotły kondensacyjne charakteryzują się sprawnością do 109%, a kotły niskotemperaturowe do 98%. W praktyce sprawność kotła będzie zależeć od warunków pracy, takich jak temperatura wody w kotle i chwilowa moc grzewcza.

Kocioł kondensacyjny

167,2 [m²] – przyjęta powierzchnia użytkowa budynku

Przyjmijmy, że chcemy obliczyć, ile gazu spali kocioł kondensacyjny pracujący z instalacją ogrzewania podłogowego (40/30). Średnia sprawność wyniesie ok. 105%. Ilość energii cieplnej z 1 m³ GZ50: 8,61 [kWh/m³] * 105% = 9,04 [kWh/m³].

Jeśli ogrzewamy 167,2 m² domu o zapotrzebowaniu np. 120 kWh/(m² * rok), otrzymujemy:

$$167,2 \text{ [m}^2\text{]} * 120 \text{ [kWh/(m}^2\text{ * rok)]} = 20\,064 \text{ [kWh/rok]},$$

$$20\,064 \text{ [kWh/rok]} / 9,04 \text{ [kWh/m}^3\text{]} = 2\,219,46 \text{ [m}^3\text{ GZ50/rok]}.$$

Ogrzewając kotłem gazowym kondensacyjnym dom o powierzchni 167,2 m² i zapotrzebowaniu ok. 120 kWh/(m² * rok), będziemy potrzebować ok. 2 219,46 m³ gazu ziemnego GZ50.

Kocioł tradycyjny

Podobne obliczenia dla kotła tradycyjnego mogłyby wyglądać następująco:

- średnia sprawność wynosi ok. 90%,
- ilość energii cieplnej z 1 m³ GZ50 wynosi: 8,61 [kWh/m³] * 90% = 7,75 [kWh/m³].

Jeśli ogrzewamy 167,2 m² domu o zapotrzebowaniu 120 kWh/m² rok, otrzymujemy:

$$167,2 \text{ [m}^2\text{]} * 120 \text{ [kWh/(m}^2\text{ * rok)]} = 20\,064 \text{ [kWh/rok]},$$

$$20\,064 \text{ [kWh/rok]} / 7,75 \text{ [kWh/m}^3\text{]} = 2\,588,90 \text{ [m}^3\text{ GZ50/rok]}.$$

Ogrzewając tradycyjnym kotłem gazowym dom o powierzchni 167,2 m² i zapotrzebowaniu ok. 120 kWh/m² rok, będziemy potrzebować ok. 2 588,90 m³ gazu ziemnego GZ50.

Kocioł opalany olejem opałowym

Dla uzupełnienia podobne obliczenia mogą przeprowadzić posiadacze kotłów opalanych olejem opałowym. Wystarczy wiedzieć, że:

- wartość opałowa oleju opałowego lekkiego = 42,8 MJ/kg = 11,88 kWh/kg = 9,86 kWh/dm³,
- 1 kg oleju opałowego lekkiego = 1,17-1,22 dm³.

Jeśli ogrzewamy 167,2 m² domu o zapotrzebowaniu np. 120 kWh/(m² * rok), otrzymujemy:

$$167,2 \text{ [m}^2\text{]} * 120 \text{ [kWh/(m}^2\text{ * rok)]} = 20\,064 \text{ [kWh/rok]},$$

$$20\,064 \text{ [kWh/rok]} / 9,86 \text{ [kWh/dm}^3\text{]} = 2\,034,88 \text{ [dm}^3\text{/rok]}.$$

Ogrzewając kotłem opalany olejem opałowym dom o powierzchni 167,2 m² i zapotrzebowaniu ok. 120 kWh/(m² * rok), będziemy potrzebować ok. 2 034,88 dm³ oleju opałowego.

8. Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

Ze względu na skalę, specyfikę planowanej inwestycji oraz oddalenie od granic Państwa, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Teren, na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie położony jest na obszarze objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024 poz. 1478).

W strefie oddziaływania inwestycji (do 15 km) nie występują :

- parki krajobrazowe
- parki narodowe
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- leśne kompleksy promocyjne,
- obszary ochrony uzdrowiskowej,
- obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”,
- obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody nie wyszczególnionych powyżej, tj. rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu oraz ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym

Poniżej odniesiono się wyłącznie do tych elementów chronionych środowiska przyrodniczego, które położone są najbliżej analizowanego przedsięwzięcia (**do 15 km od terenu inwestycji**):

Lp.	NAZWA	ODLEGŁOŚĆ (km)
REZERWATY		
1.	Łaznów	9.88
2.	Wolbórka	14.44
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU		
3.	Doliny Wolbórki	w obszarze
4.	Dolina Miazgi pod Andrespołem	13.49

Wymienione powyżej obszary (poza obszarem Doliny Wolbórki) znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w związku z czym, przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla integralności i spójności oraz prawidłowego funkcjonowania tych obszarów.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze Doliny Wolbórki, który obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.

Dla przedmiotowego terenu przeprowadzono analizę przyrodniczą, stanowiącą **załącznik nr 12** do niniejszego opracowania.



Rys. 6 Położenie inwestycji względem terenów chronionych

Na działce inwestycyjnej nie występują żadne przedmioty ochrony najbliższej położonych obszarów chronionych, wobec tego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ich środowisko. Według Uchwały Nr XXXI/613/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki ustalono szczególne cele ochrony. Na obszarze wprowadza się ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zachowania różnorodności biologicznej.

1) Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych obejmują:

- a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych,
- b) zachowanie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększania różnorodności biologicznej,
- c) zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nieprzeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów, na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych o dużych wartościach krajobrazowych,
- d) zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw kserotermicznych i napiaskowych,
- e) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych, aż do ich całkowitego rozkładu,

- f) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze, wyposażone w elementy infrastruktury i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
- g) utrzymanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków,
- h) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- i) utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych;

2) Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych obejmują:

- a) ochronę zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz utrzymanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- b) utrzymanie trwałych użytków zielonych,
- c) zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien, oczek wodnych, obszarów wodno-błotnych, wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródłkowych cieków,
- d) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- e) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je organizmów zwierzęcych, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia),
- f) utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności,
- g) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych;

3) Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych obejmują:

- a) zachowanie naturalnych zbiorników wód powierzchniowych, oczek wodnych, starorzeczy oraz obszarów źródłkowych cieków wraz z ich naturalną obudową biologiczną,
- b) utrzymanie stref buforowych wzdłuż cieków wodnych oraz zbiorników wodnych w postaci pasów szuwarów, zakrzewień i zadrzewień, jako naturalnej obudowy biologicznej, celem ograniczenia wpływu substancji biogennych z pól uprawnych,
- c) prowadzenie prac regulacyjnych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej i w oparciu o zasady dobrej praktyki utrzymania rzek,
- d) zachowanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji organizmów,
- e) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- f) zwiększanie retencji wodnej, odtwarzania funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych.

Na Obszarze wprowadza następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalną gospodarką wodną lub rybacką;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych; 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, zarówno podział gruntów, jak i budowa domów mieszkalnych, nie naruszy obowiązujących na obszarze zakazów. Inwestycja ze względu na swój charakter nie wpłynie na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe i walory krajobrazowe. Na działce inwestycyjnej nie występują żadne przedmioty ochrony najbliższych położonych obszarów chronionych, wobec tego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ich środowisko.

Informacje dotyczące występowania krajowych i lokalnych korytarzy ekologicznych zostały opisane w analizie przyrodniczej, dołączonej do karty informacyjnej niniejszego przedsięwzięcia.

Przeprowadzone analizy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na elementy środowiska nie wykazały negatywnego wpływu na walory obszaru oraz przekroczenia dopuszczalnych norm.

9.1 Jednolite części wód

Jednolite części wód powierzchniowych

Na działce nie występują urządzenia melioracji podstawowych i szczegółowych, oraz wody powierzchniowe.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

(Dz. U. 2024 poz. 1112), podczas badania wpływu przedsięwzięcia na środowisko, należy przeanalizować również czy inwestycja może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Plany gospodarowania wodami są narzędziami planistycznymi, które mają ujawnić proces osiągania celów środowiskowych.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. 2023 poz. 300) miejsce inwestycji znajduje się w regionie wodnym Środkowej Wisły (kod europejski: **PL2000SW**), w obszarze zlewni rzecznej Jednolitej Części Wód Powierzchniowych oznaczonej kodem RW200010254635 o nazwie Wolbórka do Dopływu spod Będzelina (kod i nazwa w poprzednim cyklu planistycznym RW2000172546329 o nazwie Wolbórka od źródeł do Dopływu spod Będzelina), zaliczonym do regionu.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja				Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)				Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
			Kod	Nazwa						
RW200010254635	Wolbórka do Dopływu spod Będzelina	Region wodny Środkowej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	RZGW w Warszawie	SZCW	Zły stan wód	Zagrożona	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2024 poz. 1087) w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, dla jednolitych części wód powierzchniowych w dorzeczu Wisły (Dz. U 2023 poz. 300) wyznaczono następujące cele środowiskowe:

- niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu jcw;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

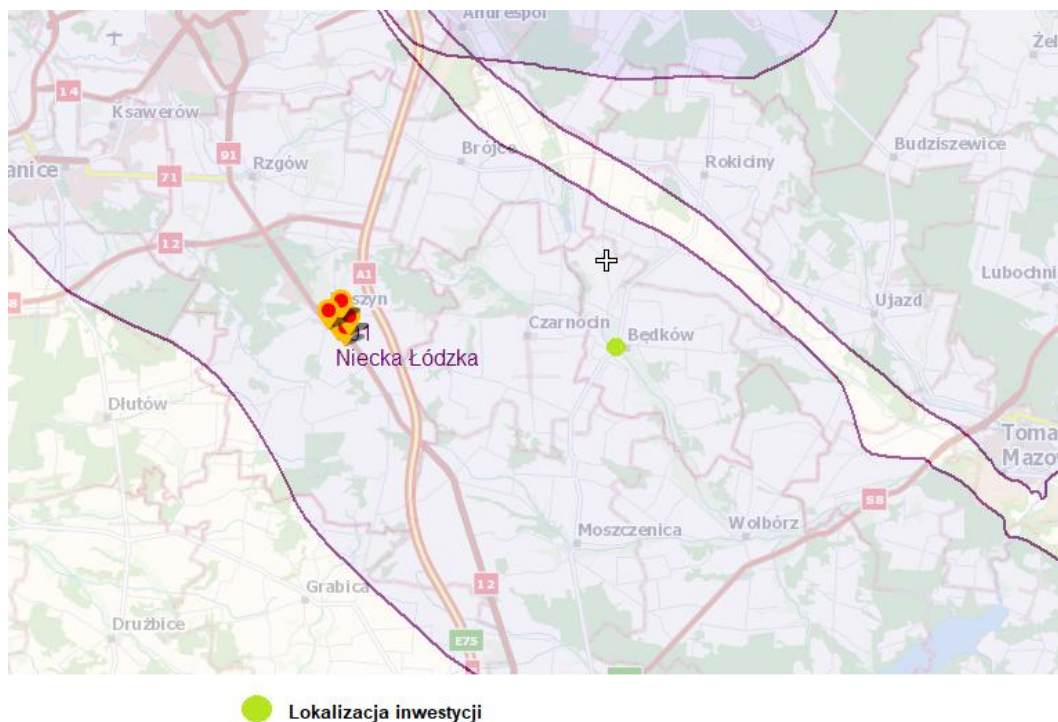
Celem środowiskowym dla JCWP RW na obszarze dorzecza Środkowej Wisły jest również:

- zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb
- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
- zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego lub na cieku głównym
- zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
- zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
- zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oznaczonych kodem RW200010254635 o nazwie Wolbórka do Dopływu spod Będzelina, wyznaczono: umiarkowany potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego.

Jednolite części wód podziemnych



Rys. 9 Położenie inwestycji w odniesieniu do GZWP

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2023 poz. 300) **miejsce inwestycji zlokalizowane jest na Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 84.**

Charakterystykę rozpatrywanej JCWPd przedstawiono za pomocą poniższego zestawienia tabelarycznego:

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Lokalizacja	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia
---	-------------	-------------	-----------------------------

Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)			celów środowiskowych
			Kod	Nazwa		ilościowego	chemicznego	
PLGW200084	84	Region wodny Środkowej Wisły	2000	Obszar dorzecza Wisły	RZGW w Warszawie	Dobry	Dobry	Niezagrożona

Po przeanalizowaniu materiałów dotyczących budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych oraz uwzględniając lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia poza obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych, wzięwszy pod uwagę rodzaj przedmiotowego przedsięwzięcia oraz planowane rozwiązania chroniące środowisko, w tym rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i magazynowania oraz postępowania z odpadami, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody powierzchniowe i wody podziemne.

10. Przedsięwzięcie 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 art. 62a ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024 poz. 1112) oddziaływania skumulowane – są wynikiem wpływu na dany element środowiska różnych rodzajów korzystania ze środowiska przez 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. Na podstawie wyników przeprowadzonej oceny środowiskowej poszczególnych form substancji lub energii wytworzonych i wyprowadzonych do środowiska ustalono, iż w przypadku omawianego przedsięwzięcia będzie brane pod uwagę oddziaływanie tylko planowanego przedsięwzięcia.

Uznano, że żaden przejaw korzystania przez planowaną inwestycję ze środowiska, nie będzie wywierał dużego wpływu, oznaczającego nieodwracalne i długotrwałe skutki w środowisku. Przedstawione w karcie rodzaje oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko są pochodną charakteru przedsięwzięcia i wynikają z zakresu korzystania ze środowiska.

W otoczeniu planowanej inwestycji występuje już rozproszona zabudowa mieszkaniowa. Nie przewiduje się kumulacji w zakresie korzystania ze środowiska, ponieważ zakres planowanej inwestycji jest niewielki, a jej charakter dostosowany jest do zagospodarowania terenu w rejonie lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska pod pojęciem „*poważnej awarii*” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, 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.

W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie będziemy mieć do czynienia z magazynowaniem substancji mogących być przyczyną poważnej awarii. Z tego względu, 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. 2016 poz. 138).

„*Katastrofa naturalna*” to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi, albo też działanie innego żywiołu. W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie powinny wystąpić żadne poważne katastrofy naturalne lub budowlane.

„*Katastrofą budowlaną*” jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

12. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia brak jest obiektów budowlanych w związku z czym, prace rozbiórkowe nie będą prowadzone. Brak obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

13. Wnioski

Realizacja przedsięwzięcia poddanej analizie nie wpłynie degradująco na stan elementów przyrodniczych i walory krajobrazowe rejonu lokalizacji przedsięwzięcia. W związku z tym, nie zachodzi konieczność podejmowania dodatkowych działań dla ochrony elementów przyrodniczych i krajobrazowych terenu lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia.

Ocena wpływu obiektu na elementy środowiska:

Gleby

Odprowadzanie ścieków będzie następować do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Wody powierzchniowe

Na działce nie występują urządzenia melioracji podstawowych i szczegółowych oraz wody powierzchniowe.

Wody podziemne

Na terenie omawianej inwestycji woda pobierana będzie za pomocą przyłącza do sieci wodociągowej do celów gospodarczo-bytowych.

Ścieki socjalno - bytowe kierowane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody deszczowe i roztopowe ze względu na niewielki ruch lokalny nie będą narażone na zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi.

Powyższe zapobiegne wpływowi przedsięwzięcia na wody podziemne.

Czystość powietrza

Emisje zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł zlokalizowanych na terenie omawianej inwestycji nie będą stanowić uciążliwości dla otoczenia. Powyższe źródła emisji nie podlegają obowiązkowi uregulowania stanu formalnoprawnego w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Brak istotnego wpływu na stan jakości powietrza.

Klimat akustyczny

Działalność źródeł hałasu nie będzie powodować uciążliwości dla terenów chronionych.

Gospodarka odpadami

Przedstawiony sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi w wyniku eksploatacji obiektu nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Badanie składu gatunkowego i występowania zespołów i zbiorowisk roślinnych wykazało brak występowania roślin objętych prawną ochroną gatunkową, częściową i całkowitą. Rozpoznane taksony należą w większości do typowej flory segetalnej i ruderalnej. Zaobserwowana fauna i flora obszaru nie charakteryzuje się ponadprzeciętną wartością przyrodniczą z uwzględnieniem składu gatunkowego i liczebności. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze przedmiotowego terenu.

Kopaliny

Brak kopalin użytecznych w rejonie lokalizacji obiektu.

Ludzie

Planowany podział gruntów pod projektowaną zabudowę mieszkaniową zrealizowany zostanie na terenie niezagospodarowanym, gdzie w sąsiedztwie występuje już rozproszona zabudowa mieszkaniowa. Planowane budynki będą kontynuacją istniejącej zabudowy o podobnym charakterze.

Reasumując można stwierdzić, że na działce nr ewid. 272/4 obręb 0011 Remiszewice, gmina Będków może być zlokalizowana zamierzona inwestycja polegająca na „Budowie 15 budynków mieszkalnych...”, pod warunkiem wykonania zabezpieczeń wyszczególnionych w niniejszej „Karcie informacyjnej...”.

ZAŁĄCZNIKI