

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcieńskie, obręb 0002 Budy Trzcieńskie, gmina Nowy Kawęczyn.

RAPORT OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pod nazwą

BUDOWA 40 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcieńskie, obręb 0002 Budy Trzcieńskie,
gmina Nowy Kawęczyn.

Inwestor: Paweł Polak,



Opracował Zespół w składzie:
Kierownik pracowni Mgr Emilia Miniak
Mgr inż. Leszek Adamczyk
Inż. Łukasz Dałkowski

Łódź, październik 2025 r.

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia i dotychczasowe użytkowanie terenu.	6
2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	9
3. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA . 11 SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.	11
4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	18
5.INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU.	22
6.INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PLANOWANEJ INWESTYCJI.	25
7.RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANAMI KLIMATU, OBEJMUJĄCE RYZYKO WYNIKAJĄCE Z PODATNOŚCI NA ZMIANY KLIMATU, UWZGLĘDNIAJĄCEJ NARAŻENIE ORAZ ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU.	26
8.OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM: ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY,.....	26
9.OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI;	29
10.OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE.....	29
11.INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	30
12.OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	30
13.OPIS WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ZE WSKAZANIEM WARIANTU WYBRANEGO DO REALIZACJI, RACJONALNEGO	

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

WARIANTU ALTERNATYWNEGO ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA; RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA MOŻE BYĆ TOŻSAMY Z WARIANTEM WYBRANYM DO REALIZACJI ALBO RACJONALNYM WARIANTEM ALTERNATYWNYM.	32
13.1. Wariant zerowy (wariant „0”)	32
13.2. Wariant proponowany przez inwestora (wariant I inwestycyjny)	32
13.3. Wariant alternatywny	33
13.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska naturalnego.	33
14. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.	34
14.1. Identyfikacja możliwych oddziaływań	34
14.2. Oddziaływania na obszary sąsiadujące	35
14.3. Oddziaływanie na ludzi	35
14.4. Hałas	35
14.5. Oddziaływanie na powietrze	36
14.6. Promieniowanie elektromagnetyczne	36
14.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	36
14.8. Oddziaływanie na wodę	37
14.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	37
14.10. Skażenia gleb	38
14.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	38
14.12. Oddziaływanie na krajobraz	39
14.13. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną	39
14.14. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	40
14.15. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody	40
14.16. Podsumowanie oddziaływań.	41
15. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ, MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO; W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.	43
16. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, DOBRYCH PRAKTYK W OCHRONIE ŚRODOWISKA.	44

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych

na działce o numerze ewidencyjnym 42,

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

17.ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH.....	45
18. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.	45
19. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	46
20.ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.	46
21.PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI.	47
22. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.	47
23.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE.	48
24.ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.	57

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

W dniu 21 listopada 2024 r. Pan Paweł Polak wystąpił do Wójty Gminy Nowy Kawęczyn z wnioskiem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: **„Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce nr ewid. 42, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn”**.

Do wniosku dołączono następujące załączniki: Kartę informacyjną przedsięwzięcia wraz z zapisem informatycznym nośniku danych (4 egz.), poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmujący przewidywany teren inwestycji oraz obszar na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, dowód opłaty skarbowej za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowane przedsięwzięcie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 55 lit. b tiret drugie rozporządzenia Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest fakultatywne.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 *ustawy o oś* uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 *ustawy o oś organem* właściwym w przedmiotowej sprawie do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Wójt Gminy Nowy Kawęczyn.

Wójt Gminy Nowy Kawęczyn w dniu 28.11.2024 r. pismem: RG.6220.12-2.2024 wszczął postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla w/w przedsięwzięcia, oraz zamieścił to zawiadomienie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Nowym Kawęczynie, na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy w Nowym Kawęczynie oraz na tablicy ogłoszeń sołectwa Adamów. Zawiadomienie o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie zawierające informację o możliwości zapoznania się z dokumentami sprawy, złożenia uwag i wniosków zostało również przesłane ustalonym stronom postępowania (pismo RG.6220.12-3.2024 z dnia 28.11.2024 r.).

W toku prowadzonego postępowania na podstawie art. 64 ust. 1 i 2 a także ust. 3 i 4 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organ prowadzący postępowanie wystąpił pismem RG.6220.12-4.2024 z dnia 28.11.2024 r. do:

- 1) Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Skierniewicach,
- 2) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu,
- 3) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi

- o wydanie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w/w przedsięwzięcia.

W odpowiedzi uzyskano:

1) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Skierniewicach pismem

PSE.ZNS.470.1.42.2024.MK z dnia 10 grudnia 2024 r.

wyraził opinię

- o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w/w przedsięwzięcia.

2) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie- Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu pismem znak: WA.ZZŚ.5.4901.393.2024.BS z dnia 31 stycznia 2024 r.

- stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko

3) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi pismem

WOOS.4220.719.2024.KSa z dn. 16 grudnia 2024 r.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

- postanowił o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji i uzgodnił zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien być zgodny z art. 66 ustawy ooś.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Raport oddziaływania na środowisko dotyczy inwestycji polegającej na budowie 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce nr ewid. 42, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn”.

Decyzja środowiskowa jest niezbędnym dokumentem, który Inwestor dołącza do wniosku o wydanie decyzji o warunkach zabudowy dla planowanego do realizacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie obejmować będzie budowę 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, parterowych lub z poddaszem użytkowym, wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia i dotychczasowe użytkowanie terenu.



Budy Trzczańskie , obręb 0002 Budy Trzczańskie, dz. nr ew. 42; gm. Nowy Kawęczyn.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

- 9) powierzchnia -1304 m²,
- 10) powierzchnia -1308 m²,
- 11) powierzchnia -1292 m²,
- 12) powierzchnia -1305 m²,
- 13) powierzchnia -1305 m²,
- 14) powierzchnia -1305 m²,
- 15) powierzchnia -1305 m²,
- 16) powierzchnia -1305 m²,
- 17) powierzchnia -1305 m²,
- 18) powierzchnia -1305 m²,
- 19) powierzchnia -1314 m²,
- 20) powierzchnia -1719 m²,
- 21) powierzchnia -1305 m²,
- 22) powierzchnia -1305 m²,
- 23) powierzchnia -1305 m²,
- 24) powierzchnia -1305 m²,
- 25) powierzchnia -1305 m²,
- 26) powierzchnia -1305 m²,
- 27) powierzchnia -1292 m²,
- 28) powierzchnia -1294 m²,
- 29) powierzchnia -1305 m²,
- 30) powierzchnia -1305 m²,
- 31) powierzchnia -1305 m²,
- 32) powierzchnia -1305 m²,
- 33) powierzchnia -1305 m²,
- 34) powierzchnia -1696 m²,
- 35) powierzchnia - 2760 m²,
- 36) powierzchnia -1704 m²,
- 37) powierzchnia -1642 m²,
- 38) powierzchnia -1580 m²,
- 39) powierzchnia -1516 m²,
- 40) powierzchnia -1390 m².

Planowana do realizacji jest budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, po 1 budynku mieszkalnym jednorodzinym na 1 wydzielonej działce.

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji poprzez;

- **drogę gminną gruntową – dz. nr ew. 37 – o szerokości obecnej 3,0 m i szerokości docelowej - po realizacji inwestycji – 9,0 m,**
- **drogę gminną gruntową – dz. nr ew. 43 – o szerokości obecnej 3,0 m i szerokości docelowej - po realizacji inwestycji – 9,0 m,**
- **projektowane– wydzielone z przedmiotowej działki wewnętrzne drogi dojazdowe o szerokości 8,0 m.**

Teren planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz otaczające je tereny niezabudowane, użytkowane rolniczo, położone są na gruntach rolnych klas bonitacyjnych: RIVa, RV, RVI.

- **Klasa IVa Gleby orne średniej jakości.**

Plony na tych glebach są na ogół średnie, nawet gdy gleby te znajdują się w dobrej kulturze rolnej. Plony w znacznym stopniu są uzależnione od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych, szczególnie w okresie wegetacyjnym.

W sprzyjających warunkach atmosferycznych i dobrej kulturze rolnej mogą dać nawet wysokie plony pszenicy, buraków cukrowych i koniczyny czerwonej, żyto plonuje na nich gorzej od pszenicy i jest mniej pewne.

Gleby lekkie tej klasy są glebami żytnio-ziemniaczanymi.

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych

na działce o numerze ewidencyjnym 42,

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Gleby tej klasy nadają się również pod zakładanie sadów, ale pod uprawę nie wszystkich gatunków drzew owocowych.

• Klasa V Gleby orne słabe

Gleby te są mało żyzne i mało urodzajne.

Należą do nich gleby zbyt lekkie, za suche, przydatne do uprawy żyta i łubinu, a w latach obfitujących w opady nadają się pod uprawę ziemniaków i seradeli.

Do klasy tej zalicza się również płytkie i kamieniste gleby, najczęściej ubogie w materię organiczną oraz gleby zbyt mokre, niezmeliorowane lub nienadające się do melioracji.

Gleby ciężkie i podmokłe w tej klasie najbardziej nadają się pod uprawę brukwi i kapusty, mieszanek traw oraz niektórych roślin pastewnych.

Gleby te w zasadzie nie nadają się pod zakładanie sadów.

Na glebach lekkich i suchych tej klasy uprawia się żyto, łubin, niekiedy ziemniaki.

Dobór odpowiednich roślin w głównej mierze jest uzależniony od stosunków wodnych i stopnia kultury rolnej. Gleby te nadają się pod uprawę tylko niektórych gatunków drzew owocowych.

• Klasa VI – gleby orne najsłabsze

Gleby te są słabe, wadliwe i zawodne, plony uprawianych na nich roślin są bardzo niskie i niepewne. Należą tu gleby za suche i luźne, na których udaje się łubin, natomiast żyto tylko w latach sprzyjających daje średnie plony.

Gleby bardzo płytkie lub płytkie silnie kamieniste, wskutek tego trudne do uprawy, gleby za mokre o stałe za wysokim poziomie wód gruntowych, często ze storfiąłą lub murszastą próchnicą, w których przeprowadzenie melioracji jest bardzo utrudnione.

Gleby suche tej klasy mogą być zaliczone wyłącznie do kompleksu żytniego bardzo słabego. Pod sady gleby te w zasadzie nie nadają się, mogą być na nich sadzone tylko mniej wybredne odmiany wiśni. Na bardzo płytkich rędzinach tej klasy uprawiać można jedynie żyto i koniczynę białą.

W zasadzie gleby te nadają się bardziej pod zalesienie niż pod uprawę rolną. Podmokłe gleby tej klasy nie nadają się do dlatego też powinny być wykorzystywane raczej jako pastwiska. uprawy zbóż i roślin okopowych,



Zdjęcie – Widok obszaru opracowania - powierzchnia terenu jest prawie płaska

2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.

• Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest realizacja na terenie działek położonych w miejscowości Budy Trzczańskie, w gminie Nowy Kawęczyn budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Szczegółowa lokalizacja budynku pokazana zostanie w projekcie zagospodarowania terenu dla przedmiotowej działki i indywidualnych zapatrywań Inwestora.

Kategoria budynku – I

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Projektowany budynek będzie budynkiem parterowym lub budynkiem parterowym z poddaszem użytkowym. W budynku wydzielono dwie strefy użytkowe – dzienną i intymną. Poprzez główne wejście można będzie wejść bezpośrednio do strefy dziennej, która skład się z kuchni i salonu. Poprzez wewnętrzną komunikację mamy bezpośredni dostęp do części intymnej składającej się z pokoi i sypialni oraz łazienek.

Budynek zaprojektowany zostanie tak, by spełniał funkcję domu mieszkalnego wraz z zapewnieniem prawidłowej funkcji konstrukcyjnej z jednoczesnym prawidłowym mikroklimatem wewnętrznym budynku (temperatura i wilgotność), oraz funkcję bezpieczeństwa (ochrona przeciwpożarowa, zabezpieczenie przed piorunami, zabezpieczenie mienia przed kradzieżą).

Funkcja użytkowa budynku zostanie prawidłowo rozwiązana przy jednoczesnym spełnieniu najważniejszych wymagań estetycznych dotyczących zarówno bryły budynku jak i jego wnętrza.

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Budynek zaprojektowano jako prostokątną bryłę. Konstrukcja ścian projektowanych murowana z pustaków ceramicznych gr 25 cm, ocieplenie zewnętrzne ze styropianu gr. 20cm, wykończenie tynkiem silikatowym białym. Budynek kryty jest dachem : dwu...cztero..lub wielospadowym o spadku do 45°. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo- płatwiowa, pokrycie z dachówki lub blachodachówki w kolorze pastelowym korespondującym z otoczeniem. Stolarka z PCV.

Budynek zlokalizowany na działce, na której w zagospodarowaniu terenu projektuje się komunikację utwardzoną kostką brukową z dwoma stanowiskami postojowymi i zielenią towarzyszącą niską – jak pokazano to w projekcie zagospodarowania terenu.

Charakterystyczne parametry budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

BUDYNEK MIESZKALNY PROJEKTOWANY

Powierzchnia zabudowy	142,60m ²
Powierzchnia użytkowa	108,60m ²
Powierzchnia całkowita	115,50m ²
Kubatura	427,70 m ³
Wysokość budynku	6,10 (w kalenicy)
Długość budynku	14,40m
Szerokość budynku	9,90m
Ilość kondygnacji	1

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych; 1 lokal mieszkalny.

PARTER

Numer pom.	Nazwa pom.	Parter	
		Pow. całkowita	Pow. użytkowa [m ²]
0.01	Wiatrołap	5,3	5,30
0.02	Korytarz	10,8	10,8
0.03	Salon an.Kuch.	33,9	33,9
0.04	Łazienka	8,7	8,7
0.05	Sypialnia	9,1	9,1
0.06	Sypialnia	10,2	10,2
0.07	Sypialnia	12,0	12,0
0.08	Sypialnia	12,9	12,9
0.09	Kotłownia	6,9	0,0
0.10	Garderoba	5,7	5,7
	Razem	115,5	108,6

3. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.

Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Kategorię geotechniczną ustala się w opinii geotechnicznej w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego, charakteryzujących możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu budowlanego i możliwości znaczącego oddziaływania tego obiektu na środowisko.

Polska podzielona jest na cztery strefy przemarzania gruntu.

W zależności od strefy, głębokość przemarzania waha się od 80 do 140 cm (rysunek). Przeważający obszar Polski, obejmujący jej część centralną (w tym teren naszego opracowania znajdujący się na terenie gminy Nowy Kawęczyn) jest położony w drugiej strefie przemarzania. Grunt na tym terenie przemarza do głębokości 1 m. (Źródło: Strefy przemarzania gruntu w Polsce. Źródło: GIG)

W odkrywkach miejscowych na przyszłym placu projektowanej budowy stwierdzono:

- W poziomie posadowienia ław fundamentowych występowanie piasków średnic, układ warstw poziomy wykazujący grunt jednorodny genetycznie i litologicznie zalegający poziomo do ukształtowania terenu,
- Średni poziom zwierciadła wód gruntowych waha się w granicach 2,2 -2,8 m oraz badany grunt wykazuje brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- Występujące warunki gruntowe na podstawie analizy terenowej zalicza się do warunków gruntowych prostych – występujących w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie , równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych w poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Spadek analizowanego pod inwestycję terenu wynosi około 2% co nie kwalifikuje go do opracowania oceny geologiczno – inżynierskiej,

- Wytrzymałość naprężeń gruntu określa się w granicach od 0,14 do 0,16 MPa,
- Stwierdza się, że w/w grunt spełnia wymogi dla posadowienia projektowanego obiektu,
- **Głębokość przemarzania gruntu dla strefy, na której znajduje się działka wynosi $h_z=1,0$ m,**
- Obiekt projektowany zaliczany do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

W przypadku występowania innych warunków gruntowych (poza odkrywkami) należy o tym powiadomić projektanta w celu ewentualnego przeprojektowania fundamentów.

Na podstawie zebranych dokumentów i dokonanych oględzin, planowane do realizacji budynki mieszkalne jednorodzinne, zaliczyć można do obiektów 1 kategorii geotechnicznej.

Pierwsza kategoria geotechniczna obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak, m.in.: 1 lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i budynki gospodarcze.

Przedmiotowy budynek mieszkalny jednorodzinny spełnia funkcję prostego obiektu budowlanego i w wyniku przeprowadzonej analizy został zakwalifikowany do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii, opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe , w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2, pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1436, z późn. zm oraz pompy ciepła.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 wraz ze zm.) oraz zgodnie z § 329 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 2442) w myśl pkt 2 wymagania w zakresie wskaźnika:

Rodzaj konstrukcji budynku:

Budynek mieszkalny jednorodzinny z garażem , parterowy bez poddasza użytkowego mieszkalnego, ściany budynku projektowane do wykonania z pustaków ceramicznych z ociepleniem zewnętrznym wykonanym ze styropianu fasadowego grubości 20 cm lub styropianu o podwyższonym współczynniku przenikalności cieplnym grubości 20 cm.

Konstrukcja dachu drewniana z wiązarów systemowych deskownicowych wielospadowa projektowana do pokrycia dachówką ceramiczną.

Instalacja ogrzewania:

Główna instalacja grzewcza w budynku;

Nośnik energii:

Paliwo/źródło energii: powietrzna pompa ciepła wspomagana instalacją fotowoltaiczną umieszczoną na połaci dachowej projektowanego budynku.

Udział instalacji w ogrzewaniu całkowitym – **100,00 %**.

Sprawność instalacji $\eta = 0,79$

Sprawność źródła ciepła: Sprawność efektywności pompy ciepła: **COP=300%.**

Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła :

Ogrzewanie wodne podłogowe wraz z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej adaptacyjnej i miejscowej **$\eta = 0,99$.**

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Sprawność przesyłu ciepła:

Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego przy ogrzewanym budynku mieszkalnym, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w pomieszczeniach ogrzewanych $\eta = 0,98$.

Sprawność zasobnika ciepłej wody:

Bufor w systemie grzewczym o parametrach grzejnych 55/45 °C wewnątrz osłony termicznej budynku, $q=0,99$.

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Główny system przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Nośnik energii:

Energia elektryczna. Produkcja mieszana.

Udział instalacji w całkowitym przygotowaniu ciepłej wody użytkowej: 100,00%.

Sprawność instalacji: $\eta = 0,55$.

Sprawność źródła ciepła:

Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem bez strat), $\eta = 0,99$.

Sprawność przesyłu ciepła:

Instalacja ciepłej wody w budynkach jednorodzinnych, $q=0,60$.

Sprawność zasobnika:

Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego = 0,86.

EP/kWh/ m² x rok oraz EO = 35,4 kWh (m²/rok) przy A/V>=0,90 określającego roczne obliczenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody wynosi.

EP = 54,85 /kWh/m² x rok- jest mniejsze od wartości granicznych określonych w Rozporządzeniu , a EO nie przekracza 37,4 kWh/m² x rok, gdzie A/V=0,96.

Brak możliwości podłączenia budynku mieszkalnego jednorodzinnego do systemu alternatywnego lub systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych:

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946,

Wartości obliczeniowe , W/m² K, są następujące:

Ściana zewn. $U=0,132 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Strop nad pom. ogrzewanym $U=0,20 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Podłoga na gruncie PG1 $U=0,30 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Okna PVC $U=0,42 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Drzwi $U=1,40 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Współczynnik przenikania ciepła szyby $U_w=1,1 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Współczynnik przenikania ciepła okna $U_w=0,90 \text{ W(m}^2\text{*K)}.$

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznymi środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna , energia promieniowania słonecznego, energia wiatru a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Na etapie opracowania projektu budowlanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego należy przeprowadzić analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło , do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie blokowe oraz pompę ciepła i instalację fotowoltaiczną.

Na podstawie analizy należy zdecydować o alternatywnej możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, dostępnych w ramach ekonomicznych możliwości Inwestora. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Z uwagi na niskie zapotrzebowanie na moc elektryczną, wprowadzenie energii elektrycznej z urządzeń napędzanych wiatrem jest nieuzasadnione ekonomicznie.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Ze względu na niewielką skalę inwestycji brak możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła.

Zaleca się, w miarę zwiększenia dostępności odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie jej w przyszłości przez Inwestora.

Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości w wykorzystaniu urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i z § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn.zm.).

W budynku projektuje się do wykonania instalację ogrzewania c.o. zasilanej źródłem ciepła. Projektuje się w pomieszczeniach ogrzewanych montaż ogrzewania podłogowego oraz dodatkowych grzejników w łazienkach.

W każdym pomieszczeniu ogrzewanym projektuje się niezależny regulator temperatury pomieszczenia – podłączony do regulatora centralnego w budynku.

Układ regulacyjny wyposażać w sterowniki z płynną nastawą temperatury wraz z możliwością programowania stref czasowych, obniżen nocnych oraz zaawansowanych funkcji czasowych typu „weekend/urlop” z możliwością automatycznego uruchomienia układu o żądanej porze.

Planowane jest zastosowanie ekologicznych i możliwie bezpiecznych źródeł ogrzewania budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz podgrzewania ciepłej wody.

Możliwe jest zastosowanie odnawialnych źródeł energii, pomp ciepła oraz niskoemisyjnych kotłów grzewczych.

Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

Instalacje i infrastruktura techniczna w projektowanym budynku:

- Woda z sieci wodociągowej – gdy będzie możliwe do zastosowania projektowane przyłączyć do działki wykonane według odrębnego opracowania projektowanego zgodnie z obowiązującym zapewnieniem wydanym przez zarządcę sieci wodociągowej, t.j. Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie,
- Instalacja elektryczna – projektowane przyłączyć do działki według odrębnego opracowania projektowego zgodnie z odrębnymi warunkami wydanymi przez do działki według odrębnego opracowania projektowego zgodnie z odrębnymi warunkami wydanymi przez Rejonowy Zakład Energetyczny w Żyrardowie. Instalacja elektryczna wewnętrzna – według odrębnego projektu branżowego,
- Odgromowa instalacja zgodnie z obowiązującymi przepisami według odrębnego opracowania projektowego,
- Instalacja centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym zasilana za pomocą kotła c.o. umieszczonego w kotłowni lokalnej węglowej zlokalizowanej w projektowanym budynku lub alternatywnie za pomocą powietrznej pompy ciepła umieszczonej na zewnątrz przy budynku mieszkalnym – według odrębnego projektu branżowego,
- Instalacja gazowa – butla propan – butan 11 kg, umieszczona w pomieszczeniu kuchni na potrzeby kuchenki gazowej wykorzystywanej we własnym gospodarstwie domowym,
- Instalacja kanalizacyjna z budynku – projektowana przydomowa oczyszczalnia ścieków na działce objętej opracowaniem projektowym. Szczegóły instalacji wg. projektu branżowego.
- Odpady stałe magazynowane w pojemnikach plastikowych ustawionych na wyznaczonym miejscu – wywóz zorganizowany na wysypisko komunalne,
- Obsługa w zakresie komunikacji na działkę – działka posiada połączenie z drogami gminnymi oraz drogami wewnętrznymi o za pomocą indywidualnego zjazdu do działki – dla każdego budynku mieszkalnego indywidualnie.

Bezpieczeństwo konstrukcji

Zastosowano rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu, gwarantujące bezpieczeństwo zarówno użytkowników obiektu jak i osób trzecich.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Bezpieczeństwo pożarowe.

Na etapie prac projektowych przeanalizowano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu.

Zastosowano materiały zapewniające zabezpieczenie poszczególnych elementów i przegród budynku przeciwpożarowo.

Użyte do budowy materiały budowlane zostaną zabezpieczone do stopnia rozprzestrzeniania ognia jako NRO czyli nie rozprzestrzeniające ognia, które w obszarze działania źródła ognia mogą ulec spaleni, a poza tym obszarem nie ulegają spaleni i rozprzestrzenianiu.

Główna konstrukcja nośna budynku zbudowana z materiałów NRO.

Projektowany budynek mieszkalny jednorodzinny zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV o klasie „E” odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust. „warunków technicznych”, dla której nie stawia się wymagań.

Bezpieczeństwo użytkowania.

Budynek został zaprojektowany z elementów i materiałów bezpiecznych dla użytkowania.

Podczas budowy przydomowej oczyszczalni ścieków, należy przestrzegać poniższych podstawowych zasad bezpieczeństwa:

- Wszystkie prace ziemne i montażowe należy przeprowadzać z zachowaniem zasad BHP,
- Podczas prac ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych, a w szczególności dzieci, stosując ogrodzenia, taśmy ogrodzeniowe, tablice ostrzegawcze, itp.,
- Podczas wykonywania wykopów należy uwzględnić konieczność stosowania szalunków zabezpieczając przed osuwaniem gruntu zgodnie z zasadami i technologią przeprowadzania robót ziemnych. Osunięcie gruntu grozi utratą zdrowia lub życia osób pracujących w wykopach,

Krótką charakterystyka przydomowych oczyszczalni ścieków możliwych do zastosowania na przedmiotowym terenie.

Podczas montażu oczyszczalni należy pamiętać o kilku istotnych kwestiach, aby cały proces odbył się zgodnie z prawem.

Budowa przydomowych oczyszczalni, których wydajność nie przekracza 7,5 m³ na dobę nie wymaga specjalnego pozwolenia na budowę, wystarczy jedynie zgłosić fakt jej instalacji odpowiedniemu organowi, najczęściej starostwu.

Oczyszczalnia powinna znajdować się w odpowiedniej odległości od ujęcia wody pitnej, natomiast jej elementy w minimum dwumetrowej odległości od granicy działki, na której znajduje się dom.

Według przepisów, przydomowe oczyszczalnie mogą być stosowane jedynie na tych działkach, które nie mają możliwości przyłączenia do kanalizacji.

Oczyszczalni nie można montować m.in. na obszarach chronionych i narażonych na powódzie.

Oczyszczalnie ścieków z drenażem rozsączającym stosowane są przy gruncie przepuszczalnym i niskim poziomie wód gruntowych (min. 1,5 m od rur drenażowych do zwierciadła wód gruntowych).

Drenaż rozsączający stanowi układ podziemnych rur drenażowych położonych na warstwie żwiru, na którym zachodzi właściwe doczyszczanie ścieków. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest grunt.

Dobór osadnika i sposobu odprowadzania ścieków do gruntu zależy od liczby mieszkańców, warunków gruntowo – wodnych i topografii terenu.

Oczyszczanie ścieków bytowo – gospodarczych z gospodarstw indywidualnych na terenach pozbawionych sieci kanalizacyjnej.

- Dwustopniowe oczyszczanie

I etap – oczyszczanie wstępne (beztlenowe) w osadniku gnilnym.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Oddzielenie substancji lekkich (oleje, tłuszcze) od cięższych, które opadają na dno zbiornika tworząc osad.

II etap -oczyszczanie biologiczne (tlenowe) poprzez złożę rozsączające (drenaż, złoża filtracyjne).

Ścieki z osadnika gnilnego przez filtr trafiają do studzienki rozdzielczej, do której podłączone są ciągi drenażowe układane na podsypce żwiru płukanego o frakcji 16-32 mm.

Od góry drenaż osłania geowłóknina, która zatrzymuje piasek, pozwalając na przesączanie wód opadowych. W ten sposób powstaje błona biologiczna umożliwiającą doczyszczanie ścieków.

Redukcja zanieczyszczeń:

60% po pierwszym etapie,

90 % po drugim etapie.

Zastosowanie przez mieszkańców oczyszczalni przynoszą wymierne korzyści ich użytkownikom.

Są to przede wszystkim:

- niskie koszty eksploatacji,
- powtórne wykorzystanie ścieków,
- ochrona środowiska,
- łatwy montaż,
- prosta obsługa.

W celu optymalnego doboru prawidłowej oczyszczalni ścieków w zależności od występującego na danym terenie rodzaju grunt, prezentujemy poniżej różne, możliwe do wykorzystania warianty:

1) oczyszczalnia ścieków na grunt piaszczysty.

Dla tego gruntu nie ma praktycznie żadnych przeciwwskazań- można z powodzeniem zastosować każdą oczyszczalnię ekologiczną: tunelową, drenażową, czy ze studnią chłonną. Można również zainstalować System biologiczny z napowietrzaniem BIO OB3K z każdym typem rozsączania. Wówczas dzięki wysokiemu stopniowi sklarowania ścieków układ rozsączania będzie miał przedłużoną żywotność. Jedynym ograniczeniem w przypadku gruntów piaszczystych jest wysoki poziom wody gruntowej. Należy pamiętać, iż system rozłączania musi leżeć minimum 1,5m ponad wodą gruntową. W przypadku braku możliwości uzyskania grawitacyjnie takiej odległości należy zastosować przed systemem rozsączania mini przepompownię.

2) oczyszczalnia ścieków na grunt gliniasty.

Dla tego gruntu nie należy stosować systemu Osadnik gnilny + studnia chłonna czy układu BIO + studnia chłonna. Studnia chłonna z racji stosunkowo małej powierzchni rozsączania musi współpracować z gruntem piaszczystym. Najwłaściwszym rozwiązaniem dla tego rodzaju gruntu jest Układ BIO OB3K + drenaż rozsączający lub OSADNIK GNILNY trzykomorowy + drenaż rozłączający. Drenaż należy układać na warstwach wspomagających z piasku i warstwy kamiennej. Można również z powodzeniem zastosować jako system rozsączania tunele filtracyjne, ale należy stosować do ich ułożenie wspomagające podsypki żwirowe w zwiększonej ilości.

3) Wysoki poziom wody gruntowej

Najlepszym rozwiązaniem będzie oczyszczalnia BIO + tunele filtracyjne lub Osadnik gnilny trzykomorowy + tunele filtracyjne. Należy jedynie zastosować za zbiornikiem mini przepompownię, która pozwoli na ułożenie systemu rozsączania na podniesieniu tzw. Kopiec filtracyjny. W przypadku zastosowanych tuneli filtracyjnych kopiec filtracyjny będzie mały i łatwy do wkomponowania w krajobraz działki.

Etapy montażu przydomowej oczyszczalni ścieków:

Montaż przydomowej oczyszczalni ścieków składa się z kilku etapów.

- Pierwszym z nich jest wybór optymalnej lokalizacji zbiornika oraz systemu rozsączenia oczyszczonych ścieków. Należy wziąć pod uwagę uwarunkowania prawne, topografię terenu oraz usytuowanie innych obiektów i przyłączy na działce.
- Po wybraniu odpowiedniego miejsca można przejść do posadowienia zbiornika oczyszczalni w wykopie. Powinien być on na tyle głęboki, aby pokrywa wjazdu wystawała kilka centymetrów nad powierzchnię gruntu. Aby móc prawidłowo osadzić zbiornik, wykop powinien przekraczać jego wymiary o około 0,5 m z każdej strony. Następnie zbiornik należy wypoziomować i podsypać warstwą żwiru.
- Kolejnym etapem jest montaż dopływu kanalizacyjnego i odpływu ścieków oczyszczonych. Przebieg przewodu kanalizacyjnego powinien być jak najprostszy i zachowywać równomierny spadek 2-3% na każdy metr rury.
- Następnie można przejść do montażu rury odpływowej łączącej oczyszczalnię z systemem rozsączenia ścieków oczyszczonych. Jej spadek powinien wynosić co najmniej 1%.
- Oczyszczony ściek najłatwiej rozsączyć w gruncie na własnej działce. W tym celu najczęściej stosuje się poletko rozsączające. Jego wielkość zależy od przepustowości oczyszczalni biologicznej. Wykonany wykop należy wypełnić ok. 20 cm warstwą żwiru, a następnie ułożyć tunele jeden za drugim, aby połączyć je w jedną komorę, a z ostatniego wyprowadzić kominiek wentylacyjny. Na koniec poletko przykrywa się geowłókniną i zasypuje ziemią.
- Ostatnim etapem jest przygotowanie oczyszczalni do pierwszego uruchomienia. Należy zalać zbiornik wodą do około 1/4 wysokości i sprawdzić, czy połączenia są szczelne, a następnie zasypać go ziemią w taki sposób, aby nie powstały puste przestrzenie. Następnie można wyrównać i uporządkować teren oraz przeprowadzić pierwszy rozruch oczyszczalni, doprowadzając do niej surowy ściek.

Poniżej przedstawiamy możliwości montażu oczyszczalni w zależności od warunków gruntowych.

1. Poziom wód gruntowych niski, grunt przepuszczalny (żwir, piasek, skały szczelinowe) W takich warunkach najkorzystniejsze jest zamontowanie oczyszczalni pod ziemią. Odprowadzamy od niej grawitacyjnie oczyszczoną wodę do również zagłębionej pod ziemią studni chłonnej. W celu umożliwienia zbadania jakości oczyszczonych ścieków montujemy w pokrywie studni chłonnej otwór rewizyjny.

2. Poziom wód gruntowych niski, grunt bardzo słabo przepuszczalny (iły, gliny)

W takich warunkach możemy nadal zamontować oczyszczalnię pod ziemią, musimy jednak oczyszczoną wodę rozsączyć w przypowierzchniowej warstwie gleby (najbardziej chłonnej), dlatego za oczyszczalnią montujemy studzienkę z pompą pływakową, z której woda pompowana jest do umieszczonej na powierzchni studni chłonnej obsypanej ziemią (celem uniknięcia przemarzania).

3. Poziom wód gruntowych wysoki, ale poniżej 1,0 m p.p.t., grunt trudno przepuszczalny (iły, gliny).

Podobnie jak w poprzednim rozwiązaniu możemy nadal oczyszczalnię ze względu na jej unikalny stożkowy kształt montować pod ziemią (nie grozi jej wyparcie z gruntu).

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Istotne jest, aby poziom wód gruntowych był poniżej rury wlotowej i wylotowej. Musimy zamontować studzienkę z pompą pływakową i studnię chłonną wyniesioną na powierzchnię gruntu.

Poziom wód gruntowych bardzo wysoki (powyżej 1,0 m p.p.t.)

W takiej sytuacji musimy zamontować przepompownię ścieków surowych, z której ścieki przepompowywane będą do oczyszczalni umieszczonej ponad poziomem gruntu tak aby z kolei z niej odprowadzić grawitacyjnie ścieki do wyniesionej studni chłonnej.

Wniosek:

Na dobór oczyszczalni ścieków dla projektowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych ma wpływ wiele czynników.

Jednym z ważniejszych jest jakość gruntu na działce na której ma być zamontowana przydomowa oczyszczalnia.

To właśnie rodzaj podłoża decyduje o tym, czy możemy pozwolić sobie na standardowy montaż, czy wykorzystać o wiele więcej potrzebnych do tego celu narzędzi.

Najlepszym gruntem, który pozwoli na bezproblemowy montaż przydomowej biologicznej oczyszczalni każdego rodzaju, są gleby charakteryzujące się niezbyt dużą suchością oraz umiarkowaną zawartością wody.

W przypadku, gdy działka nie spełnia powyższych kryteriów, możemy wtedy wykorzystać dodatkowe wzmocnienia i zabezpieczenia boków zbiornika danej oczyszczalni ścieków

Wybór określonego oczyszczalni rodzaju jest uzależniony od zapotrzebowań i możliwości.

- W przypadku działki na gruncie z wysokim poziomem wód gruntowych, warto zamontować oczyszczalnię biologiczną z drenażem rozsączającym ułożonym w nasypie,
- W sytuacji, kiedy poziom wód gruntowych jest niski (tzn. lustro wód gruntowych znajduje się min. 1,5 m pod dnem rury drenażowej) można zamontować drenaż rozsączający w gruncie,
- W przypadku mniejszej powierzchni działki, jako złoża filtracyjnego, zamiast żwiru płukanego można użyć pakietów rozsączających. Pozwoli to na skrócenie rozsączania, co przełoży się na oszczędność miejsca.

Wniosek:

Po spełnieniu powyższych kryteriów powstałe ścieki, nie doprowadzą do zanieczyszczenia środowiska.

Warunki higieniczne zdrowotne oraz ochrony środowiska

Spełnione są wymagania dotyczące odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska w projektowanym budynku.

4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1) Faza budowy

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje na etapie budowy wykorzystanie takich materiałów jak: woda (cele socjalne), beton, piasek, żwir, podsypka cementowo - piaskowa, gazobeton, cegła, pustak ceramiczny, kostka brukowa, dachówka i inne. Zostanie także zużyta pewna ilość energii elektrycznej. Przy realizacji przedsięwzięcia wykorzystane będą maszyny i pojazdy, które będą zużywać paliwo (olej napędowy).

Wszystkie materiały wykorzystywane podczas budowy będą zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Dokładne zużycie materiałów zostanie określone w projektach wykonawczych.

Orientacyjne zużycie materiałów dla domu jednorodzinnego o powierzchni 142,6 m² i garażu o powierzchni 30,0 m² a także powierzchni utwardzonych w ilości 70,0 m². Rodzaj i ilości przyjęto na podstawie analizy zużycia materiałów budowlanych

Rodzaj materiału budowlanego	Przewidywana ilość
Beton B 10 i B15	100,0 m ³
Stal zbrojeniowa	1000,0 kg
Cegła Porotherm	140,0 m ³
Styropian	140, 0 m ²
Nadproże prefabrykowane	4 sztuki
Papa na lepiku	70,0 m ²
Strop gęsto żebrowy	50,0 m ²
Cegła pełna	2,0 m ³
Cegła klinkier	1,0 m ³
Drewno konstrukcyjne	8,0 m ³
Więźba dachowa	150,0 m ²
Dachówka	150,0 m ²
Folia wiatroizolacyjna	150,0 m ²
Rynny	40,0 m
Okno połaciowe	1 sztuka
Wełna mineralna	180,0 m ²
Tynk cementowo- wapienny	300,0 m ²
Karton gips	55,0 m ²
Płytki ceramiczne	20,0 m ²
Panele podłogowe	75,0 m ²
Kostka betonowa	30,0 m ²

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy:

- wyposażenie placu budowy w maty sorpcyjne do neutralizacji ewentualnych drobnych wycieków z maszyn budowlanych i środków transportu,
- przewiduje się magazynowanie materiałów i urządzeń na placu budowy w miejscach do tego przystosowanych, prawidłowo zabezpieczonych oraz szczelnych,
- odpowiednio zabezpieczone zaplecze budowy, poprzez:
 - przygotowanie pomieszczeń sanitarnych oraz pomieszczeń socjalno - bytowych dla pracowników,
 - posadowienie na placu budowy przenośnych toalet typu TOI -TOI – okresowo opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy.

Podczas realizacji planowanej inwestycji (budynki mieszkalne jednorodzinne będą wznoszone najpewniej w długim okresie czasowym) nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego.

- wykopy pod fundamenty podpiwniczeń będą zabezpieczone przed osuwaniem się ziemi. W przypadku dostania się wód opadowych w trakcie niekorzystnej pogody woda z wykopów zostanie odpompowana na pozostałą część nieruchomości, w taki sposób aby nie powodować lokalnych podtopień oraz nie naruszać stosunków wodnych na działki sąsiednie.
- dla potrzeb budowy nie będą używane materiały ulegające wymywaniu bądź substancje toksyczne.

Nie przewiduje się żadnego wpływu przedsięwzięcia na stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych.

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych

na działce o numerze ewidencyjnym 42,

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Prowadzący prace budowlane jest wytwórcą odpadów oraz ścieków i na nim spoczywa odpowiedzialność za prawidłowe ich zagospodarowanie.

Jest to ważne zadanie w trakcie budowy.

Prace prowadzone będą szybko i sprawnie, aby czas oddziaływania na środowisko był jak najkrótszy, natomiast ingerencja w poszczególne komponenty środowiska będzie zawężona do niezbędnego minimum.

2) Faza eksploatacji

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji:

- zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą i elektryczną przez zastosowanie urządzeń energooszczędnych, stosowanie oświetlenia energooszczędnego ,
- zastosowanie rozwiązań wodooszczędnych np.: wykorzystanie „deszczówki” do podlewania ogrodów,
- dobra izolacja termiczna ścian zewnętrznych,
- możliwość zastosowania ekologicznych źródeł energii, (fotowoltaika), które mogą pośrednio przyczynić się do zmian klimatu,
- zastosowanie nowoczesnych pieców grzewczych, niskoemisyjnych źródeł energii,
- selektywne gromadzenie odpadów
- zainstalowanie przydomowych oczyszczalni ścieków lub biologicznych oczyszczalni ścieków,
- regularne wywożenie odpadów do unieszkodliwiania.

Określenie zapotrzebowania na media po wybudowaniu domu:

- zasilanie w energię elektryczną z sieci energetycznej,
- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej
- ogrzewanie pomieszczeń – własne źródło (możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł ciepła)

Zestawienie czynników zużywanych w trakcie eksploatacji na miesiąc/dom.

- zapotrzebowanie wody- ok. 15 m³,
- energia elektryczna- ok. 200 kW,
- średnia ilość odprowadzanych ścieków bytowych- ok. 13 m³.

Woda wykorzystywana będzie głównie do celów bytowych.

Energia elektryczna wykorzystywana będzie do zasilania urządzeń, oświetlenia.

Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

W projektowanym obiekcie budowlanym występuje instalacja doprowadzająca wodę oraz instalacja kanalizacyjna sanitarna, której odprowadzenie przewidziano do projektowanej równolegle z budynkiem mieszkalnym na działce – przydomowej oczyszczalni ścieków.

Nie przewiduje się nadmiaru wód opadowych i roztopowych powierzchniowych.

Stan wody na własnym gruncie i kierunek odpływu znajdującej się wody opadowej nie ulegnie zmianie.

Zabudowa nie spowoduje zalewania i przesiąkania sąsiednich terenów.

Nie przewiduje się zmiany dotychczasowej konfiguracji terenu.

Powstające wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo w granicach działki.

Wody opadowe z dachów mogą być gromadzone w zbiorniku na wodę opadową i wykorzystywane do podlewania roślin.

Zapotrzebowanie na wodę oraz ilości powstających ścieków socjalno – bytowych dla powstającego budynku mieszkalnego jednorodzinnego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz.70)

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Ustala się przeciętne normy zużycia wody dla poszczególnych odbiorców usług, stanowiące podstawę ustalania ilości pobranej wody w razie braku wodomierza głównego.

Przeciętne normy zużycia wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych.

Wypożyczenie mieszkania w instalacje	Przeciętne normy zużycia wody	
	dm ³ /mieszkańca/dobę	m ³ /mieszkańca/miesiąc
Wodociąg, ubikacja łazienka, lokalne źródło ciepłej wody(piecyk węglowy gazowy – gaz z butli , elektryczny bojler)	80-100	2,4 -3,0

Przeciętne normy zużycia wody do podlewania ogródków przydomowych i upraw rolniczych.

wyszczególnienie	jednostka odniesienia	przeciętne normy zużycia wody dm ³ /dobę
Ogródek przydomowy, działka rekreacyjna	m ²	2,5

Przyjmuje się, że przeciętne podlewanie upraw odbywa się w ciągu:

– 1 dni /miesiąc w okresie 15.04. -15.09.

Przewiduje się zużycie wody na jednego mieszkańca w ilości ok 80dm³/mieszkańca na dobę = 0,08m³/mieszkańca na dobę, co w skali roku daje nam zapotrzebowanie na poziomie 29,2 m³/mieszkańca/rok.

Uwzględniając założenie, że planowane do wybudowania budynki mieszkalne jednorodzinne będą przeznaczone do stałego przebywania średnio 4 osób/jeden budynek mieszkalny jednorodzinny. **Przewidywana średnia liczba mieszkańców dla 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wynosić będzie 4x 40 = 160 osób.**

Zużycie wody na cele socjalno- bytowe szacuje się na poziomie ok 29,2 m³/rok x 160 mieszkańców = 4 672,0 m³/rok.

Ścieki bytowe będą powstawały w wyniku funkcjonowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego i przebywania mieszkańców na jego terenie.

Ilość ścieków będzie równała się ilości pobranej wody na cele socjalno-bytowe.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się;

W obiekcie budowlanym nie będą występowały zanieczyszczenia pyłowe, gazowe i płynne.

Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów;

Usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie poprzez segregację i wywożenie do miejsc ich unieszkodliwiania lub odzysku.

Odpady powstałe w wyniku użytkowania budynku należy gromadzić w segregacyjnych kontenerach, opróżnianych przez służby zgodnie z gminnym systemem odprowadzania nieczystości.

Selektywna zbiórka do szczelnych pojemników oraz worków foliowych, magazynowanie a następnie wywiezienie do miejsca utylizacji przez uprawnioną firmę na podstawie zawartej umowy z **Gminą Nowy Kawęczyn.**

Właściwości akustyczne oraz emisji drgań , a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Obiekt nie będzie emitował drgań, promieniowania oraz innych zakłóceń.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Obiekt budowlany nie będzie miał wpływu na istniejący drzewostan i wody powierzchniowe – ze względu na ich brak na terenie inwestycji.

Obiekt nieznacznie wpłynie na powierzchnie przyległego gruntu wokół obiektu – wyrównanie powierzchni terenu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:

- materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
- obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby,
- w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nieprzekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnie z przeznaczeniem,
- obiekt zostanie zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych,
- w obiekcie zastosowana będzie wentylacja grawitacyjna oraz zastosowane zostanie pełne pokrycie potrzeb sanitarno – higienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno - higienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników obiektu.

5. INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU.

Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii, opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2, pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1436, z późn. zm oraz pompy ciepła.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 wraz ze zm.) oraz zgodnie z § 329 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022r. poz. 1225 ze zm.) w myśl pkt 2 wymagania w zakresie wskaźnika:

Rodzaj konstrukcji budynku:

Budynek mieszkalny jednorodzinny - parterowy z poddaszem użytkowym, bez podpiwniczenia, ściany budynku z pustaków ceramicznych z zewnętrznym ociepleniem ze styropianu. Konstrukcja dachu drewniana, pokryta dachówką ceramiczną lub blachodachówką.

Instalacja ogrzewania:

Główna instalacja ogrzewania:

Nośnik energii: Paliwo/źródło energii: indywidualny sposób ogrzewania – dopuszcza się instalację ogrzewania pochodzącą ze źródeł odnawialnych.

Udział instalacji w ogrzewaniu całkowitym: 100,00%

Sprawność instalacji: $\eta = 0,79$

Sprawność źródła ciepła: Kotły wyprodukowane po 2000r. $\eta = 0,82$

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła :Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej adaptacyjnej i miejscowej. $\eta = 0,99$

Sprawność przesyłu ciepła: Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w pomieszczeniach ogrzewanych, $\eta = 0,98$

Sprawność zasobnika: Bufor w systemie grzewczym o parametrach 55/45°C wewnątrz osłony termicznej budynku, $q = 0,99$

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Główna system przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Nośnik energii: Energia elektryczna: Produkcja mieszana

Udział instalacji w całkowity przygotowaniu ciepłej wody użytkowej: 100,00%

Sprawność instalacji: $\eta = 0.51$

Sprawność źródła ciepła. Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem bez strat), $\eta = 0,99$

Sprawność przesyłu ciepła: Instalacje ciepłej wody w budynkach jednorodzinnych, $q = 0.60$

Sprawność zasobnika: Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego.=0,86

Określającego roczne obliczenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody wynosi:

Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP) 62,1 kWh/(rok*m²)

Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP) budynek wg WT 2021 – 70,00 kWh/(rok*m²)

Zapotrzebowanie na energię końcową (EK) 62,70 kWh/(rok*m²)

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946,

Wartości obliczeniowe, W/m²K, powinny spełniać następujące parametry :

Ściana zewn.	U=0,18
Strop nad pom. nie ogrz.	U=0,18
Podłoga na gruncie	U=0,30
Okna	U=0,90
Drzwi	U=1,30

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany – konwencjonalny:

ogrzewania: KP 25, ciepłej wody: KP 25

System alternatywny:

ogrzewania: KP 25, ciepłej wody: PC 9,

Analiza racjonalnego wykorzystania technicznych i ekonomicznych możliwości

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	[kWh/m ² rok]	system	system
		projektowany	alternatywny
Budynek oceniany:	EP	62,70	65.52
Budynek wg wymagań WT2021:	EP	70.00	70.00
Koszty inwestycyjne	[PLN]	29714,00	36918,00
Roczny koszt eksploatacyjny	PLN/rok]	4120,00	3850,00
Wybrany system		TAK	NIE

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych

na działce o numerze ewidencyjnym 42,

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Na terenie inwestycji brak źródeł geotermalnych -brak możliwości technicznych i ekonomicznych wykorzystania energii geotermalnej. Biorąc pod uwagę warunki klimatyczne wykorzystanie energii słonecznej do ogrzewania projektowanego budynku jest nieekonomiczne. Zapotrzebowanie na ciepłą wodę jest zbyt niskie w stosunku do nakładów inwestycyjnych związanych z zakupem kolektorów słonecznych. Z uwagi na zapotrzebowanie mocy elektrycznej około 12,0 do 14,0 kW, wytworzenie energii elektrycznej z urządzeń napędzanych wiatrem jest nieuzasadnione ekonomicznie. Brak możliwości technicznych realizacji wyżej wymienionych urządzeń na obszarze przeznaczonym na planowaną inwestycję. Ze względu na niewielką skalę inwestycji brak możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła.

W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

W budynku przewiduje się instalacje ogrzewania wyposażone w urządzenia, które automatycznie będą regulować temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, które szczegółowo zostaną rozwiązane w projekcie technicznym zgodnie z §135 ust. 7-10 i §147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. poz. 1225 ze zm.).

Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

- energia – wewnętrzna instalacja wg projektu branżowego,
- kanalizacja sanitarna - wewnętrzna instalacja wg projektu branżowego,
- woda - wewnętrzna instalacja wg projektu branżowego,
- ogrzewanie - wewnętrzna instalacja wg projektu branżowego,
- wentylacja – grawitacyjna.

Na etapie opracowania projektu budowlanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego należy przeprowadzić analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło , do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie blokowe oraz pompę ciepła i instalację fotowoltaiczną.

Na podstawie analizy należy zdecydować o alternatywnej możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, dostępnych w ramach ekonomicznych możliwości Inwestora. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Z uwagi na niskie zapotrzebowanie na moc elektryczną, wprowadzenie energii elektrycznej z urządzeń napędzanych wiatrem jest nieuzasadnione ekonomicznie.

Ze względu na niewielką skalę inwestycji brak możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła.

Zaleca się, w miarę zwiększenia dostępności odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie jej w przyszłości przez Inwestora.

Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości w wykorzystaniu urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i z § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. poz. 1225 ze zm.).

W budynku projektuje się do wykonania instalację ogrzewania, zasilanej indywidualnym źródłem ciepła.

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych

na działce o numerze ewidencyjnym 42,

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Projektuje się w pomieszczeniach ogrzewanych montaż ogrzewania podłogowego oraz dodatkowych grzejników w łazienkach.

W każdym pomieszczeniu ogrzewanym projektuje się niezależny regulator temperatury pomieszczenia – podłączony do regulatora centralnego w budynku.

Układ regulacyjny wyposażać w sterowniki z płynną nastawą temperatury wraz z możliwością programowania stref czasowych, obniżen nocnych oraz zaawansowanych funkcji czasowych typu „weekend/urlop” z możliwością automatycznego uruchomienia układu o żądanej porze.

Planowane jest zastosowanie ekologicznych i możliwie bezpiecznych źródeł ogrzewania budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz podgrzewania ciepłej wody.

Możliwe jest zastosowanie odnawialnych źródeł energii, pomp ciepła oraz niskoemisyjnych kotłów grzewczych:

Wybór źródła ogrzewania w zależności od preferencji Inwestora.

- Indywidualne źródło energii – dopuszcza się stosowanie instalacji pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
- spalających gaz płynny – skroplony gaz propan ze zbiornika na gaz płynny (na przedmiotowym terenie nie ma istniejącej sieci gazowej).

6. INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PLANOWANEJ INWESTYCJI.

Rozbiórka nowo- wybudowanego budynku w okresie kilkudziesięciu lat jest mało prawdopodobna, Budowa nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych realizowana będzie w technologii trwałej. Przyjęte w projekcie technologie dają możliwość sukcesywnego remontowania i rozbudowy budynku oraz infrastruktury technicznej w celu wieloletniego użytkowania zrealizowanego obiektu budowlanego.

Nie przewiduje się na terenie inwestycji prac rozbiórkowych.

W przypadku jednak likwidacji budynku mieszkalnego nie przewiduje się zagrożeń dla stanu środowiska.

Przy prawidłowo prowadzonym procesie likwidacji, stosowania się do obowiązujących przepisów i norm odnośnie zabezpieczenia i usuwania elementów uzbrojenia oraz właściwego zaklasyfikowania i zagospodarowania powstających podczas likwidacji odpadów, nie przewiduje się nadmiernie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko naturalne na etapie likwidacji.

Obecnie, teren nie jest zabudowany.



Zdjęcie. Widok terenu inwestycji – teren niezabudowany.

7. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANAMI KLIMATU, OBEJMUJĄCE RYZYKO WYNIKAJĄCE Z PODATNOŚCI NA ZMIANY KLIMATU, UWZGLĘDNIĄCEJ NARAŻENIE ORAZ ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU.

Ze względu na charakter planowanej inwestycji - budowa jednorodzinnych budynków mieszkalnych oraz używanych substancji i stosowanych nowoczesnych i bezpiecznych technologii- nie istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Do obowiązków Inwestora należy, żeby w trakcie realizacji przedsięwzięcia stosował się do obowiązujących reżimów technologicznych, dokonywał stałej kontroli maszyn i sprzętu, kontroli jakości wykonywanych robót oraz przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zakres robót budowlanych przewidywany w ramach realizacji przedsięwzięcia nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii natomiast ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej jest stosunkowo niskie. W trakcie eksploatacji nie będzie występowało ryzyko prowadzące do powstania zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

Na obszarze lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie ma zagrożenia wystąpienia katastrof naturalnych. Inwestycja nie będzie zlokalizowana w strefie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi, w strefie zagrożonej możliwością wystąpienia osuwisk, ruchów skorupy ziemskiej, występowania porywistych wiatrów itp.

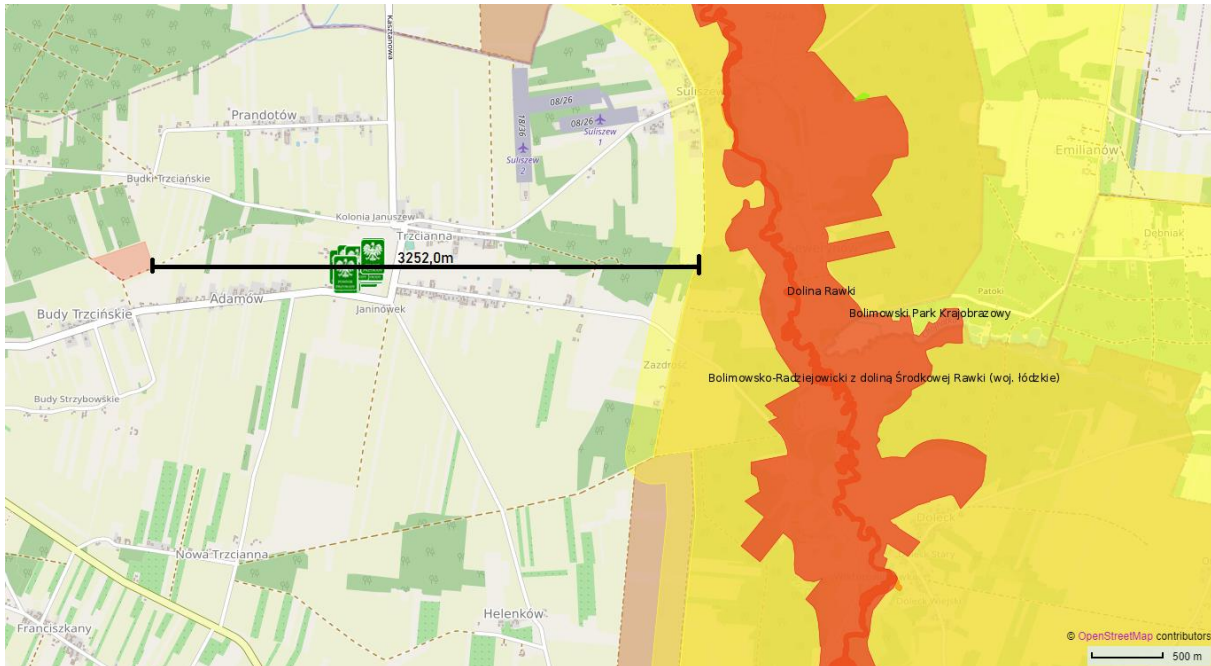
8. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM: ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY,

Granice terenu opracowania oraz jego sąsiedztwo

- **Od strony północnej**, w strefie buforowej, działka graniczy bezpośrednio z kompleksem leśnym oraz terenami rolnymi. Przylegające pola uprawne kontynuują charakter intensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego.
- **Od strony wschodniej**, działka sąsiaduje z gruntową drogą gminną o charakterze dojazdowym, a dalej z kolejnymi polami uprawnymi. Droga ta stanowi lokalny ciąg komunikacyjny, wykorzystywany głównie przez mieszkańców oraz pojazdy rolnicze. Brak większych elementów krajobrazu przyrodniczego ogranicza walory ekologiczne tej części otoczenia.
- **Od strony południowej**, działka przylega do drogi gminnej o nawierzchni gruntowej oraz pól uprawnych. W tej części strefy buforowej zlokalizowany jest również niewielki fragment lasu świerkowego.
- **Od strony zachodniej**, granicę działki wyznacza kolejna droga gminna oraz tereny nieużytkowane rolniczo (nieużytki), a także rozproszone pola uprawne. Nieużytki te cechują się częściowo sukcesją naturalną.

Teren inwestycji, choć zlokalizowany w otoczeniu zróżnicowanym przestrzennie, nie wykazuje istotnych cech przyrodniczo cennych w granicach działki ewidencyjnej nr 42. Stanowi obszar użytkowany typowo rolniczo, o ograniczonym znaczeniu siedliskowym i ekologicznym. Największe wartości przyrodnicze w jego otoczeniu przypisane są fragmentom lasu zlokalizowanym w strefie buforowej, które jednak nie wchodzą w bezpośredni obszar inwestycji.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**



Umiejscowienie najbliższych pomników przyrody i innych terenów przyrodniczo chronionych.

Korytarze ekologiczne

W ramach inwentaryzacji przyrodniczej dokonano analizy przestrzennego usytuowania terenu planowanej inwestycji w kontekście istniejącej i projektowanej sieci korytarzy ekologicznych. Ocenie poddano zarówno dane kartograficzne zawarte w dokumentach planistycznych (m.in. studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, regionalne i krajowe opracowania dotyczące struktury ekologicznej kraju), jak i wyniki bezpośrednich obserwacji terenowych.

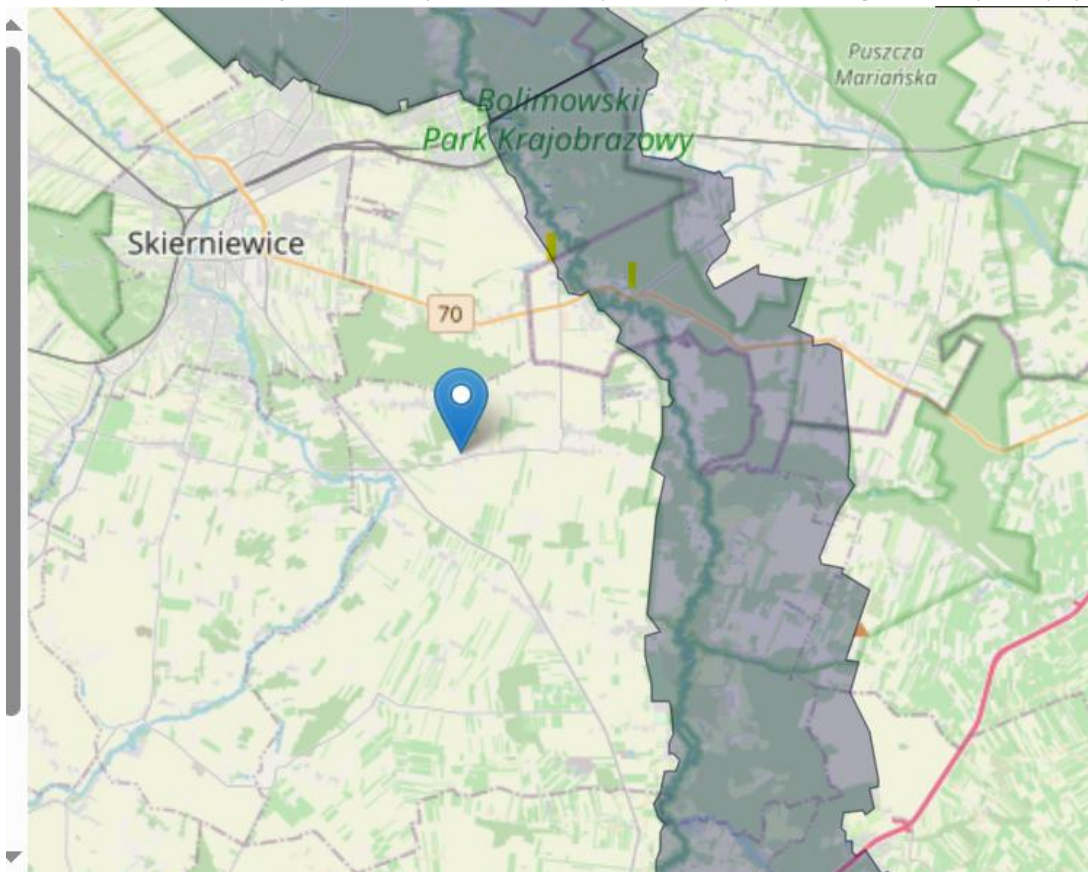
Na podstawie dostępnych materiałów źródłowych stwierdzono, iż obszar objęty planowaną inwestycją nie został wskazany jako element sieci ekologicznej — nie znajduje się w granicach ani głównych, ani lokalnych korytarzy ekologicznych, nie pełni też funkcji łącznikowej pomiędzy obszarami chronionymi lub innymi strukturami o wysokiej wartości przyrodniczej. Teren ten nie został również ujęty w krajowej czy regionalnej sieci korytarzy ekologicznych.

Dodatkowo, przeprowadzone wizje terenowe nie wykazały obecności cech krajobrazowych i przyrodniczych typowych dla czynnych korytarzy ekologicznych, takich jak: ciągi zadrzewień śródpolnych, miedze, naturalne ciek wodne, krawędzie lasów, mozaika siedlisk półnaturalnych czy inne elementy sprzyjające migracjom i przemieszczaniu się organizmów. Teren inwestycji stanowią w przeważającej części grunty intensywnie użytkowane rolniczo, o wysokim stopniu przekształcenia antropogenicznego i uproszczonej strukturze krajobrazu.

Podczas obserwacji terenowych nie zaobserwowano również śladów świadczących o użytkowaniu terenu przez gatunki migrujące (brak tropów, przejść, miejsc bytowania lub żerowania). Nie odnotowano aktywności gatunków mogących wykorzystywać tego typu tereny jako tranzytowe lub rozrodcze, co potwierdza brak funkcjonalności analizowanego obszaru jako elementu struktury korytarzy ekologicznych.

Podsumowując, zarówno w świetle analiz planistyczno-kartograficznych, jak i w oparciu o dane uzyskane w trakcie bezpośrednich obserwacji przyrodniczych, należy uznać, że teren planowanej inwestycji nie pełni obecnie roli korytarza ekologicznego ani nie posiada cech świadczących o potencjale do jego pełnienia w przyszłości.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**



Lokalizacja korytarzy ekologicznych względem planowanej inwestycji.

Źródło: Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce.

Realizacja inwestycji nie wpłynie zatem na integralność istniejącej sieci ekologicznej, nie zaburzy migracji fauny ani nie naruszy ciągłości przestrzennej elementów strukturalnych środowiska przyrodniczego.

Teren planowanej inwestycji nie jest uprawiany rolniczo.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze ciągu ekologicznego (małe rzeki, doliny, aleje, nasypy, rowy).

Planowana do realizacji inwestycja zajmuje obszar punktowy, jest w porównaniu do otaczającego terenu niewielką powierzchnią inwestycją oraz nie posiada charakteru liniowego co mogłoby wskazywać na zagrożenie wobec przemieszczających się gatunków.

Aby zminimalizować ingerencję w ten element środowiska przyrodniczego ogrodzenie, postawione w celu zabezpieczenia przyszłej inwestycji, zostanie odpowiednio dostosowane dla migracji małych zwierząt.

Pozostanie pod nim przestrzeń o wysokości do 20 cm, tak aby umożliwić swobodne przemieszczanie się małych zwierząt.

Obszar, na którym powstanie przedsięwzięcie będzie posiadał powierzchnię 6,5653 ha. - i nie będzie w znaczący sposób oddziaływać na większe zwierzęta, które w sposób naturalny przyzwyczajają się do istniejących zmian w pobliżu środowiska swojego życia i będą je omijać.

Z racji swojego charakteru oraz odległości planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na ww. korytarze ekologiczne.

Na terenie inwestycji **nie stwierdzono występowania drzew ani krzewów** – roślinność drzewiasta i krzewiasta występuje jedynie w **strefie buforowej** poza granicami obszaru przeznaczonego pod inwestycję.

Brak siedlisk przyrodniczych o znaczeniu ochronnym oraz brak gatunków roślin objętych ochroną prawną.

8.1. PRZEPROWADZONA INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA - ZAŁĄCZNIK DO RAPORTU.

9. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI;

Teren przedmiotowej działki nr 42 oraz sąsiadujące tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: nie są wpisane do rejestru zabytków i nie znajdują się w strefie ochrony archeologicznej bądź konserwatorskiej ani gminnej ewidencji zabytków.

Teren nie znajduje się również na terenie objętym ochroną dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Na skutek, iż na przedmiotowej działce, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami-

- nie zidentyfikowano ryzyka oddziaływania inwestycji na zabytki.

10. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, obejmującej ocenę walorów przyrodniczych terenu przeznaczonego pod realizację inwestycji polegającej na budowie 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, stwierdzono, że obszar ten charakteryzuje się niską wartością przyrodniczą oraz brakiem istotnych elementów środowiska wymagających ochrony.

Teren inwestycji stanowi obecnie **grunt użytkowany rolniczo** – są to pola uprawne o wysokim stopniu przekształcenia antropogenicznego, pozbawione mozaiki siedliskowej, zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, naturalnych zbiorników czy trwałych elementów krajobrazu przyrodniczego. Struktura siedliskowa jest uproszczona, a bioróżnorodność ograniczona do typowych gatunków synantropijnych związanych z krajobrazem rolniczym.

W granicach działki inwestycyjnej **nie stwierdzono występowania gatunków objętych ochroną prawną**, zarówno na poziomie krajowym (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i roślin), jak i unijnym (gatunki z załączników II i IV Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG oraz Dyrektywy Ptasiej 2009/147/WE). Ponadto, nie odnotowano obecności siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej ani gatunków ujętych na Czerwonych listach lub Czerwonej księdze gatunków zagrożonych.

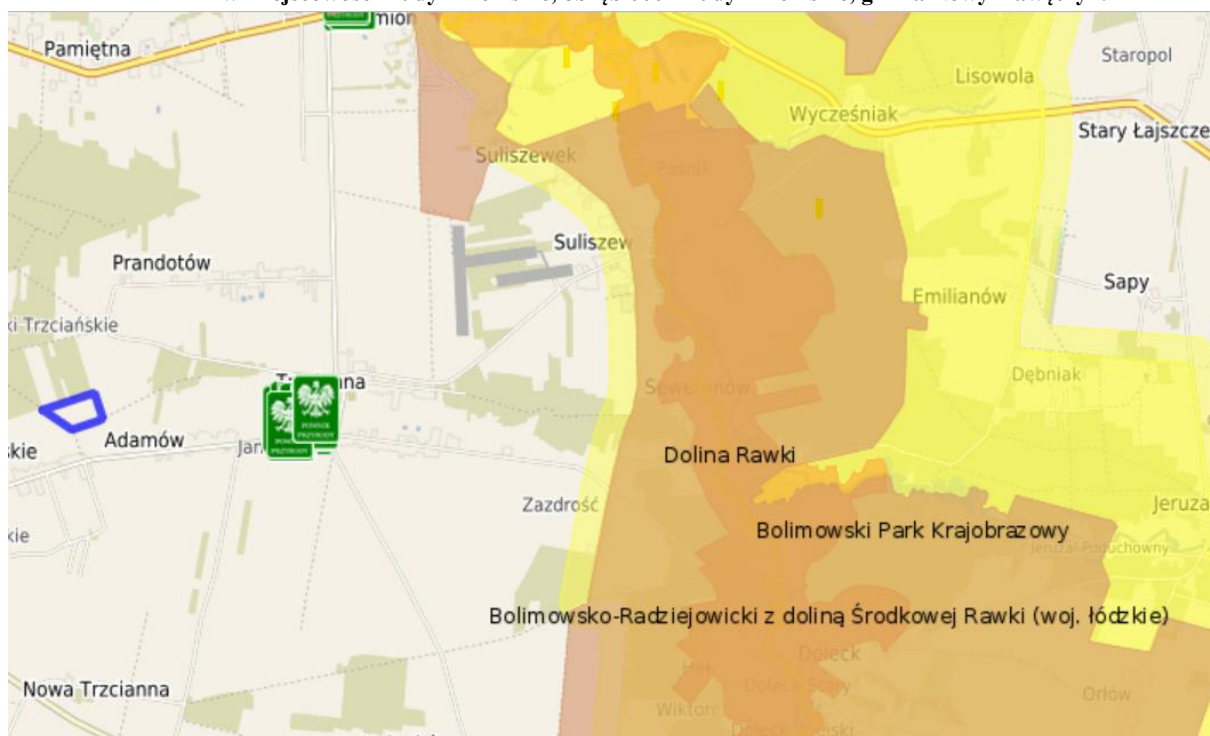
Teren planowanej inwestycji **nie znajduje się w granicach żadnej formy ochrony przyrody**, takich jak park narodowy, park krajobrazowy, rezerwat przyrody, obszar Natura 2000, użytki ekologiczne czy obszary chronionego krajobrazu. Nie występują również w jego obrębie ani w bezpośrednim sąsiedztwie pomniki przyrody ani inne obiekty objęte ochroną indywidualną.

Na podstawie analizy przyrodniczej oraz przeprowadzonych prac terenowych, należy uznać, że **realizacja inwestycji polegającej na budowie 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze.**

Przedsięwzięcie nie naruszy integralności siedlisk cennych przyrodniczo, nie spowoduje fragmentacji terenów naturalnych ani nie będzie stanowić zagrożenia dla lokalnej fauny i flory.

Podsumowując, teren inwestycji cechuje się **niskim znaczeniem przyrodniczym**, a planowane zagospodarowanie przestrzenne jest zgodne z aktualnym użytkowaniem terenu oraz nie stoi w sprzeczności z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przyrody.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**



Lokalizacja planowanej inwestycji względem przyrodniczych terenów ochronnych.

11. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Obecnie teren przyszłych działek inwestycyjnych nie jest eksploatowany w kierunku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Uwzględniając rodzaj inwestycji, jej charakter a także po przeprowadzonych w niniejszym raporcie analizach dla inwestycji planowanej jak i realizowanej w kontekście oddziaływania skumulowanego, gdzie nie stwierdzono oddziaływań ponadnormatywnych, można stwierdzić, że na etapie eksploatacji inwestycji planowanej, stwierdza się, że nie będzie miało miejsca oddziaływanie ponadnormatywne poza granicami działek inwestycyjnych, co jest charakterystyczne dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Biorąc również pod uwagę zagospodarowanie terenów sąsiednich (w zdecydowanej przewadze są to zabudowania niezabudowane oraz obszary o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej) wyklucza się możliwość wystąpienia skumulowanego oddziaływania na opisywanym obszarze.

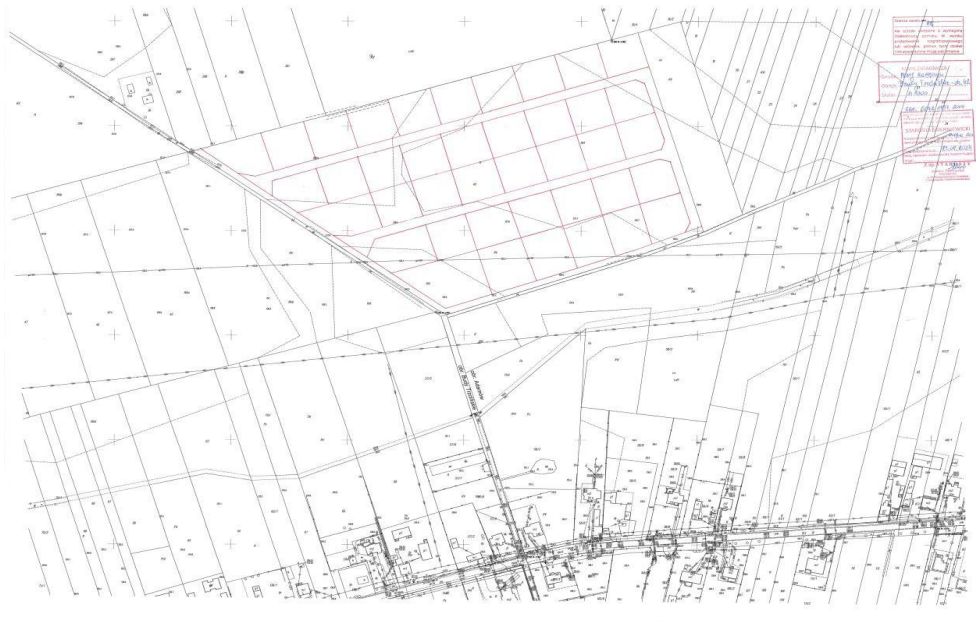
12. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia zostanie przynajmniej na pewien czas zachowane obecne zagospodarowanie. Brak realizacji inwestycji polegającej na budowie budynków mieszkalnych jednorodzinnych wpisujących się w lokalne zagospodarowanie terenu – ponieważ działka usytuowana jest w bliskim sąsiedztwie terenów już zabudowanych, powodować będzie dalszą degradację gleby i obniżenie jej wartości użytkowej.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Nawiązując do ogólnej tendencji rozwojowych obserwowanych o ostatnim czasie w gminie Nowy Kawęczyn oraz o niskiej klasie bonitacyjnej gruntów, a co za tym idzie małą opłacalnością produkcji rolniczej – inwestor postanowił przeznaczyć swoje grunty pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Takie zagospodarowanie przyczyni się do rozwoju ekonomicznego i społecznego oraz przyczyni się do poprawy jakości życia dla obecnych i przyszłych mieszkańców Gminy.



Przyszły teren inwestycji.

Nieuprawianie przez dłuższy czas użytku rolnego spowoduje jego zachwaszczenie oraz całkowite zubożenie wartości rolniczych gleby oraz opłacalności jej uprawiania.



13. OPIS WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ZE WSKAZANIEM WARIANTU WYBRANEGO DO REALIZACJI, RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA; RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA MOŻE BYĆ TOŻSAMY Z WARIANTEM WYBRANYM DO REALIZACJI ALBO RACJONALNYM WARIANTEM ALTERNATYWNYM.

13.1. Wariant zerowy (wariant „0”)

Niepodejmowanie realizacji charakteryzowanego przedsięwzięcia nie spowoduje ingerencji w środowisko naturalne i istniejący krajobraz. Teren będzie pozostawiony w obecnym stanie.

Wnioskodawca jest właścicielem działki inwestycyjnej, planuje przeznaczenie terenu w kierunku wybudowania budynków mieszkalnych, które wpiszą się w istniejącą już architekturę opisywanego obszaru - w bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się zabudowy mieszkaniowe. Środowisko naturalne w miejscu planowanego przedsięwzięcia nie charakteryzuje się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi.

Odstąpienie od planów inwestycyjnych jest dla inwestora niekorzystne, natomiast planowana inwestycja nie posiada cech ani skali, które mogłyby pogorszyć warunki środowiskowe na opisywanym obszarze, przy zachowaniu zasad ochrony środowiska opisanych w niniejszym dokumencie.

13.2. Wariant proponowany przez inwestora (wariant I inwestycyjny)

Planowana do realizacji jest budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz niezbędnymi do obsługi inwestycji – drogami wewnętrznymi oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

Realizacja inwestycji w zakresie opisanym w niniejszym raporcie, pozwoli na prawidłowe zagospodarowanie terenu przedmiotowej działki. Budynek mieszkalny, który powstanie na terenie wydzielonej działki budowlanej, będzie starannie wkomponowany w krajobraz. Będzie nawiązywał do wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz do tradycyjnych form architektonicznych występujących na tym terenie pod względem: formy, gabarytów, wysokości, neutralnej kolorystyki. Nowa zabudowa i infrastruktura będzie kształtowana z zachowaniem tradycyjnej struktury wewnętrznej jednostek osadniczych i ich związków z przestrzenią.

Cechy architektoniczne i parametry urbanistyczno – techniczne nowo wznoszonych budynków będą spełniały wymagania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, o które inwestor wystąpi do Wójta Gminy Nowy Kawęczyn.

Wariant wybrany przez Inwestora do realizacji jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska naturalnego.

Na każdej posesji powstanie:

- budynek mieszkalny jednorodzinny. Jest to budynek parterowy bez poddasza użytkowego mieszkalnego lub budynek mieszkalny jednokondygnacyjny z poddaszem użytkowym mieszkalnym,
- planowane przykrycie obiektu dachem dwu, cztero., lub wielospadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym dachówką ceramiczną lub blachą profilowaną,
- projektowany pojedynczy budynek mieszkalny jednorodzinny będzie podłączony do sieci wodociągowej z istniejącej na działce sieci wodociągowej lub indywidualnej studni do poboru wody pitnej, kanalizacyjnej – projektowana przydomowa oczyszczalnia ścieków na działce. Każdy budynek podłączony będzie także przyłączem kablowym do sieci energetycznej.

Budowa 40 domów jednorodzinnych na gruntach o niskiej wartości bonitacyjnej oraz na terenie powstającego nowego skupiska zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przyczyni się do wzrostu gospodarczego i ekonomicznego Gminy.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Wybudowane przez nowych właścicieli nowe domy przyczynią się do rozwoju miejscowości, ożywienia lokalnego rynku pracy a tym samym zmniejszenia stopy bezrobocia.

Mieszkańcy gminy Nowy Kawęczyn zostaną zatrudnieni na etapie budowy domów jednorodzinnych i późniejszym, związanym z rozwojem obiektów usługowych i handlowych oraz rozwojem infrastruktury usług oświatowych.

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie występują tereny leśne, tereny cenne przyrodniczo oraz tereny wód powierzchniowych.

Lokalizacja inwestycji optymalna pod względem braku znaczącego oddziaływania na środowisko.

13.3. Wariant alternatywny

Wariantem alternatywnym dla planowanej inwestycji jest wybór i zastosowanie różnych technologii materiałowych oraz sposobów ogrzewania przy budowie planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Wszystkie przyjęte rozwiązania będą gwarantowały wysoką jakość wykonania przy ekonomicznym zbilansowaniu użytych i zastosowanych materiałów.

Materiały i rozwiązania technologiczne, planowane do zastosowania przy realizacji inwestycji będą przyjazne bądź obojętne dla środowiska naturalnego.

Maksymalna powierzchnia zabudowy planowanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego będzie miała wpływ na wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenie inwestycji.

Wielkości te na każdej z wydzielonych działek mogą się nieznacznie różnić, jednak będą zawierać się w przedziale dopuszczonym w decyzji o warunkach zabudowy.

Te nieznaczne różnice w terenie zainwestowania nie będą miały istotnego wpływu na środowisko naturalne.

W obecnym czasie istnieje bardzo bogaty i zróżnicowany wybór istniejących materiałów budowlanych, materiałów wykończeniowych oraz obiektów infrastruktury technicznej. Wybór uzależniony jest od preferencji Inwestora w dostosowaniu do jego potrzeb i możliwości finansowych.

Dokonywane przez Inwestora wybory będą jednak w głównych zarysach zbliżone do wariantu Inwestora, który został szczegółowo opisany w opracowywanym Raporcie.

Wszystkie powstałe budynki mieszkalne jednorodzinne na przedmiotowym terenie będą realizowane jako obiekty – nie mające negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

13.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska naturalnego.

Inwestor wraz z uprawnionymi specjalistami analizował różne projekty planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wybrano warianty korzystne zarówno dla ochrony środowiska, z uwzględnieniem rozwiązań korzystnych ekonomicznie.

Takim rozwiązaniem jest wariant proponowany przez inwestora, czyli taki sposób realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, a także przyszłościowo jego rozbudowy i przebudowy oraz w wyjątkowych sytuacjach jego rozbiórki, który będzie spełniał wysokie wymagania norm, przepisów i zasad ochrony środowiska.

Inwestycja będzie najkorzystniejsza dla środowiska, jeśli w fazie budowy – (realizacji), eksploatacji i likwidacji:

- nie naruszy interesów osób trzecich,
- nie będzie negatywnie wpływać na zasoby i jakość gleb, wód powierzchniowych i podziemnych,
- nie będzie przyczyniać się do degradacji zasobów przyrodniczych,
- nie będzie wpływać na w znaczący sposób stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i stan klimatu akustycznego.

Gospodarka odpadami musi być prowadzona w sposób nie stanowiący zagrożenia dla środowiska w dostosowaniu do przepisów obowiązujących w tym zakresie na terenie gminy Nowy Kawęczyn.

Każdy z projektowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych wyposażony będzie, w:

- instalację zimnej wody podłączoną do wodociągu gminnego,

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

- wewnętrzną instalację wodną,
- przydomową oczyszczalnię ścieków dostosowaną do występujących na działce warunków gruntowo – wodnych,
- elementy ogrzewania w zależności od wybranego indywidualnego źródła ciepła (dopuszcza się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i ciepła),
- pojemniki dostosowane do selektywnej zbiórki odpadów.

Wszystkie prace budowlane oraz związane z zagospodarowaniem terenu odbywać się będzie na działce, do której Inwestor posiada tytuł prawny a oddziaływanie inwestycji zamknie się granicy działki.

Wszystkie elementy etapów i procesów inwestycyjnych odbywać się będą z zachowaniem obowiązujących przepisów techniczno - budowlanych z poszanowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Realizacja planowanej inwestycji w wariantcie zaproponowanym przez inwestora nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na zdrowie i życie ludzi.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż wariant najkorzystniejszy dla środowiska -to wariant inwestorski.

14. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.

W niniejszym opracowaniu ocenimy skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcję mieszkaniową jednorodzinna, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Ocenimy też się wpływu realizacji planowanej inwestycji na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

14.1. Identyfikacja możliwych oddziaływań.

Poniżej przedstawiono zmiany w zagospodarowaniu terenu wynikające z planowanej inwestycji oraz przeanalizowano możliwe oddziaływania.

Na planowane do realizacji przedsięwzięcie zaliczające się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nałożono obowiązek przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia.

W raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonanym na potrzeby ww. procedury szczegółowo opisano planowane przedsięwzięcie oraz dokonano oceny wielkości i zasięgu jego oddziaływania na elementy środowiska, takie jak powietrze, woda, ziemia oraz jego wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi, dobra materialne czy krajobraz.

Opis zawiera także przewidywane działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.

Przeprowadzona szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji - budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce o numerze ewidencyjnym 42, w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn, zapisy Karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz dostępne dokumenty pozwalają wszechstronnie ocenić skutki środowiskowe realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Inwestor przedstawił szczegóły techniczne planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych, które mogą być w przyszłości zrealizowane na danym terenie.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Opisanie wszelkich możliwych negatywnych oddziaływań w raporcie oddziaływania na środowisko – nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jest niezbędne w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, której uzyskanie stanowi warunek konieczny dla realizacji planowanego do realizacji przez Inwestora przedsięwzięcia.

Planowana do realizacji inwestycja nie będzie zawierać obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi, poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

14.2. Oddziaływania na obszary sąsiadujące

Podczas przeprowadzonych badań nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, zarówno dla terenów bezpośrednio objętych daną inwestycją oraz dla terenów sąsiadujących z nią.

Wszelkie potencjalne oddziaływania będą miały charakter lokalny i umiarkowany, nie będą wiązały się z istotną zmianą stosunków wodnych, przegrodzeniem korytarzy ekologicznych, emisją zanieczyszczeń do powietrza czy wzmożeniem ruchu zauważalnym w odniesieniu do natężenia ruchu na drogach publicznych związanych z obsługą komunikacyjną terenu inwestycji.

14.3. Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

14.4. Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w ustalonym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby źródło: rozp. Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w ustalonym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby źródło: rozp. Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
▪ tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB

Dla planowanej inwestycji ustalono obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie, tj. dla terenów:

- jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

W raporcie wykonanym na potrzeby prowadzonej procedury środowiskowej oceniono też m.in. wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodności z przepisami szczegółowymi.

Dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW nie będzie skutkowało wzrostem poziomu hałasu na przedmiotowej działce oraz na terenach sąsiednich. Elektrownie fotowoltaiczne i pompy ciepła są praktycznie bezobsługowe, nie wymagają budowy dodatkowego zaplecza socjalnego i nie są źródłem hałasu.

Przyjęte rozwiązania technologiczne zawarte w projektach budowlanych nie przyczynią się do znacznego pogorszenia warunków akustycznych.

Obszar opracowania, jak i tereny sąsiednie - nie są obecnie oraz nie będą - po realizacji inwestycji - narażone na uciążliwości hałasowe pochodzące z terenów komunikacji drogowej.

14.5. Oddziaływanie na powietrze

Realizacja nowej zabudowy wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Skutki opalania budynków odczuwalne będą zwłaszcza w sezonie grzewczym – obserwuje się wówczas wzrost zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w paleniskach domowych.

W nowopowstałych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych potrzeby grzewcze pokrywane są w większości z wykorzystaniem indywidualnych rozwiązań ciepłowniczych.

Realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej może powodować wzrost emisji pyłów i gazów do powietrza, niemniej jednak w nowopowstałych budynkach przewiduje ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z jednoczesnym obowiązkiem stosowania instalacji lub urządzeń (kotłów) spełniających graniczne wartości emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi, w których stosuje się paliwa, spełniające wymogi przepisów odrębnych lub z sieci ciepłowniczej.

Dopuszcza się na terenie planowanej inwestycji ogrzewanie budynków z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii, takich jak ogniwa fotowoltaiczne i pompy ciepła. Stosowanie odnawialnych źródeł energii umożliwi zmniejszenie produkcji ciepła i energii ze źródeł konwencjonalnych, przyczyniających się do zanieczyszczania powietrza.

W wyniku realizacji nowej zabudowy nastąpi wzrost natężenia ruchu samochodowego, a tym samym zwiększenie emisji ze spalania paliw. Będzie to oddziaływanie pośrednie, o charakterze lokalnym.

14.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez obszar terenu inwestycji oraz przez tereny sąsiednie przebiegać będą linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia. Przepisy odrębne określają dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się metodą ich pomiaru w otoczeniu instalacji wytwarzającej takie pola i porównując otrzymane wyniki pomiarów z wartościami dopuszczalnymi. Przepisy odrębne wskazują metody wyznaczania zasięgów występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych niż dopuszczalne. Zachowanie odpowiedniej odległości od linii energetycznych pozwala ograniczyć narażenie ludności na niekorzystny wpływ tego typu instalacji i urządzeń.

14.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię 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”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Na obszarze objętym opracowaniem ani w jego sąsiedztwie obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Planowany rodzaj inwestycji – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna - nie stwarza możliwości lokalizacji tego typu przedsięwzięć na przedmiotowym terenie.

14.8. Oddziaływanie na wodę

Lokalizacja nowej zabudowy oddziałuje na wody w dwa sposoby – poprzez produkcję ścieków, które w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną mogą przedostawać się do wód podziemnych i powierzchniowych, oraz poprzez zaburzenie naturalnego krążenia wód, kiedy wody opadowe i roztopowe, zamiast wnikać w grunt, są zbierane z powierzchni nieprzepuszczalnych (dachów, placów, terenów utwardzonych) i odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych lub oczyszczalni.

Odpowiednia gospodarka wodno-ściekowa jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby.

Na przedmiotowym terenie oraz na terenach sąsiednich, ze względu na brak obiektów przemysłowych i produkcyjnych – nie przewiduje się potencjalnego zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych.

W zakresie odprowadzania ścieków bytowych, ze względu na brak istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się również zastosowanie rozwiązań indywidualnych – indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków.

W przypadku wód opadowych i roztopowych, dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego, przy czym zakazuje się odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz zakazuje się zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej – ze szkodą dla gruntów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego.

W przypadku zastosowania środków minimalizujących emisję na etapie eksploatacji oraz właściwego zagospodarowania ścieków powstających w związku z użytkowaniem indywidualnych budynków mieszkalnych jednorodzinnych, nie przewiduje się wystąpienia istotnego negatywnego oddziaływania na wodę.

14.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków.

Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Lokalizacja zabudowy i infrastruktury z nią związanej spowoduje trwałe wyłączenie gleby spod jej użytkowania i jej degradację.

W trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może także dojść do zanieczyszczenia gleby, poprzez niewłaściwe składowanie surowców i odpadów budowlanych.

Potencjalnie mogą nastąpić lokalne zanieczyszczenia gruntów w wyniku spływu zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, dróg i placów.

W związku z realizacją planowanej inwestycji – będą powstawały różne odpady.

Wpływ na zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi zależeć będzie od postępowania właścicieli z wytwarzanymi odpadami.

Niewłaściwe magazynowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na jakość gleby, a w konsekwencji również jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Odpady powinny być przetrzymywane w szczelnych kontenerach, pod zadaszeniem, nie powinny być narażone na czynniki atmosferyczne.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Bez względu na powyższe, przeznaczenie obszaru opracowania pod funkcję mieszkaniową jednorodzinną nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami.

Rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami planowane do zastosowania podczas realizacji planowanej inwestycji – budynków mieszkalnych jednorodzinnych, towarzyszących im budynków gospodarczych i garażowym oraz planowanych urządzeń infrastruktury technicznej- są prawidłowe.

Celem minimalizacji zanieczyszczeń można wprowadzić roślinność o zdolnościach fitoremediacyjnych, posiadającą zdolność pochłaniania metali ciężkich i odporność na zasolenie gleby. Rośliny te mogą skutecznie usuwać metale ciężkie z zanieczyszczonej gleby ogrodowej poprzez fitoremediację,

14.10. Skażenia gleb

Do zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi może dochodzić głównie w wyniku punktowych emisji z dużych zakładów przemysłowych lub też w formie liniowej – wzdłuż intensywnie uczęszczanych szlaków komunikacyjnych.

Ze względu na brak powyższych emitorów, nie przewiduje się, by podczas realizacji obiektów mieszkalnych jednorodzinnych doszło do skażenia gleb.

14.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Tereny opracowania, jak i tereny sąsiadujące charakteryzują się słabą jakością gleb, przeważają tu gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej, wykształcone na podłożu piaszczysto-żwirowym, tak więc projektowane zagospodarowanie terenu, przy zachowaniu zgodności z przepisami odrębnymi, nie będzie wpływało na pogorszenie jakości cennych gleb.

W granicach obszaru opracowania nie występują zadrzewienia oraz tereny leśne. Nie istnieje więc problem częściowego lub całkowitego usunięcia drzewostanu.

W efekcie realizacji planowanej inwestycji - nie dojdzie do utraty zasobów leśnych/drzewostanu w skali gminy Nowy Kawęczyn.

Zapisy wprowadzone w przedmiotowym dokumencie - przy zachowaniu przepisów odrębnych i zasady oszczędnego gospodarowania zasobami, nie spowodują znacznego zmniejszenia i pogorszenia jakości zasobów naturalnych.

Proponowane ewentualne rozwiązania chroniące drzewa i krzewy.

- 1) W przypadku prowadzenia prac w pobliżu drzew, należy je zabezpieczyć na etapie realizacji przedsięwzięcia przed urazami mechanicznymi i innymi uszkodzeniami poprzez oszalowanie deskami pni drzew użyciem amortyzacji przy pniu (np. maty słomiane , itp). Wyżej wymienione zabezpieczenie wokół pni powinno się zastosować do wysokości pierwszych gałęzi (lub do wysokości około 150 cm.), dolna krawędź desek powinna opierać się o podłoże. Oszalowanie zaleca się przymocować drutem lub taśmą (bez użycia gwoździ lub innych materiałów uszkadzających drzewo).
- 2) Prace w obrębie systemu korzeniowego, co najmniej w terenie wyznaczonym zasięgiem korony drzew , należy prowadzić ze szczególną ostrożnością; zaleca się prowadzić takie prace ręcznie (zastosowanie sprzętu mechanicznego możliwe tylko w wyjątkowej sytuacji, gdy technologia prac wymaga użycia sprzętu).

Dodatkowo, co najmniej w terenie wyznaczonym zasięgiem korony drzewa, powinno się unikać:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Prace budowlane prowadzić tak , aby unikać obsypywania pni drzew.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

- 3) Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją przedsięwzięcia.**

14.12. Oddziaływanie na krajobraz

Planowana do realizacji zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w postaci budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych - nie przesądza o jej częściowej lub całkowitej realizacji.

Ze względu na fakt, iż teren ten jest obecnie nie zainwestowany, realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz towarzyszącą spowoduje pewne zmiany w krajobrazie w wyniku zajęcia tych terenów pod zabudowę.

Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie, o charakterze lokalnym.

Warto jednak zauważyć, że obszary sąsiednie jest już częściowo zagospodarowany pod tereny:

- **Od strony północnej**, w strefie buforowej, działka graniczy bezpośrednio z kompleksem leśnym oraz terenami rolnymi. Przylegające pola uprawne kontynuują charakter intensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego.
- **Od strony wschodniej**, działka sąsiaduje z gruntową drogą gminną o charakterze dojazdowym, a dalej z kolejnymi polami uprawnymi. Droga ta stanowi lokalny ciąg komunikacyjny, wykorzystywany głównie przez mieszkańców oraz pojazdy rolnicze. Brak większych elementów krajobrazu przyrodniczego ogranicza walory ekologiczne tej części otoczenia.
- **Od strony południowej**, działka przylega do drogi gminnej o nawierzchni gruntowej oraz pól uprawnych. W tej części strefy buforowej zlokalizowany jest również niewielki fragment lasu świerkowego.
- **Od strony zachodniej**, granicę działki wyznacza kolejna droga gminna oraz tereny nieużytkowane rolniczo (nieużytki), a także rozproszone pola uprawne. Nieużytki te cechują się częściowo sukcesją naturalną.

Teren inwestycji, choć zlokalizowany w otoczeniu zróżnicowanym przestrzennie, nie wykazuje istotnych cech przyrodniczo cennych w granicach działki ewidencyjnej nr 42. Stanowi obszar użytkowany typowo rolniczo, o ograniczonym znaczeniu siedliskowym i ekologicznym. Największe wartości przyrodnicze w jego otoczeniu przypisane są fragmentom lasu zlokalizowanym w strefie buforowej, które jednak nie wchodzą w bezpośredni obszar inwestycji.

Projektowana zabudowa nie będzie powodowała wyraźnych różnic pomiędzy zagospodarowaniem terenów sąsiadujących i nie będzie istotnie wpływać na charakter otoczenia.

Zapisy wprowadzone do realizacji – obiektów budowlanych - nie będą skutkowały istotnym, negatywnym oddziaływaniem na krajobraz.

14.13. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć, jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin.

Różnorodność biologiczna występuje zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny zwykle polega na:

- częściowej lub całkowitej degradacji istniejącej szaty roślinnej (w wyniku lokalizacji nowych inwestycji na obszarach niezabudowanych);
- ograniczeniu miejsc bytowania lokalnej fauny (w wyniku niszczenia siedlisk, które może polegać na bezpośrednim zniszczeniu siedliska np. wycięciu zadrzewień, lub jego zanieczyszczenia – np. zanieczyszczenie wód, hałas, penetracja);
- ograniczeniu możliwości migracji zwierząt – lokalizacja nowych inwestycji, szczególnie liniowych, na trasach migracji zwierząt.

Planowana do realizacji zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w postaci budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych - nie przesądza o jej częściowej lub całkowitej realizacji.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Ze względu na fakt, iż teren ten jest obecnie nie zainwestowany, realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz towarzyszącą spowoduje częściowe zajęcie terenu pod zabudowę, co nieuchronnie będzie wiązało się z negatywnym bezpośrednim oddziaływaniem na florę i faunę, które będzie miało charakter długoterminowy i lokalny.

Zajęcie terenów zielonych będzie skutkowało zniszczeniem roślinności i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, przy czym istniejąca szata roślinna nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych, w tym jako miejsce bytowania i żerowania zwierząt (wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej – załącznik do Raportu).

Również z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo dróg oraz istniejącą już zabudowę mieszkaniową, tereny przyszłej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) są umiarkowanie wykorzystywane przez zwierzęta, nie są kluczowym dla nich żerowiskiem, ani miejscem rozrodu (wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej – załącznik do Raportu).

W wyniku zwiększenia kompleksu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ograniczy się możliwość żerowania zwierząt czy migracji, jednak tylko w skali lokalnej.

Ocenia się, iż utrata siedlisk i miejsc bytowania występujących na tym obszarze osobników i populacji roślin i zwierząt nie wpłynie na stan zachowanie tych gatunków w skali lokalnej, regionalnej i krajowej (brak na terenie inwestycji przyrodniczych terenów chronionych oraz korytarzy ekologicznych).

Tereny te nie stanowią wysokich walorów przyrodniczych, nie występują tu chronione gatunki roślin i zwierząt. Tereny wolne od zabudowy stanowią grunty rolne z towarzyszącą im roślinnością segetalną oraz nieużytki, na których zachodzi naturalna sukcesja.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na występującą faunę terenów przyległych. Niewielki zasięg przestrzenny i zakres przedsięwzięcia (powierzchnia 6,5653 ha.) nie wskazuje na możliwość zakłócenia funkcjonowania biotopów fauny poza jego granicami.

W aspekcie oddziaływania na korytarze ekologiczne należy podkreślić, że obszar planowanej inwestycji, leży poza głównym systemem krajowych korytarzy ekologicznych opracowanych przez Instytut Badania Ssaków.

Teren gminy Nowy Kawęczyn pozbawiony jest ciągłych terenów funkcjonujących przyrodniczo, jak doliny dużych rzek czy duże kompleksy leśne, zapewniające możliwość migracji dużym ssakom.

Nie przewiduje się istotnych, znaczących, negatywnych oddziaływań na ekosystemy i różnorodność biologiczną wynikających z planowanej do realizacji inwestycji.

14.14. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze planowanej inwestycji oraz w jej bliskim sąsiedztwie nie znajduje się obiekty zabytkowe ani dobra kultury współczesnej.

Nie przewiduje się więc negatywnego oddziaływania realizacji planowanej inwestycji – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na zabytki, dziedzictwo kulturowe oraz dobra kultury współczesnej.

14.15. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Na terenie objętym opracowaniem ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu planu na te obszary.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**



Lokalizacja przyrodniczych terenów chronionych względem planowanej inwestycji.

Ze względu na duże odległości terenu inwestycji od chronionych i cennych przyrodniczo terenów chronionych, nie przewiduje się jednak, aby planowana inwestycja w zakresie zagospodarowania terenu, wpłynęła negatywnie na ich funkcjonowanie.

Przedsięwzięcie to nawet w przypadku jego całkowitej realizacji (budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych), nie powinny wpłynąć negatywnie na utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej terenów chronionych i cennych przyrodniczo.

14.16. Podsumowanie oddziaływań.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z przyjętych rozwiązań dotyczących budowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko zostały opisane powyżej, a ich skrótowe zestawienie prezentujące występowanie danego rodzaju oddziaływań przedstawiono w poniższej tabeli.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z ustaleń planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

A.

Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania			
	Rodzaj			
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane
Hałas i pole magnetyczne	n			n
Powietrze atmosferyczne	n	n		n
Wody powierzchniowe i podziemne		n		
Powierzchnia terenu	n			
Zasoby środowiska naturalnego	n	n		
Rośliny	n			
Zwierzęta	n	n		
Krajobraz	n			

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Natura 2000 i inne obszary przyrodniczo ochronne				
Zabytki i dobra materialne				
Ludzie	n	n		n

B.

Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania			
	Czas			
	krótkoterminowe	średnioterminowe	dlugoterminowe	stale
Hałas i pole magnetyczne	n		n	
Powietrze atmosferyczne			n	
Wody powierzchniowe i podziemne	n		n	
Powierzchnia terenu			n	n
Zasoby środowiska naturalnego			n	
Rośliny			n	n
Zwierzęta			n	
Krajobraz			n	
Natura 2000 i inne obszary przyrodniczo ochronne				
Zabytki i dobra materialne				
Ludzie			n	

C.

Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania	
	Przestrzeń	
	lokalne	ponadlokalne
Hałas i pole magnetyczne	n	
Powietrze atmosferyczne	n	
Wody powierzchniowe i podziemne	n	n
Powierzchnia terenu	n	
Zasoby środowiska naturalnego	n	
Rośliny	n	
Zwierzęta	n	
Krajobraz	n	
Natura 2000 i inne obszary przyrodniczo ochronne		
Zabytki i dobra materialne		
Ludzie	n	

Oznaczenia:

n- oddziaływanie negatywne oddziaływanie uważane za powodujące niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy niepożądany.

Puste miejsce – brak oddziaływania – nie występuje negatywne oddziaływanie na

15. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ, MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO; W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.), przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Po zrealizowaniu inwestycji wokół planowanych budynków przyszli właściciele dokonają nasadzeń zieleni wg własnych preferencji. Teren inwestycji jest położony poza obszarami Natura 2000.

Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych, eksploatacji i likwidacji, zastosowany zostanie szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, zaliczono do nich:

Przeznaczenie terenów pod funkcje mieszkaniowe jednorodzinne, nie powinny mieć znaczącego wpływu na pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza i klimatu akustycznego, florę oraz faunę.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska w przypadku realizacji planowanego przedsięwzięcia – budowy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zostaną rozwiązane w sposób prawidłowy i skuteczny.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem projektowanej inwestycji:

- obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- na terenie inwestycji nie powstaną zakłady stwarzające zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych;
- na terenie inwestycji nie powstaną obiekty i urządzenia oraz nie będzie prowadzona działalność powodująca przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi, poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
- obszar oddziaływania inwestycji nie będzie wykraczał poza granice działki budowlanej na której się znajduje;
- zakaz odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz zakaz zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej – ze szkodą dla gruntów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego;
- w celu ochrony powietrza – nałożenie obowiązku stosowania instalacji lub urządzeń (kotłów) spełniających graniczne wartości emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi, w których stosuje się paliwa, spełniające wymogi przepisów odrębnych;

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, w związku z czym nie wskazuje się ww. działań.

16. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, DOBRYCH PRAKTYK W OCHRONIE ŚRODOWISKA.

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- postęp naukowo-techniczny.

Wymagania powyższego przepisu prawa realizowane będą poprzez następujące rozwiązania związane z planowaną inwestycją:

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Na etapie realizacji i potem w trakcie eksploatacji omawianego przedsięwzięcia stosowane będą materiały i środki posiadające stosowne świadectwa. W przypadku zabudowy mieszkaniowej nie będą stosowane substancje chemiczne stwarzające zagrożenie dla środowiska naturalnego i dla zdrowia ludzi.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Inwestor rozważa możliwość pozyskiwania energii odnawialnej na terenie inwestycji poprzez fotowoltaikę na dachach – jednak ostatecznie ta decyzja będzie podjęta przez ostatecznego nabywcę nieruchomości. Inwestycja, jako typowe gospodarstwo domowe, wiązać się będzie z małym zapotrzebowaniem na energię.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Woda będzie zużywana wyłącznie w celu zapewnienia potrzeb gospodarstw domowych w ilościach zaspakajających potrzeby mieszkańców. Skala zużycia wody przez gospodarstwo domowe w odniesieniu do zużycia wody np. w przemyśle jest nieporównywalnie mała. W planowanej inwestycji przewiduje się ogrzewanie pomieszczeń w okresie zimowym pompami ciepła.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Planowana inwestycja w trakcie eksploatacji jest małodopadowa. Odpady będą gromadzone selektywnie w miejscach na ten cel przeznaczony a następnie przekazywane do dalszego zagospodarowania odpowiednim podmiotom. Odpady wytwarzane na terenie inwestycji to odpady typowo komunalne – z gospodarstw domowych.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że zabudowa mieszkaniowa nie będzie oddziaływała ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Nie dotyczy planowanej inwestycji – ewentualnie na etapie budowy – wykorzystywane będą materiały i techniki budowy domów powszechnie stosowane w branży budownictwa.

Postęp naukowo-techniczny

Projektowane przedsięwzięcie wykonane zostanie zgodnie ze stanem wiedzy i możliwościami technicznymi dostępnymi w kraju i wykorzystywanymi przy tego typu inwestycjach.

17.ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH.

Oddziaływanie na klimat i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Problematyka zmian klimatu została omówiona z uwzględnieniem *Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe.*

Należy podkreślić na wstępie, iż teren planowanej inwestycji dotyczy niewielkiego, częściowo zagospodarowanego obszaru. Nie występują tu obiekty i funkcje strategiczne w aspekcie oddziaływania na klimat, również sama w sobie inwestycja nie stanowi istotnych wytycznych dot. zmian klimatu.

W związku z realizacją zamierzonego przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat.

W wyniku powstania nowych powierzchni zabudowanych może nastąpić niewielkie podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni utwardzonych, powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża. Ewentualne oddziaływania tego typu będą miały charakter lokalny i stały.

Poza tym ocena działań adaptacyjnych przestrzeni, gospodarki i środowiska do możliwych zmian klimatycznych jest utrudniona, ponieważ planowany teren inwestycji dotyczy niewielkiego w skali całej gminy Nowy Kawęczyn terenu.

Ogólnie zapisy planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych już na etapie projektu budowlanego uwzględniają cele adaptacyjne poprzez zmniejszenie emisyjności gospodarki – w zakresie łagodzenia zmian klimatu. Istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz redukcji emisji ze źródeł konwencjonalnych (dopuszcza się lokalizację na terenach opracowania urządzeń wytwarzających energię i ciepło z odnawialnych źródeł energii, takich jak panele fotowoltaiczne i pompy ciepła).

Instalacje fotowoltaiczne poprzez swoje działanie przyczynią się do obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym gazów cieplarnianych, ze względu na przeniesienie produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych (związanych ze spalaniem paliw kopalnych), na rzecz odnawialnych źródeł energii.

W zakresie działań przystosowawczych, obszar wsi Budy Trzcieńskie, w tym teren planowanej inwestycji nie jest zagrożony powodzią.

Nie dotyczy go również zagadnienie wpływu na różnorodność biologiczną i obszary chronione, z uwagi na umiarkowaną wartość przyrodniczą i niskie zróżnicowanie siedlisk, w tym zupełny brak siedlisk zależnych od wody (mokradła).

Według *Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły* tereny opracowania pod względem narażenia na wystąpienie suszy znajdują się w zasięgu obszaru narażonego na trzy typy suszy w 3 lub 4 klasie.

Tereny te są słabo narażone na wystąpienie suszy hydrogeologicznej, ale bardzo narażone na wystąpienie suszy hydrologicznej i silnie narażone na wystąpienie suszy rolniczej, powodującej ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej.

Wysokie narażenie terenu na suszę hydrologiczną może przy sprzyjających warunkach powodować obniżenie poziomu wody w zbiornikach wodnych, powodując tym samym obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

18. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 roku, poz. 647).

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Art. 135. [Obszary ograniczonego użytkowania; przesłanki utworzenia, organy właściwe, forma i treść uchwały]

Obszar ograniczonego użytkowania mogą być tworzone dla następujących obiektów: .

- dla oczyszczalni ścieków,
- składowiska odpadów komunalnych,
- kompostowni,
- trasy komunikacyjnej,
- lotniska,
- linii i stacji elektroenergetycznej,
- obiektów sieci gazowej, instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej,
- lub obiektów i instalacji na terenach zamkniętych, o których mowa w art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 25 lipca 2025 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie potrzeb obronności państwa lub kluczowych inwestycji w zakresie potrzeb obronności państwa lub bezpieczeństwa publicznego oraz ustanawiania stref ochronnych terenów zamkniętych, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Ze względu na skalę i charakter planowanej inwestycji – budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych nie przewiduje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

19. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Ze względu na skalę i charakter inwestycji nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Usytuowanie planowanej inwestycji w centralnej części kraju oraz odległość przedsięwzięcia od granic Państwa wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji.

20. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.

Nie przewiduje się konfliktów społecznych z tytułu realizacji inwestycji. Planowane zamierzenie będzie wpisowało się w już istniejącą infrastrukturę mieszkaniową w okolicy. Planowana inwestycja w trakcie eksploatacji nie będzie ponadnormatywnie oddziaływała w zakresie emisji gazów i pyłów, hałasu, odpadów, ścieków. Inwestycje o tego rodzaju charakterze – czyli zabudowy mieszkaniowe w sposób znikomy oddziałują na środowisko i ludzi.

Przy wykonywaniu - planowanej inwestycji - budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego zgodnie z zaleceniami z niniejszego raportu, w trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji będą zachowane standardy jakości środowiska oraz standardy emisyjne.

Jedynie na etapie budowy mogą być odczuwalne zakłócenia hałasowe wynikające z pracy ciężkiego sprzętu, transportu materiałów budowlanych itp. oraz prace ziemne wiążące się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływania te będą czasowo obniżały poczucie komfortu u ludzi mieszkających i przebywających w rejonie placu budowy, są one jednak do zaakceptowania i po zakończeniu budowy ustaną całkowicie.

Emisja związana z budową i eksploatacją inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

Brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń pozwala na budowę inwestycji ze względu na ochronę powietrza.

Hałas powstający na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie przekraczał dopuszczalnych poziomów w środowisku chronionym akustycznie.

Tym samym realizacja i eksploatacja obiektu nie powinna wywołać dyskomfortu społeczeństwa. W związku z tym nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Z analizy wykonanej w raporcie wynika, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia zamknie się w granicach terenu przeznaczonego pod planowane przedsięwzięcie, pod warunkiem budowy i eksploatacji obiektu zgodnie z deklarowanymi i opisanymi w niniejszym opracowaniu założeniami oraz

Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych

na działce o numerze ewidencyjnym 42,

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

uwzględnienia w projekcie budowlanym zabezpieczeń ochrony środowiska opisanych w niniejszym opracowaniu.

21. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI.

Monitoring na etapie realizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Na etapie budowy za monitoring środowiskowy odpowiedzialny będzie Inwestor oraz kierownik budowy.

Do ich zadań należeć będzie głównie:

- Monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w raporcie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do metod budowy,
- Kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsc składowania po zakończeniu robót,
- Zapewnienie terminowego zakończenia robót przy minimalnym stopniu utrudnień dla mieszkańców,
- Zapewnianie przestrzegania wymogów bhp podczas prowadzonych robót budowlanych,
- Zapewnienie odpowiednich warunków do składowania materiałów budowlanych oraz powstających odpadów,

Od stycznia 2025 r. wszedł w życie obowiązek segregacji odpadów tekstylnych i odzieżowych oraz gruzu budowlanego na sześć frakcji (drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips i odpady mineralne).

Zapisy znowelizowanej ustawy pozwolą na odejście od konieczności zapewnienia segregacji odpadów BiR w miejscu ich wytworzenia – przedsiębiorca będzie mógł przekazać obowiązek ich wysegregowania innemu podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia i wpisy w BDO pod warunkiem podpisania stosownej umowy.

- zapewnienie bezpiecznego poruszania się migrującym zwierzętom,
- akceptowanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych do wykonywania przez Wykonawcę robót budowlanych,
- kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności i certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez Zamawiającego procedurą.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia bardziej szczegółowego monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, ze względu na fakt, iż prowadzone prace będą miały znikomy i krótkotrwały wpływ na środowisko.

W fazie budowy będą miały miejsce lokalne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza, pochodzące z maszyn budowlanych i środków transportu.

Wyżej wymienione prace prowadzone będą w oparciu o projekty realizacji przedsięwzięcia zgodnie z wytycznymi prawa krajowego, norm polskich oraz instrukcji BHP.

Monitoring na etapie eksploatacji

Monitoring emisji do powietrza:

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego samochodów wjeżdżających na teren przedsięwzięcia oraz maszyn i urządzeń pozostających na placu budowy.

Monitoring zużycia energii elektrycznej:

Proponuje się prowadzenie monitoringu ilości zużywanej energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

22. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.

Planowana inwestycja polega na realizacji inwestycji polegającej na budowie maksymalnie 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, realizowana była z wykorzystaniem dostępnych

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

technik, materiałów i urządzeń oraz w dużym stopniu polegała na przeprowadzeniu w terenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej w okresie wiosennym i wczesnojesiennym.

Autorzy nie napotkali większych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy przy opracowaniu „Raportu...”.

Zebrany materiał w terenie oraz bogata dokumentacja fotograficzna i dostępne naukowe materiały środowiskowe pozwoliły autorom na szczegółową i rzetelną ocenę skutków realizacji planowanej inwestycji – na środowisko naturalne.

Przeprowadzone w „Raporcie...” analizy wykazały, że budowa i eksploatacja zabudowy mieszkaniowej, nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiska oraz nie będzie negatywnie oddziaływała na obszary chronione.

23. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE.

W dniu 21 listopada 2025 r. Pan Paweł Polak wystąpił do Wójta Gminy Nowy Kawęczyn z wnioskiem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: **„Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce nr ewid. 42, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn”.**

Do wniosku dołączono następujące załączniki: Kartę informacyjną przedsięwzięcia wraz z zapisem informatycznym nośniku danych (4egz.), poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmujący przewidywany teren inwestycji oraz obszar na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, dowód opłaty skarbowej za wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wójt Gminy Nowy Kawęczyn w dniu 28.11.2024 r. pismem: RG.6220.12-2.2024 wszczął postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla w/w przedsięwzięcia, oraz zamieścił to zawiadomienie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Nowym Kawęczynie, na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy w Nowym Kawęczynie oraz na tablicy ogłoszeń sołectwa Adamów. Zawiadomienie o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie zawierające informację o możliwości zapoznania się z dokumentami sprawy, złożenia uwag i wniosków zostało również przesłane ustalonym stronom postępowania (pismo RG.6220.12-3.2024 z dnia 28.11.2024 r.).

W toku prowadzonego postępowania na podstawie art. 64 ust. 1 i 2 a także ust. 3 i 4 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organ prowadzący postępowanie wystąpił pismem RG.6220.12-4.2024 z dnia 28.11.2024 r. do:

- 1) Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Skierniewicach,
- 2) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu,
- 3) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi

- o wydanie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w/w przedsięwzięcia.

W odpowiedzi uzyskano:

1) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Skierniewicach pismem PSE.ZNS.470.1.42.2024.MK z dnia 10 grudnia 2024 r.

wyraził opinię

- o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w/w przedsięwzięcia.

2) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie- Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu pismem znak: WA.ZZŚ.5.4901.393.2024.BS z dnia 31 stycznia 2024 r.

stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko

3) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi pismem WOOS.4220.719.2024.KSa z dn. 16 grudnia 2024 r.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

- postanowił o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji i uzgodnił zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien być zgodny z art. 66 ustawy ooś.

Raport oddziaływania na środowisko dotyczy inwestycji polegającej na budowie 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce nr ewid. 42, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn”.

Teren inwestycji, choć zlokalizowany w otoczeniu zróżnicowanym przestrzennie, nie wykazuje istotnych cech przyrodniczo cennych w granicach działki ewidencyjnej nr 42. Stanowi obszar użytkowany typowo rolniczo, o ograniczonym znaczeniu siedliskowym i ekologicznym. Największe wartości przyrodnicze w jego otoczeniu przypisane są fragmentom lasu zlokalizowanym w strefie buforowej, które jednak nie wchodzą w bezpośredni obszar inwestycji.

W Raporcie scharakteryzowano i szczegółowo omówiono poszczególne (możliwe do ewentualnej realizacji warianty przedsięwzięcia), a mianowicie:

- **Wariant zerowy (wariant „0”)**

Niepodjęcie realizacji charakteryzowanego przedsięwzięcia nie spowoduje ingerencji w środowisko naturalne i istniejący krajobraz. Teren będzie pozostawiony w obecnym stanie.

- **Wariant proponowany przez inwestora (wariant I inwestycyjny)**

-to budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz niezbędnymi do obsługi inwestycji – drogami wewnętrznymi oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

Realizacja inwestycji w zakresie opisanym w niniejszym raporcie, pozwoli na prawidłowe zagospodarowanie terenu przedmiotowej działki. Budynek mieszkalny, który powstanie na terenie nieruchomości, będzie starannie wkomponowany w krajobraz. Będzie nawiązywał do wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz do tradycyjnych form architektonicznych występujących na tym terenie pod względem: formy, gabarytów, wysokości, neutralnej kolorystyki. Nowa zabudowa i infrastruktura będzie kształtowana z zachowaniem tradycyjnej struktury wewnętrznej jednostek osadniczych i ich związków z przestrzenią.

Cechy architektoniczne i parametry urbanistyczno – techniczne nowo wznoszonych budynków będą spełniały wymagania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, o które inwestor wystąpi do Wójta Gminy Nowy Kawęczyn.

Wariant wybrany przez Inwestora do realizacji jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska naturalnego.

Na każdej posesji powstanie:

- budynek mieszkalny jednorodzinny z garażem. Jest to budynek parterowy bez poddasza użytkowego mieszkalnego lub budynek mieszkalny jednokondygnacyjny z poddaszem użytkowym mieszkalnym,
- planowane przykrycie obiektu dachem dwu, cztero..., lub wielospadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym dachówką ceramiczną lub blachą profilowaną,
- projektowany pojedynczy budynek mieszkalny jednorodzinny będzie podłączony do sieci wodociągowej z istniejącej na działce sieci wodociągowej lub indywidualnej studni do poboru wody pitnej, kanalizacyjnej – projektowana przydomowa oczyszczalnia ścieków na działce. Każdy budynek podłączony będzie także przyłączem kablowym do sieci energetycznej.

Lokalizacja inwestycji optymalna pod względem braku znaczącego oddziaływania na środowisko.

- **Wariant alternatywny**

Wariantem alternatywnym dla planowanej inwestycji jest wybór i zastosowanie różnych technologii materiałowych oraz sposobów ogrzewania przy budowie planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Wszystkie przyjęte rozwiązania będą gwarantowały wysoką jakość wykonania przy ekonomicznym zbilansowaniu użytych i zastosowanych materiałów; w terenie zainwestowania nie będą miały istotnego wpływu na środowisko naturalne.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Dokonywane przez Inwestora wybory będą jednak w głównych zarysach zbliżone do wariantu Inwestora, który został szczegółowo opisany w opracowywanym Raporcie.

Wszystkie powstałe budynki mieszkalne jednorodzinne na przedmiotowym terenie będą realizowane jako obiekty – nie mające negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

• **Wariant najkorzystniejszy dla środowiska naturalnego.**

Inwestor wraz z uprawnionymi specjalistami analizował różne projekty planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wybrano warianty korzystne zarówno dla ochrony środowiska, z uwzględnieniem rozwiązań korzystnych ekonomicznie.

Takim rozwiązaniem jest wariant proponowany przez inwestora, czyli taki sposób realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, a także przyszłościowo jego rozbudowy i przebudowy oraz w wyjątkowych sytuacjach jego rozbiórki, który będzie spełniał wysokie wymagania norm, przepisów i zasad ochrony środowiska.

Wszystkie prace budowlane oraz związane z zagospodarowaniem terenu odbywać się będzie na działce, do której Inwestor posiada tytuł prawny a oddziaływanie inwestycji zamknie się granicy działki.

Wszystkie elementy etapów i procesów inwestycyjnych odbywać się będą z zachowaniem obowiązujących przepisów techniczno - budowlanych z poszanowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż wariant najkorzystniejszy dla środowiska -to wariant inwestorski.

W niniejszym opracowaniu oceniono skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje mieszkaniową jednorodzinna, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Oceniemy też się wpływu realizacji planowanej inwestycji na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Identyfikacja możliwych oddziaływań.

Poniżej przedstawiono zmiany w zagospodarowaniu terenu wynikające z planowanej inwestycji oraz przeanalizowano możliwe oddziaływania.

Przeprowadzona szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji - budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działce o numerze ewidencyjnym 42, w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn, zapisy Karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz dostępne dokumenty pozwalają wszechstronnie ocenić skutki środowiskowe realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Inwestor przedstawił szczegóły techniczne planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych, które mogą być w przyszłości zrealizowane na danym terenie.

Oddziaływania na obszary sąsiadujące

Podczas przeprowadzonych badaniach nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, zarówno dla terenów bezpośrednio objętych daną inwestycją oraz dla terenów sąsiadujących z nią.

Wszelkie potencjalne oddziaływania będą miały charakter lokalny i umiarkowany, nie będą wiązały się z istotną zmianą stosunków wodnych, przegrodzeniem korytarzy ekologicznych, emisją zanieczyszczeń do powietrza czy wzmożeniem ruchu zauważalnym w odniesieniu do natężenia ruchu na drogach publicznych związanych z obsługą komunikacyjną terenu inwestycji.

Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

Hałas

Dla planowanej inwestycji ustalono obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie, tj. dla terenów:

- jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W raporcie wykonanym na potrzeby prowadzonej procedury środowiskowej oceniono też m.in. wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodności z przepisami szczegółowymi.

Dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW nie będzie skutkowało wzrostem poziomu hałasu na przedmiotowej działce oraz na terenach sąsiednich. Elektrownie fotowoltaiczne i pompy ciepła są praktycznie bezobsługowe, nie wymagają budowy dodatkowego zaplecza socjalnego i nie są źródłem hałasu.

Przyjęte rozwiązania technologiczne zawarte w projektach budowlanych nie przyczynią się do znacznego pogorszenia warunków akustycznych.

Obszar opracowania, jak i tereny sąsiednie - nie są obecnie oraz nie będą - po realizacji inwestycji - narażone na uciążliwości hałasowe pochodzące z terenów komunikacji drogowej.

Oddziaływanie na powietrze

Realizacja nowej zabudowy wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Skutki opalania budynków odczuwalne będą zwłaszcza w sezonie grzewczym – obserwuje się wówczas wzrost zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w paleniskach domowych.

W nowopowstałych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych potrzeby grzewcze pokrywane są w większości z wykorzystaniem indywidualnych rozwiązań ciepłowniczych.

Realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej może powodować wzrost emisji pyłów i gazów do powietrza, niemniej jednak w nowopowstałych budynkach przewiduje ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z jednoczesnym obowiązkiem stosowania instalacji lub urządzeń (kotłów) spełniających graniczne wartości emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi, w których stosuje się paliwa, spełniające wymogi przepisów odrębnych lub z sieci ciepłowniczej.

Dopuszcza się na terenie planowanej inwestycji ogrzewanie budynków z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii, takich jak ogniwa fotowoltaiczne i pompy ciepła. Stosowanie odnawialnych źródeł energii umożliwi zmniejszenie produkcji ciepła i energii ze źródeł konwencjonalnych, przyczyniających się do zanieczyszczania powietrza.

W wyniku realizacji nowej zabudowy nastąpi wzrost natężenia ruchu samochodowego, a tym samym zwiększenie emisji ze spalania paliw. Będzie to oddziaływanie pośrednie, o charakterze lokalnym.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez obszar terenu inwestycji oraz przez tereny sąsiednie przebiegać będą linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia. Przepisy odrębne określają dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się metodą ich pomiaru w otoczeniu instalacji wytwarzającej takie pola i porównując otrzymane wyniki pomiarów z wartościami dopuszczalnymi. Przepisy odrębne wskazują metody wyznaczania zasięgów występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych niż dopuszczalne. Zachowanie odpowiedniej odległości od linii energetycznych pozwala ograniczyć narażenie ludności na niekorzystny wpływ tego typu instalacji i urządzeń.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego,

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

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”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Na obszarze objętym opracowaniem ani w jego sąsiedztwie obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Planowany rodzaj inwestycji – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna - nie stwarza możliwości lokalizacji tego typu przedsięwzięć na przedmiotowym terenie.

Oddziaływanie na wodę

Lokalizacja nowej zabudowy oddziałuje na wody w dwa sposoby – poprzez produkcję ścieków, które w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną mogą przedostawać się do wód podziemnych i powierzchniowych, oraz poprzez zaburzenie naturalnego krążenia wód, kiedy wody opadowe i roztopowe, zamiast wnikać w grunt, są zbierane z powierzchni nieprzepuszczalnych (dachów, placów, terenów utwardzonych) i odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych lub oczyszczalni. Odpowiednia gospodarka wodno-ściekowa jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby.

Na przedmiotowym terenie oraz na terenach sąsiednich, ze względu na brak obiektów przemysłowych i produkcyjnych – nie przewiduje się potencjalnego zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych.

W zakresie odprowadzania ścieków bytowych, ze względu na brak istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się również zastosowanie rozwiązań indywidualnych – indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków.

W przypadku wód opadowych i roztopowych, dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego, przy czym zakazuje się odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz zakazuje się zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej – ze szkodą dla gruntów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego.

W przypadku zastosowania środków minimalizujących emisję na etapie eksploatacji oraz właściwego zagospodarowania ścieków powstających w związku z użytkowaniem indywidualnych budynków mieszkalnych jednorodzinnych, nie przewiduje się wystąpienia istotnego negatywnego oddziaływania na wody.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków.

Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Lokalizacja zabudowy i infrastruktury z nią związanej spowoduje trwałe wyłączenie gleby spod jej użytkowania i jej degradację.

W trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może także dojść do zanieczyszczenia gleby, poprzez niewłaściwe składowanie surowców i odpadów budowlanych.

Potencjalnie mogą nastąpić lokalne zanieczyszczenia gruntów w wyniku spływu zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, dróg i placów.

W związku z realizacją planowanej inwestycji – będą powstawały różne odpady.

Wpływ na zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi zależeć będzie od postępowania właścicieli z wytwarzanymi odpadami.

Niewłaściwe magazynowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na jakość gleby, a w konsekwencji również jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Odpady powinny być przetrzymywane w szczelnych kontenerach, pod zadaszeniem, nie powinny być narażone na czynniki atmosferyczne.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.

Bez względu na powyższe, przeznaczenie obszaru opracowania pod funkcję mieszkaniową jednorodziną nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami.

Rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami planowane do zastosowania podczas realizacji planowanej inwestycji – budynków mieszkalnych jednorodzinnych, towarzyszących im budynków gospodarczych i garażowym oraz planowanych urządzeń infrastruktury technicznej- są prawidłowe.

Celem minimalizacji zanieczyszczeń można wprowadzić roślinność o zdolnościach fitoremediacyjnych, posiadającą zdolność pochłaniania metali ciężkich i odporność na zasolenie gleby. Rośliny te mogą skutecznie usuwać metale ciężkie z zanieczyszczonej gleby ogrodowej poprzez fitoremediację,

Skażenia gleb

Do zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi może dochodzić głównie w wyniku punktowych emisji z dużych zakładów przemysłowych lub też w formie liniowej – wzdłuż intensywnie uczęszczanych szlaków komunikacyjnych.

Ze względu na brak powyższych emitorów, nie przewiduje się, by podczas realizacji obiektów mieszkalnych jednorodzinnych doszło do skażenia gleb.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Tereny opracowania, jak i tereny sąsiadujące charakteryzują się słabą jakością gleb, przeważają tu gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej, wykształcone na podłożu piaszczysto-żwirowym, tak więc projektowane zagospodarowanie terenu, przy zachowaniu zgodności z przepisami odrębnymi, nie będzie wpływało na pogorszenie jakości cennych gleb.

W granicach obszaru opracowania nie występują zadrzewienia oraz tereny leśne. Nie istnieje więc problem częściowego lub całkowitego usunięcia drzewostanu.

W efekcie realizacji planowanej inwestycji - nie dojdzie do utraty zasobów leśnych/drzewostanu w skali gminy Nowy Kawęczyn.

Zapisy wprowadzone w przedmiotowym dokumencie - przy zachowaniu przepisów odrębnych i zasady oszczędnego gospodarowania zasobami, nie spowodują znacznego zmniejszenia i pogorszenia jakości zasobów naturalnych.

Oddziaływanie na krajobraz

Planowana do realizacji zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w postaci budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych - nie przesądza o jej częściowej lub całkowitej realizacji.

Ze względu na fakt, iż teren ten jest obecnie nie zainwestowany, realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz towarzyszącą spowoduje pewne zmiany w krajobrazie w wyniku zajęcia tych terenów pod zabudowę.

Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć, jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin.

Różnorodność biologiczna występuje zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Ze względu na fakt, iż teren ten jest obecnie nie zainwestowany, realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz towarzyszącą spowoduje częściowe zajęcie terenu pod zabudowę, co nieuchronnie będzie wiązało się z negatywnym bezpośrednim oddziaływaniem na florę i faunę, które będzie miało charakter długoterminowy i lokalny.

Zajęcie terenów zielonych będzie skutkowało zniszczeniem roślinności i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, przy czym istniejąca szata roślinna nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych, w tym jako miejsce bytowania i żerowania zwierząt (wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej – załącznik do Raportu).

Również z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo dróg oraz istniejącą już zabudowę mieszkaniową, tereny przyszłej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) są umiarkowanie wykorzystywane przez

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

zwierzęta, nie są kluczowym dla nich żerowiskiem, ani miejscem rozrodu (wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej – załącznik do Raportu).

W wyniku zwiększenia kompleksu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ograniczy się możliwość żerowania zwierząt czy migracji, jednak tylko w skali lokalnej.

Ocenia się, iż utrata siedlisk i miejsc bytowania występujących na tym obszarze osobników i populacji roślin i zwierząt nie wpłynie na stan zachowanie tych gatunków w skali lokalnej, regionalnej i krajowej (brak na terenie inwestycji przyrodniczych terenów chronionych oraz korytarzy ekologicznych).

Tereny te nie stanowią wysokich walorów przyrodniczych, nie występują tu chronione gatunki roślin i zwierząt. Tereny wolne od zabudowy stanowią grunty rolne z towarzyszącą im roślinnością segetalną oraz nieużytki, na których zachodzi naturalna sukcesja.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na występującą faunę terenów przyległych. Niewielki zasięg przestrzenny i zakres przedsięwzięcia (powierzchnia 6,5653 ha.) nie wskazuje na możliwość zakłócenia funkcjonowania biotopów fauny poza jego granicami.

W aspekcie oddziaływania na korytarze ekologiczne należy podkreślić, że obszar planowanej inwestycji, leży poza głównym systemem krajowych korytarzy ekologicznych opracowanych przez Instytut Badania Ssaków.

Teren gminy Nowy Kawęczyn pozbawiony jest ciągłych terenów funkcjonujących przyrodniczo, jak doliny dużych rzek czy duże kompleksy leśne, zapewniające możliwość migracji dużym ssakom.

Nie przewiduje się istotnych, znaczących, negatywnych oddziaływań na ekosystemy i różnorodność biologiczną wynikających z planowanej do realizacji inwestycji.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze planowanej inwestycji oraz w jej bliskim sąsiedztwie nie znajduje się obiekty zabytkowe ani dobra kultury współczesnej.

Nie przewiduje się więc negatywnego oddziaływania realizacji planowanej inwestycji – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na zabytki, dziedzictwo kulturowe oraz dobra kultury współczesnej.

Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie objętym opracowaniem ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektu planu na te obszary.

Ze względu na duże odległości terenu inwestycji od chronionych i cennych przyrodniczo terenów chronionych, nie przewiduje się jednak, aby planowana inwestycja w zakresie zagospodarowania terenu, wpłynęła negatywnie na ich funkcjonowanie.

Przedsięwzięcie to nawet w przypadku jego całkowitej realizacji (budowy 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych), nie powinny wpłynąć negatywnie na utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej terenów chronionych i cennych przyrodniczo.

Podsumowanie

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z przyjętych rozwiązań dotyczących budowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko zostały opisane powyżej, a ich skrócone zestawienie prezentujące występowanie danego rodzaju oddziaływań przedstawiono w poniższej tabeli.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z ustaleń planowanych do realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

A.

Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania			
	Rodzaj			
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane
Hałas i pole magnetyczne	n			n
Powietrze atmosferyczne	n	n		n
Wody powierzchniowe i podziemne		n		
Powierzchnia terenu	n			
Zasoby środowiska naturalnego	n	n		
Rośliny	n			
Zwierzęta	n	n		
Krajobraz	n			
Natura 2000 i inne obszary przyrodniczo ochronne				
Zabytki i dobra materialne				
Ludzie	n	n		n

B.

Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania			
	Czas			
	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe
Hałas i pole magnetyczne	n		n	
Powietrze atmosferyczne			n	
Wody powierzchniowe i podziemne	n		n	
Powierzchnia terenu			n	n
Zasoby środowiska naturalnego			n	
Rośliny			n	n
Zwierzęta			n	
Krajobraz			n	
Natura 2000 i inne obszary przyrodniczo ochronne				
Zabytki i dobra materialne				
Ludzie			n	

C.

Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania	
	Przestrzeń	
	lokalne	ponadlokalne
Hałas i pole magnetyczne	n	
Powietrze atmosferyczne	n	
Wody powierzchniowe i podziemne	n	n
Powierzchnia terenu	n	
Zasoby środowiska naturalnego	n	

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,
w miejscowości Budy Trzcińskie, obręb 0002 Budy Trzcińskie, gmina Nowy Kawęczyn.**

Rośliny	n	
Zwierzęta	n	
Krajobraz	n	
Natura 2000 i inne obszary przyrodniczo ochronne		
Zabytki i dobra materialne		
Ludzie	n	

Oznaczenia:

n- oddziaływanie negatywne oddziaływanie uważane za powodujące niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy niepożądany.

Puste miejsce – brak oddziaływania – nie występuje negatywne oddziaływanie na środowisko

Przeznaczenie terenów pod funkcje mieszkaniowe jednorodzinne, nie powinny mieć znaczącego wpływu na pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza i klimatu akustycznego, florę oraz faunę.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska w przypadku realizacji planowanego przedsięwzięcia – budowy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zostaną rozwiązane w sposób prawidłowy i skuteczny.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem projektowanej inwestycji:

- obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- na terenie inwestycji nie powstaną zakłady stwarzające zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych;
- na terenie inwestycji nie powstaną obiekty i urządzenia oraz nie będzie prowadzona działalność powodująca przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi, poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
- obszar oddziaływania inwestycji nie będzie wykraczał poza granice działki budowlanej na której się znajduje;
- zakaz odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz zakaz zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej – ze szkodą dla gruntów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego;
- w celu ochrony powietrza – nałożenie obowiązku stosowania instalacji lub urządzeń (kotłów) spełniających graniczne wartości emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi, w których stosuje się paliwa, spełniające wymogi przepisów odrębnych;

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, w związku z czym nie wskazuje się ww. działań.

**Budowa 40 budynków mieszkalnych jednorodzinnych
na działce o numerze ewidencyjnym 42,**

w miejscowości Budy Trzczańskie, obręb 0002 Budy Trzczańskie, gmina Nowy Kawęczyn.

24. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.

- 1) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn.zm.),
- 2) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn.zm.),
- 3) Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz.U. 2024 poz. 1292 ze zm.),
- 4) Ustawa z dnia 27kwietnia 2001r Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz.U. 2025 poz. 647),
- 5) Warszawa, dnia 4 czerwca 2025 r. Poz. 733 OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 21 maja 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- 6) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10),
- 7) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022r. poz. 1225 ze zm.)
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1839 ze zm.),
- 9) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U.2024. poz. 1478 ze zm),
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112),
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),
- 12) Program ochrony środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn,
- 13) Opracowanie ekofizjograficzne opracowane na potrzeby Planu Ogólnego Gminy Nowy Kawęczyn, 2025 r.,
- 14) Własne badania przeprowadzone w terenie inwestycji i na terenach sąsiednich,
- 15) Informacje i dane dotyczące planowanej inwestycji uzyskane od Inwestora,
- 16) Strony internetowe.