

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	str. 3
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycia szatą roślinną	str. 20
3. Rodzaj planowanej technologii	str. 29
4. Ewentualne warianty planowanego przedsięwzięcia	str. 31
5. Przewidywana ilość wykorzystanej wody i innych wykorzystanych surowców, materiałów, paliw oraz energii	str. 31
6. Rozwiązania chroniące środowisko	str. 32
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	str. 33
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	str. 45
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	str. 45
10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej	str. 48
11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	str. 48
12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	str. 50
13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	str. 53
14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	str. 56

Spis ilustracji

Rysunek 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia	str. 5
Rysunek 2. Położenie terenu, na którym planuje się zrealizować przedsięwzięcie względem Jednolitych Części Wód Podziemnych	str. 9
Rysunek 3. Lokalizacja terenu inwestycji względem Jednolitych Części Wód Powierzchniowych	str. 10
Rysunek 4. Usytuowanie przedsięwzięcia względem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych	str. 13
Rys. 5. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów chronionych	str. 18
Rysunek 6. Obszary chronione znajdujące się w najbliższej odległości od miejsca, w którym planuje się zrealizować przedsięwzięcie	str. 46
Rysunek 7. Położenie terenu, na którym planuje się zrealizować przedsięwzięcie względem korytarzy ekologicznych	str. 47

Spis tabel

Tabela 1 Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych	str. 35
Tabela 2 Wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych	str. 38
Tabela 3 Emisja zanieczyszczeń z maszyn roboczych.....	str. 39
Tabela 4 Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających	str. 39
Tabela 5 Emisja z ruchu pojazdów po terenie budowy	str. 39
Tabela 6 Założenia do obliczeń emisji.....	str. 41
Tabela 7 Wskaźniki emisji w g/kg	str. 41
Tabela 8. Ilość zanieczyszczeń emitowana w wyniku poruszania się pojazdów osobowych w fazie eksploatacji	str. 42
Tabela 9 Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów w fazie realizacji przedsięwzięcia (dla całego przedsięwzięcia).....	str. 54
Tabela 10 Odpady wytwarzane przez pracowników w fazie budowy	str. 54
Tabela 11 Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów w fazie użytkowania przedsięwzięcia (dla całego zamierzenia).....	str. 55

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie 21 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących z możliwością realizacji wbudowanych garaży oraz budową budynków gospodarczo – garażowych wraz z niezbędną infrastrukturą. Najbliższe sąsiedztwo terenu stanowi teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny rolne i leśne. Poszczególne budynki zrealizowane zostaną na działkach ewidencyjnych nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 o pow. 4,1727 m².

Poza budynkami mieszkalnymi zrealizowane zostaną również budynki gospodarcze lub garażowe stanowiące uzupełnienie planowanej zabudowy wraz z elementami małej architektury, infrastrukturą techniczną i zielenią ogrodową.

Wody opadowe zagospodarowane zostaną powierzchniowo, a ścieki bytowe uchodzić będą do przydomowych oczyszczalni ścieków lub szczelnych zbiorników bezodpływowych, które powstaną przy każdym budynku mieszkalnym w ilości 21 szt. Woda pobierana będzie z ujęcia własnego – na każdej działce mieszkalnej, przewiduje się 21 szt ujęć o głębokości do 30 m każde (w tym istniejące ujęcie znajdujące się już na działce nr 410/27). Odpady komunalne będą gromadzone selektywnie i odbierane przez uprawniony podmiot. Ścieki technologiczne nie będą powstawały. Budynki ogrzewane będą paliwem niskoemisyjnym; przewiduje się montaż paneli PV na dachu – opcja ta zależna będzie od chęci przyszłych właścicieli budynków. Zachowana zostanie istniejąca rzeźba terenu, ewentualne niwelacje przewiduje się wyłącznie pod budynki mieszkalne, a nie na terenie całych działek. Wielkość ewentualnej niwelacji zostanie określona w projekcie budowlanym.

Działki nie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 55 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z 10 września 2019 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), inwestycja kwalifikuje się jako: „*zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2,0 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze (tj. poza obszarami*

objętymi formami ochrony) i posiada status „przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”.

Teren przedsięwzięcia znajduje się w oddaleniu od:

- obszarów wybrzeży;
- obszarów górskich;
- stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych;
- jezior;
- ujść rzek i siedlisk łągowych;
- obszarów o krajobrazie mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;
- obszarów o znacznej gęstości zaludnienia - gęstość zaludnienia gminy Człuchów wynosi ok. 30 os/km² — dane GUS za 2023 rok.

Inwestycja nie jest położona na terenach chronionych, o których mowa w Ustawie z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. Nr 167, poz. 1399 ze zm.). Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości środowiska. Decyzja środowiskowa jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i pozwolenia na budowę.

Lokalizacja przedsięwzięcia

Powiat: człuchowski

Gmina: Człuchów

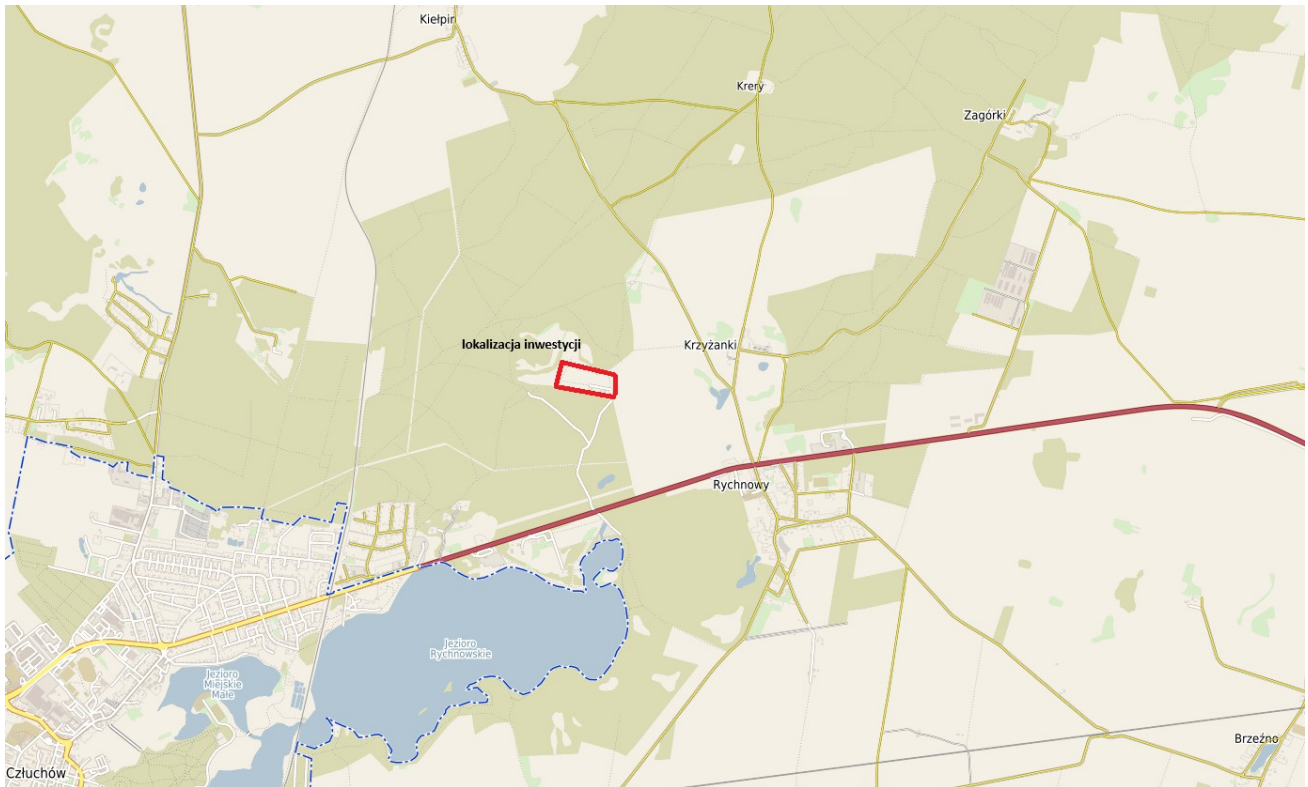
Obręb i miejscowość: Rychnowy

Działki nr ewidencyjne 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3.

Łączna powierzchnia terenu inwestycji: 4,1727 ha.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów



Rysunek 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia, <https://czluchow.e-mapa.net/>

Teren inwestycyjny stanowią tereny użytkowane rolniczo, a w jego bezpośrednim otoczeniu znajdują się: grunty rolne, tereny leśne i drogi. Inwestycja położona jest w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej na działce nr 410/12 i 410/14 obr. Rychnowy. Obsługa komunikacyjna działki inwestycyjnej odbywać się będzie poprzez drogę położoną na działkach nr 410/8, 410/10 i 912/2 obr. Rychnowy, które zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji.

GEOGRAFICZNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

Gmina Człuchów jest gminą wiejską położoną w południowo-zachodniej części Województwa Pomorskiego, w powiecie człuchowskim. Gmina Człuchów od wschodu graniczy z gminą miejską oraz wiejską Chojnice, od zachodu z gminami Rzeczenica oraz Czarne, od południa z gminami Debrzno oraz Kamień Krajeński natomiast od północy z gminami Przechlewo oraz Konarzyny. Gmina Człuchów otacza także Miasto Człuchów.

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski Gmina Człuchów leży w obrębie następujących jednostek:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa:

- Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
 - ✓ Podprowincja Pojezierza Południowobałtyckie:
 - ✓ Makroregion Pojezierze Południowopomorskie:
 - ✓ Mezoregion Pojezierze Północnokrajeńskie:
 - ✓ Mezoregion Równina Charzykowska

Budowa geologiczna

W podłożu czwartorzędu występują trzeciorzędowe osady mioceńskie miejscami zaburzone gładitektonicznie. W południowej części gminy na utworach miocenu zalegają osady pliocenu wykształcone w postaci iłów. Utwory czwartorzędu pokrywają ciągłą warstwą cały obszar gminy. Miąższość tych osadów jest różna i zmienia się w zależności od ukształtowania podłoża i współczesnej powierzchni terenu. Maksymalną miąższość (150 m) stwierdzoną wierceniami, czwartorzęd osiąga na zachód od Człuchowa. Nagromadzenie tych utworów odbywało się etapami związanymi z kolejnymi nasunięciami lądolodu. Osady glacialne zlodowacenia południowopolskiego stwierdzono w głębszych otworach wiertniczych. Osady zlodowaceń środkowopolskich rozpoczynają się osadami zastoiskowymi lub wodnolodowcowymi i przykryte są warstwą gliny zwałowej. W glinie tej występują porwaki osadów trzeciorzędowych. Utwory zlodowacenia północnopolskiego są dobrze wykształcone na całym omawianym obszarze. Reprezentują je trzy poziomy glin zwałowych, które wraz z towarzyszącymi im osadami wodnolodowcowymi i zastoiskowymi zaliczane są do stadiału głównego.

W obrębie tego stadiału występują osady fazy poznańska-dobrzyńskiej i fazy pomorskiej. Utwory fazy poznańska-dobrzyńskiej występują powszechnie na powierzchni całej gminy. Są to głównie gliny zwałowe, miejscami przykryte piaskami i żwirami. Wzdłuż dolin rzecznych Chrzastawy i Kamionki oraz rynny Człuchowskiej występują osady fluwioglacjalne (sandry). Miąższość ich wzrasta w kierunku południowym. W północnej części gminy występują utwory fazy pomorskiej serii piaszczystej, będącej fragmentem sandru Brdy. U schyłku plejstocenu i na początku holocenu, teren podlegał rozmywaniu, początkowo przez wody ekstraglacjalne, a następnie przez rzeki. W wyniku tych procesów na glinie zwałowej wytworzyły się eluwia glin zwałowych. Powstałe w holocenie torfy, namuły, piaski, żwiry rzeczne i jeziorne wypełniły wszelkie obniżenia i doliny rzeczne zarówno na wysoczyźnie morenowej jak i na sandrze.

Warunki klimatyczne

Obszar gminy Człuchów leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, kształtowanego przez różne masy powietrza (kontynentalne lub morskie). Według podziału stref klimatycznych A. Wosia (1993) gmina Człuchów znajduje się w regionie wschodniopomorskim (VIII). Natomiast według regionalizacji klimatycznej Polski (W. Okołowicz, D. Martyn, 1984), gmina Człuchów znajduje się w regionie pomorskim, w obrębie dwóch krain: Pojezierza Pomorskiego (północna i środkowa część gminy) oraz Borów Tucholskich (pozostały obszar). Kraina Pojezierza Pomorskiego charakteryzuje się wysokimi sumami opadów atmosferycznych, niższymi temperaturami, zarówno latem, jak i zimą oraz większą liczbą dni z przymrozkiem i pokrywą śnieżną niż kraina Borów Tucholskich. Największy wpływ na kształtowanie się klimatu północnej części Polski, w tym także gminy wiejskiej Człuchów ma Morze Bałtyckie. Obie krainy oddzielone są pasmem wzgórz morenowych, gdzie suma opadów jest wysoka. Obszar krainy Borów Tucholskich znajduje się w cieniu opadowym. Na obszarze gminy Człuchów średnie roczna suma opadów wynosi 600-650 mm. Średnia temperatura roczna w gminie Człuchów wynosi 6,8°C, w styczniu -3,2°C, natomiast w lipcu 16,5°C. Wartości te są niższe niż dla obszarów sąsiednich. Na obszarze Człuchowa występuje stosunkowo dużo dni z przymrozkiem. Występuje tu największa w województwie liczba dni z ciszą, a średnia prędkość wiatru w ciągu roku wynosi 5 m/s. Cechą charakterystyczną klimatu obszaru gminy jest wyjątkowo duża liczba dni w roku z występowaniem mgły – powyżej 100, oraz mała liczba dni pogodnych – poniżej 35 dni w ciągu roku. Usłonecznienie obszaru jest przeciętne i wynosi średnio 1500 h na rok. Pod względem termicznym obszar gminy Człuchów znajduje się w II strefie klimatycznej.

Gleby

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Człuchów są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- Gleby bielcowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- Gleby brunatne - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:

- ✓ Brunatno – kwaśne, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
- ✓ Brunatno – wyługowane, które cechują się wyługowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,

Na terenie Gminy Człuchów dominują gleby klas bonitacyjnych II - IVa.

WPLYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Na etapie budowy będą wytwarzane ścieki bytowe, gromadzone w przenośnych kabinach sanitarnych, opróżnianych okresowo przez specjalistyczną firmę.

Zakres prac koniecznych do wykonania nie będzie wiązał się z zagrożeniem dla środowiska wodno – gruntowego. Nie planuje się magazynowania substancji niebezpiecznych na terenie działek, na których jest planowana inwestycja. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie będą powstawały odpady niebezpieczne. Nie przewiduje się konieczności odwadniania wykopów. W celu ograniczenia ryzyka przedostania do środowiska gruntowo-wodnego olejów lub benzyn, przewiduje się wykorzystywanie w pełni sprawnych maszyn i urządzeń oraz środków transportu, co ograniczy ryzyko wycieku/awarii.

Planowana inwestycja nie jest związana z powstawaniem ścieków bytowych i technologicznych. Czyste wody deszczowe z powierzchni paneli będą odprowadzane do ziemi.

W związku z powyższym nie będzie występować negatywne oddziaływanie na glebę oraz wody powierzchniowe lub podziemne.

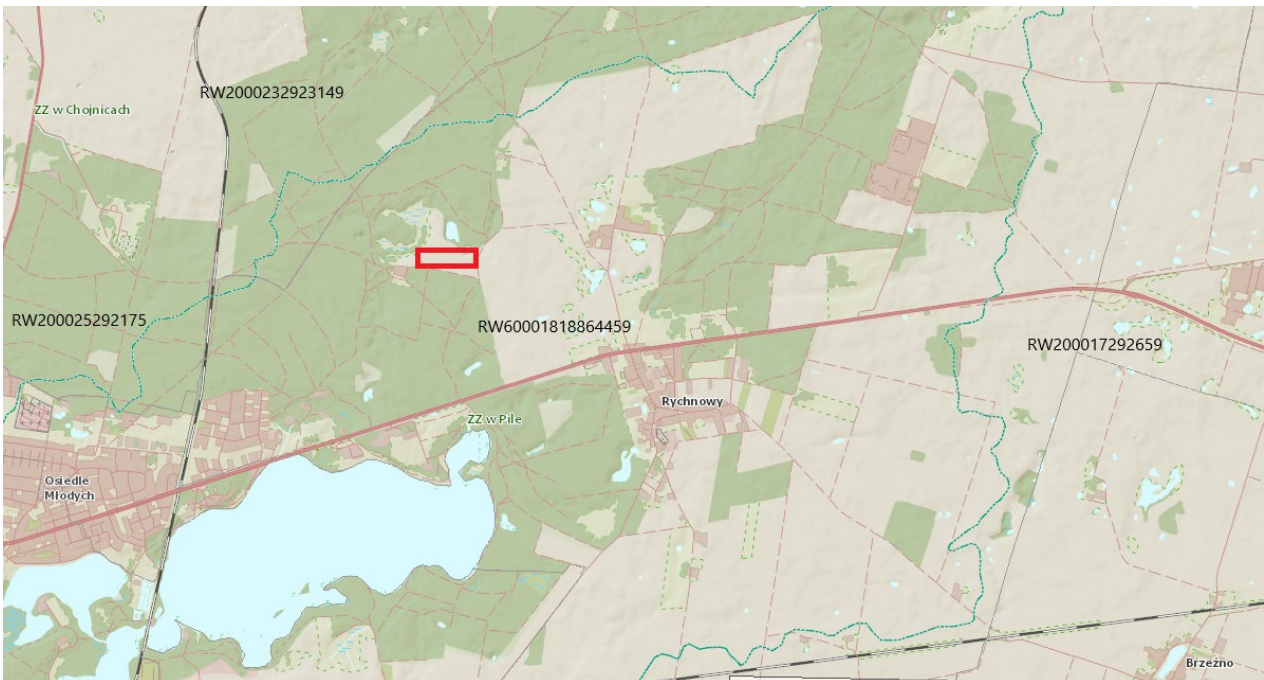
Analiza wpływu przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, w tym określenie:

- jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) na obszarze inwestycji (działka inwestycyjna zlokalizowana jest w obrębie dwóch obszarów JCWP:

PL RW60001818864459 Chrzastowa do dopł. z Borkowa:

- ✓ typ JCWP: potok nizinny żwirowy,
- ✓ status: naturalna część wód,
- ✓ ocena stanu chemicznego: dobry,
- ✓ ocena stanu ogólnego: zły,
- ✓ ocena stanu/potencjału ekologicznego: umiarkowany,

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona
- ✓ termin osiągnięcia celów środowiskowych: 2021
- ✓ uzasadnienie odstępstwa: Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.



▣ teren inwestycji

Rys. 2. Położenie terenu, na którym planuje się zrealizować przedsięwzięcie względem Jednolitej Części Wód Podziemnych

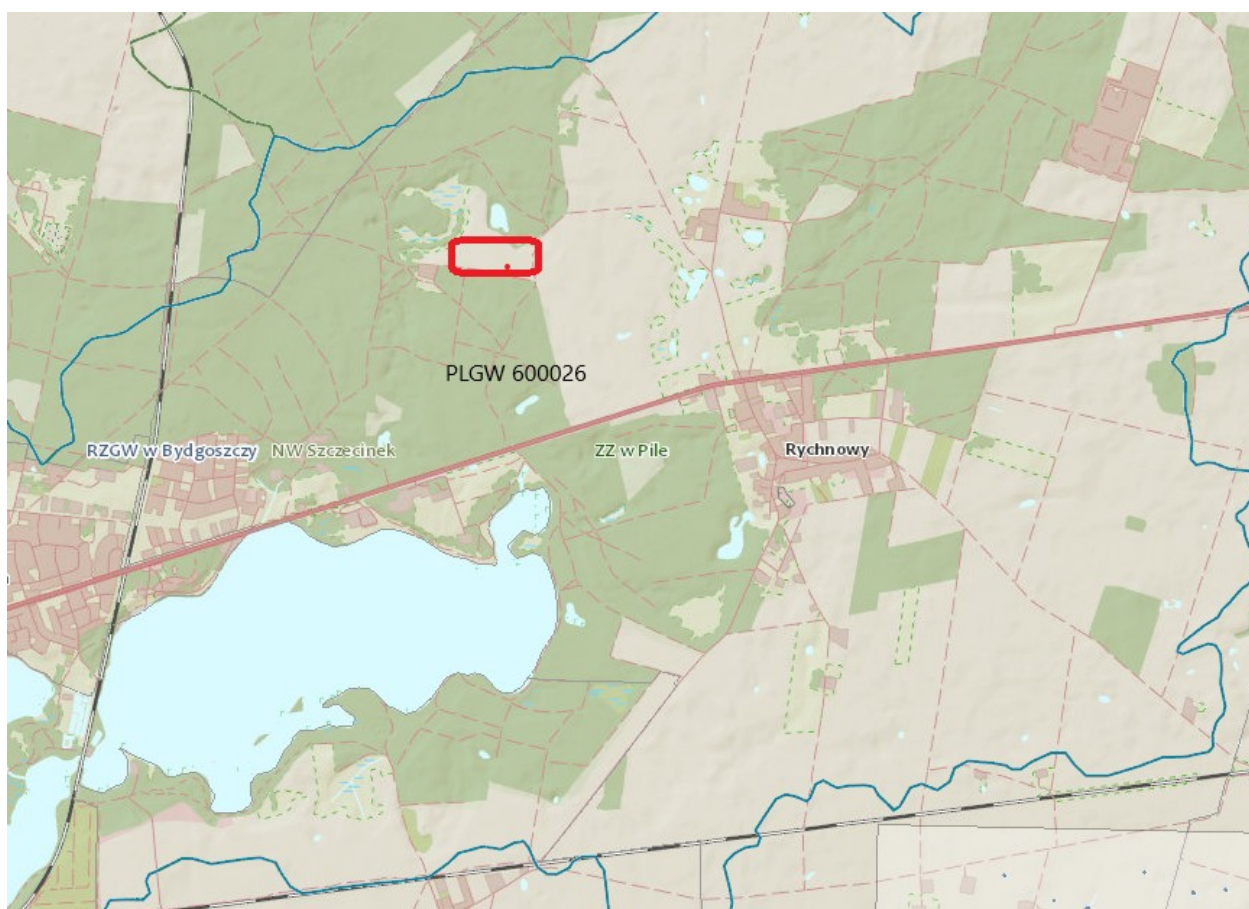
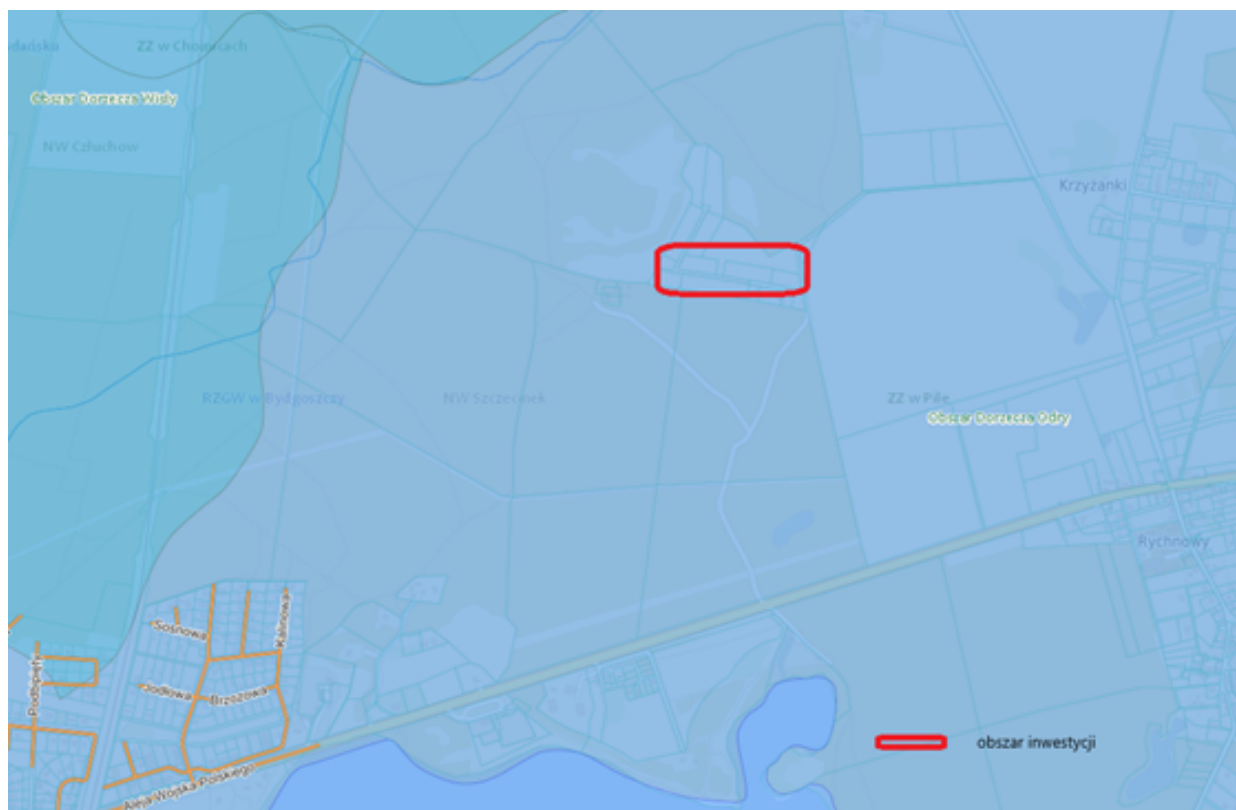
➤ jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) na obszarze inwestycji:

PLGW600026 (oznaczona jako nr 26):

- ✓ dorzecze Odry,
- ✓ region wodny Warty,
- ✓ ocena stanu chemicznego: dobry,
- ✓ ocena stanu ilościowego: dobry,
- ✓ ocena stanu ogólnego: dobry,
- ✓ ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: niezagrożona.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów



Rys. 3. Położenie terenu inwestycji na tle JCWPd

- celów środowiskowych wynikających z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza:

JCWP

Zgodnie z treścią aktualnego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z dnia 18 października 2016, poz. 1967), cele środowiskowe dla wód powierzchniowych zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019 poz. 2149).

Oceniana inwestycja znajduje się w obrębie JCWP typu potok nizinny żwirowy. Celem środowiskowym dla naturalnych części wód osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia co najmniej dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

JCWPD

Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych, oznaczającego, że zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

W przypadku części wód, będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, a tak jest w przypadku przedmiotowego JCWPd, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

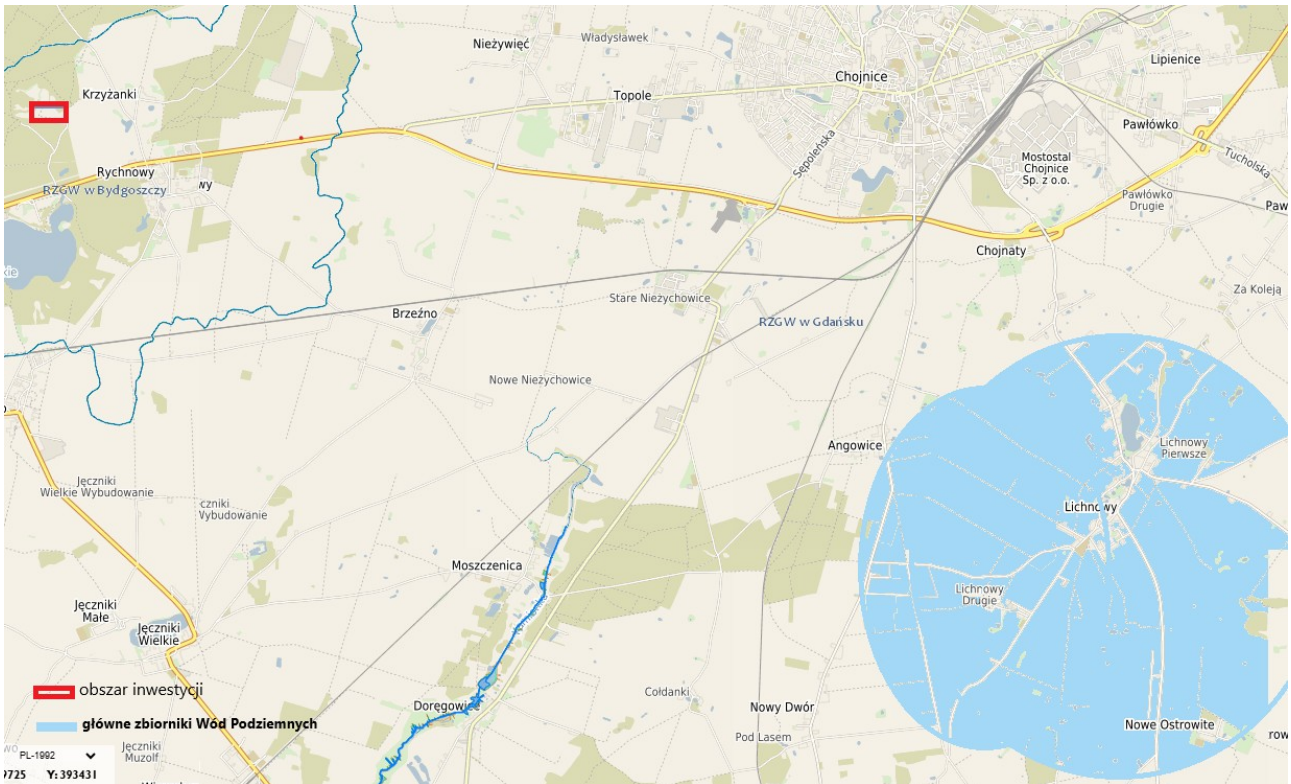
- wpływu przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze wraz z uzasadnieniem:

Oceniana inwestycja nie charakteryzuje się potencjałem oddziaływania na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych. Budowa budynków mieszkalnych nie wykorzystuje substancji potencjalnie zagrażających środowisku gruntowowodnemu. Wykorzystanie sprzętu sprawnego technicznie na etapie budowy zapobiegnie ryzyku zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi. Inwestycja nie będzie istotnie wpływać na stosunki wodne, reżim wód powierzchniowych i gruntowych nie zostanie zaburzony. Realizacja budynków mieszkalnych nie wymaga poboru wód z jej bezpośredniego otoczenia. Nie przewiduje się przekształcenia sieci rowów melioracyjnych oraz ingerencji w inne ciekły wodne. Budowa budynków mieszkalnych jest przedsięwzięciem neutralnym dla środowiska wodnego i nie ma wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych, wyznaczonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Najbliższym Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych jest „Zbiornik Międzymorenowy Ogorzeliny” znajdujący się w odległości około 10 km na odległości inwestycyjnego, zgodnie z poniższym rysunkiem.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów



Rys. 4. Usytuowanie przedsięwzięcia względem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych

Ocena czy inwestycja będzie miała wpływ na poszczególne elementy stanu jednolitych części wód powierzchniowych w odniesieniu do elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych ze wskazaniem przewidzianego oddziaływania inwestycji na te elementy oraz na możliwość pogorszenia stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego JCWP na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji.

WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter lokalny i krótkoterminowy, ograniczony do terenu realizacji inwestycji i w związku z tym nie wpłynie znacząco na zmiany tła zanieczyszczeń powietrza. Po realizacji przedsięwzięcia emisja gazów i pyłów z instalacji nie będzie występować. Na etapie eksploatacji elektrownia fotowoltaiczna umożliwi wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnego źródła, bez konieczności spalania paliw.

WARUNKI HYDROLOGICZNE➤ Wody podziemne

W zasięg obszaru opracowania nie wchodzi żaden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), dla których ustala się obszary wysokiej ochrony (OWO) lub obszary najwyższej ochrony (ONO). Wszystkie miejscowości gminy Człuchów korzystające z wodociągów, zaopatrywane są w wodę z ujęć podziemnych, ujmujących wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Ze względu na charakterystykę inwestycji, jej cechy, zabezpieczenia techniczne inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na wody podziemne.

Od 2016 r. obowiązuje nowy podział Polski na 172 zlewnie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd). Jednolite Części Wód Podziemnych są podstawowymi, jednostkowymi obszarami ochrony i gospodarowania wodami podziemnymi, które wyznaczono dla warstw wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiającej pobór znaczący dla zaopatrzenia ludności w wodę lub w których ma miejsce przepływ podziemny o natężeniu znaczącym dla utrzymania pożądanego, dobrego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Planowane przedsięwzięcie zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry, znajduje się na terenie JCWPd o kodzie PLGW200026.

Zakres prac	Wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla RW60001818864459	Wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla PLGW600026	Uwagi
budowa dróg wewnętrznych	brak	brak	wykonanie wewnętrznych dróg utwardzonych nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP i JCWPd

➤ Wody powierzchniowe

Na obszarze Gminy znajdują się liczne jeziora – jest ich 20. Łączna powierzchnia jezior wynosi 798 ha. Największym jeziorem na terenie gminy jest Krępsko o powierzchni - 385,3 ha. Przez obszar Gminy Człuchów przebiega wododział pomiędzy dorzeczami Wisły i Odry. Do Wisły odprowadzane są wody z północnej i wschodniej części gminy dopływami Brdy, rzek Kamionką i pomniejszych ciekami. Do zlewni Odry poprzez Gwdę i Noteć, odprowadzają swe wody z południowo-zachodniej części gminy rzeki Szczyra i Chrzastawa. Na terenie gminy w

obszarze zlewni Gwdy wyodrębnione zostały 2 zlewnie niższego rzędu. Są to: zlewnia rzeki Szczyry, która bierze swój początek na bagnistych łąkach leżących na północny – wschód od Biskupnicy oraz zlewnia Chrzastawy - wypływająca z Zespołu Jezior Człuchowskich. Sieć hydrograficzna na terenie gminy jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Tworzy ją system cieków, z których największymi są rzeki: Chrzastawa, Szczyra, Kamionka i Czerwona Struga. Tworzą one wyraźne doliny rzeczne, miejscami zabagnione i zatorfione.

W ramach drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (2022-2027) przeprowadzona została ocena stopnia osiągnięcia celów środowiskowych będąca podstawą do wskazania ostatecznych celów dla JCW.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

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

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW (silnie zmienione części wód), którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Analizowane JCWP posiadają status naturalnych części wód, o umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym, złym stanie ogólnym, zagrożone jest dla nich również osiągnięcie celów środowiskowych, którymi są dobry stan ekologiczny i chemiczny.

Cele środowiskowe JCWPd

Zgodnie z art. 59 pr.w. celem środowiskowym dla JCWPd jest:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik. Ocena stanu JCWPd w rozumieniu RDW i DWP jest kontrolą stanu środowiska wodnego wykonywaną w określonych odstępach czasu. Nastawiona jest głównie na zidentyfikowanie wielkoobszarowych zagrożeń i ich wpływu na środowisko wodne (ocena wpływu) z pominięciem oddziaływań o zasięgu lokalnym, niemających znaczenia w skali całej JCWPd. Metodyka wykonywania oceny stanu JCWPd została przedstawiona w rozdziale 5. W aPGW na obszarze dorzecza Wisły jako cele środowiskowe ustalono osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego.

Celem środowiskowym dla JCWPd na lata 2022—2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Tak ustalony cel odniesiono do otrzymanego wyniku oceny stanu JCWPd wykonanej w 2020 r. (w oparciu o wyniki monitoringu diagnostycznego z 2019 r.). Dla JCWPd o stanie słabym określono przyczyny stanu słabego (wynik poszczególnych testów klasyfikacyjnych) oraz wskazano dla jakich wskaźników zostały przekroczone wartości progowe dobrego stanu.

W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym, zgodnie najbardziej aktualną oceną stanu wykonaną w 2020 r.,

przeprowadzono procedurę wyłączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Biorąc pod uwagę przyczyny stanu słabego, w tym wynik testu klasyfikacyjnego decydującego o stanie słabym, a także analizę presji oraz charakterystyki JCWPd, zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów (odstępstwo z tytułu art. 4 ust. 4. RDW) bądź ustalenia mniej rygorystycznych celów (odstępstwo z tytułu art. 4 ust. 5 RDW).

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawarty h w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza z uwagi na bardzo małą skalę przedsięwzięcia oraz zastosowanie możliwych środków w celu ograniczenia możliwości przedostawania się zanieczyszczeń do wód.

Najbliższy zbiornik wodny to Jezioro Rychnowskie zlokalizowane w odległości ok. 1,0 km od granicy terenu inwestycji.

Nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie doprowadziło do pogłębienia zmian klimatu nawet w niewielkiej skali. Dotyczy to również mitygacji (łagodzenia przez przedsięwzięcie zmian klimatu) jak i wpływu klimatu i jego zmian na planowaną inwestycję. Zamierzenie nie jest wrażliwe na czynniki atmosferyczne, a z uwagi na skalę i zakres przedsięwzięcia zmiany klimatu nie są zagadnieniem krytycznym dla realizacji przedsięwzięcia.

Obsługa komunikacyjna oraz usytuowanie względem istniejącej zabudowy

Obsługa komunikacyjna działki inwestycyjnej odbywać się będzie poprzez drogę położoną na działkach nr 410/8, 410/10 i 912/2 obr. Rychnowy, które zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji.

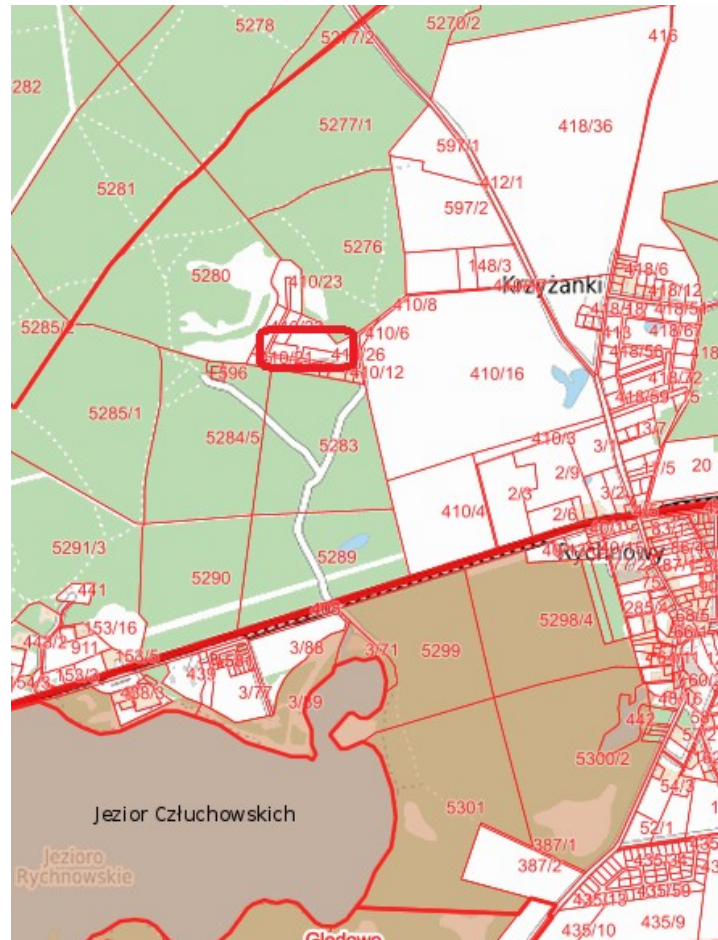
Najbliższa zabudowa znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji.

OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami chronionymi. Najbliższym obszarem chronionym, znajdującym się w odległości około 35 m jest Obszar Natura Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów



Rys. 5. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów chronionych

Obszar Natura 2000 Kemy Rymańskie (PLH320012).

Najbliżej położonym obszarem chronionym jest Obszar Natura Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich, zlokalizowany w odległości około 35 m na południe od terenów inwestycyjnych. Obszar został powołany na podstawie Uchwały Nr X/42/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Słupsku z dnia 8 grudnia 1981 r. dotycząca utworzenia Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" oraz obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. z 1981 r. Nr 9, poz. 23).

Zgodnie z treścią Uchwały w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich na terenie OChK wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświadczeniowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych od wybranych rzek i jezior, w pasie o szerokości określonej w lit. a) dla rzeki Chrząstowy oraz lit. b) – e) dla wybranych jezior i w załącznikach nr 1 i 3 do uchwały, o liniach rozgraniczeń wyznaczonych parami współrzędnych X (oś północna), Y (oś wschodnia) w odwzorowaniu PL-1992:
 - a) 50 m obustronnie od linii brzegowej rzeki Chrząstowa, od ujścia z Jeziora Urzędowego do prostej wyznaczonej parami współrzędnych X 643827,11 i Y 390237,45 oraz X 643760,97 i Y 390247,83,
 - b) 100 m od linii brzegowej Jeziora Miejskiego Małego,
 - c) 100 m po stronie zachodniej (lewostronnie) i 25 m po stronie wschodniej (prawostronnie) od linii brzegowej Jeziora Urzędowego,
 - d) 100 m po stronie wschodniej (prawostronnie) i 25 m po stronie zachodniej (lewostronnie) od linii brzegowej Jeziora Miejskiego,
 - e) 50 m po stronie północno-wschodniej i 100 m na pozostałym obszarze od linii brzegowej Jeziora Rychnowskiego,

– z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Siedliska

Nie przewiduje się wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. Wniosek taki wywodzi się z uwagi na znaczną odległość terenu inwestycyjnego od obszarów chronionych. Ponadto brak zmiany stosunków wodnych, wynikający z charakteru planowanej inwestycji, nie wpłynie nawet pośrednio na stan zachowania siedlisk przyrodniczych, w dużym stopniu zależnych od uwarunkowań hydrologicznych danego terenu.

Krajobraz

Przekształcenie krajobrazu na etapie eksploatacji będzie miało zasięg lokalny, nie wpływając na walory krajobrazowe dalszego otoczenia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie w sposób bezpośredni oraz pośredni na przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 oraz na Pomnik Przyrody.

PRZEDSIĘWZIĘCIA ZREALIZOWANE I PLANOWANE O POTENCJALE KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ

Na terenie objętym przedmiotowym wnioskiem oraz w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się realizacji podobnych inwestycji, w związku z czym jakiegokolwiek oddziaływania skumulowane nie będą występować.

Działka inwestycyjna, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, będzie tworzyć w obszar przekształcony pod zabudowę mieszkaniową, jednak nie przewiduje się wystąpienia skumulowanego efektu w zakresie wpływu na krajobraz.

Charakter przedmiotowego przedsięwzięcia nie stwarza potencjalnego zagrożenia dla migrujących ptaków. Ustawienie dołu ogrodzenia na odpowiedniej wysokości ponad powierzchnią gruntu spowoduje, że również przemieszczanie się płazów i innych małych zwierząt nie będzie ograniczane.

Nie występuje powiązanie z innymi przedsięwzięciami realizowanymi w sąsiedztwie.

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

Planuje się budowę 21 budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących z możliwością realizacji garaży wbudowanych oraz budową budynków gospodarczo – garażowych wraz z niezbędną infrastrukturą (m.in. tereny utwardzone, m.in. 2 miejsca do parkowania samochodów na budynek mieszkalny), z czego pow. zabudowy każdego budynku wyniesie ok. 120 m² a pow. utwardzeń ok. 330,0 m, co łącznie stanowi 450 m² przy kubaturze do 1000 m³.

Łączna powierzchnia działek objętych wnioskiem wynosi ok. 4,1727 m².

W przypadku realizacji 21 budynków mieszkalnych przekształceniu ulegnie teren równy powierzchni wszystkich działek objętych wnioskiem. Zgodnie z ustaleniami dla terenu powierzchnia biologicznie czynna powinna wynosić min. 60% powierzchni działki lub terenu. Teren inwestycyjny stanowią tereny użytkowane rolniczo, a w jego bezpośrednim otoczeniu znajdują się: grunty rolne, tereny leśne i drogi. Inwestycja położona jest w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej na działce nr 410/12 i 410/14 obr. Rychnowy. Obsługa komunikacyjna działki inwestycyjnej odbywać się będzie poprzez drogę położoną na działkach nr 410/8, 410/10 i 912/2 obr. Rychnowy, które zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji.

Teren przedsięwzięcia nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu wyniesie max. 10%.

Szerokość elewacji frontowej będzie wynosić maksymalnie 15 m.

Geometria dachu:

- Kąt nachylenia głównych połaci dachowych: dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do 35⁰,
- Układ głównych połaci dachowych: dwuspadowe,
- Wysokość głównej kalenicy: 9 m,
- Kierunek głównej kalenicy — równoległa lub prostopadła do drogi dojazdowej.

Planowane przedsięwzięcia nie będzie związane z wycinką drzew. Działki sąsiadujące również są uprawiane rolniczo lub wykorzystywane na cele mieszkaniowe.

Flora

Działki objęte inwestycją stanowią grunty orne użytkowane rolniczo. W wyniku przeprowadzonych oględzin, nie stwierdzono obecności rzadkich i chronionych prawnie gatunków roślin, grzybów i porostów. Na przedmiotowej działce nie występują chronione

siedliska, o których mowa w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z wycinką drzew.

Inwestycja położona jest terenach użytkowanych rolniczo. Przeprowadzono inwentaryzację, która dotyczyła chronionych roślin i siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk oraz chronionych gatunków zwierząt, których stanowiska znajdowały się w granicy działki oraz w strefie minimum stumetrowego buforu planowanej inwestycji. Podczas kontroli zwrócono szczególną uwagę na:

- Siedliska chronione z załącznika I do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- Gatunki roślin z załącznika II do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- Gatunki roślin objęte ochroną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną;
- Gatunki zwierząt objęte ochroną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- Gatunki grzybów objęte ochroną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Wykonane kontrole terenowe polegały na wyszukiwaniu chronionych gatunków fauny i flory. Badania odbywały się z punktu oraz na transekcie badawczym. W trakcie prac zwracano uwagę na obecność chronionych gatunków zwierząt, pozostawione przez nie ślady oraz na obecność przedstawicieli flory.

Podczas wizyty w terenie inwentaryzowano obszar działek także pod kątem wstępowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin.

Kontrolę wykonano dokonując obserwacji z punktu, oraz z transektu, dokonano przejścia po terenie działki oraz stumetrowego buforu planowanej inwestycji w poszukiwaniu chronionych gatunków roślin oraz w poszukiwaniu obecnych na terenie płazów. Przed przystąpieniem do prac terenowych wykonano analizę materiałów źródłowych, tj. map topograficznych oraz ortofotomap (zasoby: <http://mapy.geoportal.gov.p> i <http://geoserwis.gdos.gov.pl>), podczas których skupiono się na wyszukaniu cieków i zbiorników wodnych, potencjalnych szlaków migracji zwierząt.

Teren, na którym planowana jest inwestycja stanowi grunt rolny, który jest obecnie użytkowany rolniczo. Pole uprawne cechuje się bardzo niską bioróżnorodnością i w zasadzie

oprócz gatunków uprawnych (zbóż) brak jest innych roślin. Te występują jedynie na siedliskach okrajkowych.

Wśród roślinności oznaczono: wiechlinę łąkową *Poa pratensis*, kupkówkę pospolitą *Dactylis glomerata*, kłosówkę wełnistą *Holcus ianatus*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, koniczynę białą *Trifolium repens*, koniczynę zwyczajną *Trifolium pratense*, szczaw zwyczajny *Rumex exetosa*, mniszek zwyczajny *Taraxacum*, babka zwyczajna *Plantago major*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, wykę kosmatą *Vicia villosa*, wykę ptasią *Vivia cracca*, rumian polny *Anthemis arvensis*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, krwawnik zwyczajny *Achillea millefolium*, marchew zwyczajną *Daucus carota*, rogownicę polną *Cerastium arvense*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, nawłóć *Solidago virgaurea*, świerzbica polna *Knautia arvensis*, lepnice rozdętą *Silene vulgaris*, pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica*, bylicę pospolitą *Artemisia vulgaris*, groszek żółty *Lathyrus pratensis*, kozibród łąkowy *Tragopogonpratensis*, przytulie pospolitą *Galium mollugo*.

W związku z pracami nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów. Na terenie inwestycji nie stwierdzono obecności grzybów. W pobliżu inwestycji zaobserwowano tuje, klon zwyczajny (*Acer platanoides L.*), świerk pospolity (*Picea abies*).

W trakcie prac nie stwierdzono obecności ssaków.

W trakcie kontroli nie stwierdzono gatunków bezkręgowców, które są objęte ścisłą ochroną gatunkową na terenie Polski. Podczas kontroli stwierdzono jednak występowanie trzmieli *Bombus* (przedstawiciele tej grupy objęte są ochroną częściową), które żerowały na terenach znajdujących się w pobliżu inwestycji. Z trzmieli stwierdzono m. in. kamiennika *Bombus lapidarius*, trzmiela ziemnego *Bombus terrestris*.

Ponadto stwierdzono pospolite lub stosunkowo często występujące w Polsce gatunki tj.: lśniak szmaragdek *Adscita statices*, dybik liniaczek *Siona lineata*, kraśnik sześcioplamek *Zygaena filipendulae*, niestrzęp głógowiec *Aporia crataegi*, latolistek cytrynek *Gonepteryx rhamni*, rusałka kratkowiec *Araschnia levana*, strzępotek rucmjenik *Coenonympha pamphilus*, karłatek *Thymelicus sp.* karłatek ceglasty *Thymelicus sylvestris*, przestrojnik frawnik *Aphantopus hyperantus*, oblaczek ganatek *Amata phegea*, znięk żółty *Rhagonychafidva*, strojnica baldachówka *Graphosoma italicumi*, paśnica tarczówkowa *Ectophasia crassipennis*, kruszczyca złotawka *Cetonia aurata*, łanocha pobrzęcz *Oxythyreafunesta*.

Nie dojdzie do koszenia lub usuwania szuwarów oraz niekontrolowanego pozyskiwania trzciny, co mogłoby skutkować zanikaniem miejsc bytowania gatunków objętych ochroną. Mając na uwadze charakter planowanego do realizacji przedsięwzięcia należy uznać, że planowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla przedmiotu ochrony.

Budynki mieszkalne, które powstaną w wyniku realizacji inwestycji, w luźnej zabudowie będą starannie wkomponowane w krajobraz. Będą nawiązywały do wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz będą nawiązywały do form architektonicznych występujących na tym terenie pod względem formy, gabarytów, wysokości, neutralnej kolorystyki.

Nowa zabudowa i infrastruktura jest zaplanowana w sposób bezpieczny, przy czym przewiduje się zastosowanie materiałów wykończeniowych pochodzenia naturalnego (drewno, kamień naturalny, tynki mineralne), dzięki czemu nie dojdzie do niekontrolowanych zmian w krajobrazie i utraty siedlisk.

Fauna

Teren działek jest od dawna użytkowany rolniczo. Różnorodność biologiczna tego miejsca jest bardzo niska. Teren ten nie jest miejscem stałego przebywania, a tym bardziej rozrodu, ssaków chronionych, gadów, i płazów.

W trakcie kontroli terenowych, które przeprowadzono na terenie inwestycji oraz w jej stumetrowym buforze stwierdzono występowanie 31 gatunków ptaków z czego jeden należy do grupy gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.

Podczas kontroli nie zaobserwowano żerowania dużych zgrupowań ptaków z grupy niewróblowych *non-Paseriformes*.

Gatunki stwierdzone w trakcie kontroli

Lp.	Gatunek - nazwa polska i łacińska	Status względem powierzchni	Status ochrony w Polsce	Załącznik 1 DP	Liczebność
1	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	P	OŚ	-	1
2	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	P	OŚ	-	1
3	Żuraw <i>Grus grus</i>	P	OŚCz	Tak	2
4	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	P	OŚ	-	2

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów

5	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	LB	Ł	-	2
6	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	LB	OŚ	-	1
7	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	LB	OŚ	-	9
8	Pliszka żółta <i>Motacilla alba</i>	LB	OŚ	-	3
9	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	P	OŚ	-	6
10	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	LB	OŚ	-	1
11	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	LB	OŚ	-	2
12	Pokląskwa <i>Saxicola mberta</i>	LB	OŚ	-	3
13	Kos <i>Turdus merula</i>	LB	OŚ	-	2
14	Kwiczol <i>Turdus pilaris</i>	LB	OŚ	-	9
15	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	LB	OŚ	-	3
16	Kapturka <i>Sylvia atricailla</i>	LB	OŚ	-	2
17	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	LB	OŚ	-	8
18	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	LB	OŚ	-	3
19	Bogatka <i>Parus major</i>	LB	OŚ	-	10
20	Sójka <i>Garrulus landarius</i>	LB	OŚ	-	2
21	Kruk <i>Corvus corax</i>	P	OŚ	-	4
22	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	LB	OŚ	-	15
23	Mazurek <i>Passer montanus</i>	LB	OŚ	-	7
24	Świergotek łąkowy <i>Anthus ratensis</i>	LB	OŚ	-	5
25	Zięba <i>Fringilla coelebs ombriosa</i>	LB	OŚ	-	7
26	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	P	OŚ	-	10
27	Makolągwa <i>Linaria cannabina</i>	P	OŚ	-	10
28	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	P	OŚ	-	3
29	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	LB	OŚ	-	6
30	Potrzeszcz <i>Emberiza citrinella</i>	LB	OŚ	-	15

31	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	LB	OŚ	-	2
----	-------------------------------------	----	----	---	---

W przypadku zaobserwowanych gatunków nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji. Po zakończeniu prac realizacyjnych część obszaru inwestycji oraz zasięg oddziaływania inwestycji będzie dostępny dla dotychczas występujących tu gatunków. W ramach prac nie dojdzie do wycinki drzew.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu inwestycji na gatunki stwierdzone na tym terenie, zaleca się pozostawienie zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych oraz roślinności występującej w pobliżu przedsięwzięcia bez ingerencji. Dodatkowo należy pozostawić tereny objęte zasięgiem oddziaływania do naturalnej sukcesji roślinnością. Pozwoli to zachować siedliska owadów, które stanowią bazę pokarmową wielu gatunków ptaków. Prace na etapie realizacji przedsięwzięcia powinny być prowadzone poza okresem lęgowym.

Gatunkiem szczególnie narażonym na negatywny wpływ planowanej inwestycji jest skowronek. Gatunek ten występuje powszechnie na terenach użytkowanych rolniczo w całej Polsce.

Okres lęgowy u skowronka trwa od lutego do końca sierpnia. Skowronek narażony jest na negatywny wpływ inwestycji, ponieważ buduje gniazda bezpośrednio na ziemi. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na ten gatunek zaleca się rozpoczęcie prowadzenia prac budowlanych poza okresem lęgowym. Możliwe jest, że przy założeniu sukcesji roślinnością terenów po realizacji inwestycji, skowronki nadal będą wykorzystywać teren inwestycji jako miejsce odpoczynku lub gniazdowania (Montag et al. 2016).

W celu minimalizacji oddziaływania inwestycji na drobne gatunki zwierząt zaleca się, by podczas grodzenia obszaru inwestycji pozostawić wolną przestrzeń pod siatką ogrodzeniową. Przestrzeń pomiędzy powierzchnią gruntu a ogrodzeniem powinna wynosić około 20 cm. Umożliwi to migrację drobnych zwierząt na i poza obszar inwestycji.

W przypadku nietoperzy nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji. Teren nadal będzie stanowić miejsce występowania owadów, na których żerują nietoperze. Teren inwestycji nie będzie oświetlony w nocy w sposób ciągły, co nie zaburzy behawioru owadów i nie wpłynie na aktywność nietoperzy.

W przypadku pozostałych gatunków ssaków nie ma ryzyka negatywnego oddziaływania. Teren otoczony jest ogrodzeniem w postaci elektrycznego pastucha co sprawia, że nie ma możliwości migracji przez te obszary.

Teren inwestycji zostanie wyłączony z intensywnej gospodarki rolnej, w tym nie będą prowadzone opryski, co sprawi, że poprawią się warunki dla rozwoju fauny bezkręgowców.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną Jednym z najpoważniejszych europejskich problemów środowiskowych jest utrata różnorodności biologicznej. Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. wskazuje, iż ocena oddziaływania na środowisko powinna nie tylko koncentrować się na minimalizowaniu oddziaływania przedsięwzięć, ale na zapewnianiu tzw. „zerowej utraty netto” wartości przyrodniczych i przywracaniu różnorodności biologicznej. Badania w tym zakresie wskazują pięć głównych czynników mających wpływ na różnorodność biologiczną:

- utratę i fragmentację siedlisk,
- nadmierną eksploatację i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenia,
- inwazyjne gatunki obce oraz zmiany klimatu.

Różnorodność biologiczną należy chronić przede wszystkim ze względu na:

- ✓ podtrzymanie mechanizmów działania żywej przyrody;
- ✓ zachowanie zdolności do przetrwania zmian środowiska;
- ✓ wartości jeszcze nieodkryte i niewykorzystane, a które mogą być podstawą rozwoju i gwarancją przeżycia przyszłych pokoleń.

Wyginięcie gatunku jest nieodwracalną stratą, ponieważ znika też kombinacja genów w nim zawarta. W związku z tym, że każdy gatunek ma swoje miejsce i funkcję w ekosystemie wraz z jego wyginięciem ekosystem także staje się mniej stabilny. W kontekście wymienionych zagrożeń dla bioróżnorodności – inwestycja nie wpłynie na zwiększone ryzyko zaniku bioróżnorodności. Na omawianym terenie brak jest gatunków roślin, które mogłyby zanikać bądź ich populacja jest zagrożona wyginięciem. Na przedmiotowym terenie nie stwierdzono występowania organizmów, dla których realizacja zamierzenia spowodowałaby utratę siedlisk, a w konsekwencji – zagrażałaby liczebności populacji danego gatunku. Podejmowane działania nie wykażą negatywnego oddziaływania na bioróżnorodność, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej. Inwestycja nie będzie związana z eksploracją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Emisja zanieczyszczeń nie będzie znacząca dla warunkowania różnorodności biologicznej na przedmiotowym terenie. Inwestycja nie będzie związana z wprowadzaniem gatunków inwazyjnych do środowiska, a emitowane

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów

zanieczyszczenia nie wpłyną na klimat w skali globalnej oraz będą pomijalne dla tła emisyjnego okolicy.

Dokumentacja fotograficzna terenu planowanej inwestycji (dokumentacja własna)



Fotografia 1 – strona wschodnia



Fotografia 2 – strona zachodnia



Fotografia 3 - strona południowo – zachodnia

3. Rodzaj technologii

Budynki mieszkalne wykonane zostaną w technologii tradycyjnej z materiałów przyjaznych środowisku i sprawdzonych w budownictwie oraz posiadających odpowiednie certyfikaty wraz z aprobatami technicznymi.

Szerokość elewacji frontowej będzie wynosić maksymalnie 14,0 m.

Geometria dachu:

Układ i kąt nachylenia połaci dachu — dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do 35°.

Układ głównych połaci dachowych: dwuspadowe.

Maksymalna wysokość budynku mieszkalnego od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku do głównej kalenicy dachu — 9,0 m.

Maksymalny wskaźnik wielkości zabudowy w stosunku do powierzchni terenu 14,06%.

Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej — minimum 60%.

Obiekty i ich lokalizacja winny spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

Projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych.

Kierunek głównej kalenicy — równoległa lub prostopadła do drogi dojazdowej.

Proponowana technologia budynków (możliwe są modyfikacje technologii)

Fundamenty:

Poziom posadowienia fundamentów przyjęto max. 2,00 m poniżej poziomu terenu.

Ławy fundamentowe z betonu klasy B20 zbrojonego. Bezpośrednio pod fundamentami podkład z chudego betonu gr. 10 cm.

Ściany:

Ściany zewnętrzne fundamentowe dwuwarstwowe murowane z bloczków betonowych izolowanych przeciwwilgociowo roztworem asfaltowym obustronnie oraz termicznie styrodurem.

Ściany nadziemia zewnętrzne dwuwarstwowe murowane na zaprawie klejowej (lub wapiennej) z bloczków gazobetonowych ocieplanych styropianem grub. min. 15 cm wg metody lekkiej mokrej. Ściany wewnętrzne z bloczków gazobetonowych M24 i M1 2, na poddaszu g-k.

Strop:

Stropy drewniane lub z betonu klasy B20 zbrojony prętami.

Dach:

Dach budynku konstrukcji ciesielskiej dwuspadowy o kącie nachylenia do 35°. Pokrycie dachu z blachy, blachodachówki lub dachówki betonowej lub ceramicznej. Ocieplenie z wełny mineralnej min. 20 cm ułożonej na siatce mocowanej do górnego pasa wiązara i na stropie części wykonanej w konstrukcji ciesielskiej.

Kotłownia:

Kocioł wrzutowy opalany biomasą, pelletem lub kocioł kondensacyjny opalany gazem skraplanym. Opcjonalnie istnieje możliwość wykorzystania OZE.

Media:

Ścieki bytowe będą odprowadzane do projektowanych szczelnych zakrytych i zagłębionych, bezodpływowych zbiorników znajdujących się na terenie inwestycji lub odprowadzane będą do przydomowej oczyszczalni ścieków. W przypadku odprowadzania

ścieków bytowych do przydomowej oczyszczalni ścieków, ścieki te zostaną rozprowadzone integralnym systemem — drenażem rozsączającym i wprowadzone do ziemi w obrębie działki.

Zaopatrzenie w wodę: woda pobierana będzie z ujęcia własnego – na każdej działce mieszkalnej, przewiduje się 21 szt ujęć o głębokości do 30 m każde.

Zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej i projektowanej sieci elektroenergetycznej na warunkach wskazanych przez gestora sieci.

Wykonawcy robót budowlanych posiadający wymagane uprawnienia i odpowiedni sprzęt. Wykorzystanie gotowych materiałów do budowy (np. beton) ograniczy powstawanie hałasu i pyłów w obrębie inwestycji. Skrócony będzie czas budowy.

Dodatkowe profesjonalnie przygotowani wykonawcy robót posiadający odpowiednie uprawnienia i przeszkoleni do pracy na nowoczesnych maszynach, są gwarantem prawidłowo wykonanych poszczególnych etapów realizacji inwestycji. Nie jest jeszcze znana kolejność realizacji zabudowy na działkach.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

4.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant „0” zerowy przedsięwzięcia — polegający na niepodejmowaniu realizacji inwestycji. W takim przypadku teren będzie w dalszym ciągu użytkowany rolniczo.

Wariant „1” podstawowy - polegający na realizacji projektu budowie 21 budynków mieszkalnych.

4.2. Racjonalny wariant alternatywny

Rozważano budowę jednego budynku na działce o pow. 4,1727 m², ale z uwagi na brak zainteresowania tak dużymi działkami pod zabudowę, uznano ten wariant za mniej korzystny.

5. Przewidywana ilość wykorzystanej wody i innych wykorzystanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się wykorzystania znacznych ilości surowców, materiałów paliw i energii. Zapotrzebowanie w paliwa, energię elektryczną czy wodę będzie krótkotrwałe i rozłożone w czasie. Wykorzystane zostaną materiały budowlane ogólnodostępne, nie pogarszające stanu lokalnego środowiska.

Na etapie eksploatacji wykorzystane zostaną surowce niezbędne do funkcjonowania gospodarstwa domowego: woda, energia elektryczna, ewentualnie opał (paliwo stałe lub gazowe).

Należy założyć, iż jedno gospodarstwo domowe zużyje 240 dm³ wody na 1 dobę (przy założeniu, iż w domu przebywać będą średnio 3 osoby). W ciągu 1 roku zużycie wody w jednym gospodarstwie domowym wyniesie: 240 x 365 dni = 87 600 dm³ = 87,6 m³.

Zużycie wody na terenie przedsięwzięcia w okresie eksploatacji będzie uzależnione od liczby zrealizowanych budynków mieszkalnych. Stanowiąc będzie krotność liczby budynków i zużywanej ilości wody dla jednego budynku w skali roku. Przy założeniu zrealizowanych 21 budynków mieszkalnych zużycie wody w skali roku wyniesie ok. 1839,6 m³.

Przeciętne gospodarstwo domowe zużywa miesięcznie od kilkuset do kilku tysięcy kWh energii elektrycznej. Zużycie paliw wiąże się z ogrzewaniem budynku mieszkalnego. Wykorzystane do tego mogą być następujące surowce: biomasa, pellet, gaz ziemny bądź energia elektryczna. Rozpatrywane jest również wykorzystanie energii odnawialnej np. pompa ciepła.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Rozwiązania na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

- ✓ Podczas prowadzenia prac budowlanych należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko wodnogruntowe,
- ✓ W przypadku znalezienia drobnych zwierząt, w tym płazów na placu budowy w obrębie wykopów należy szybko i bezpiecznie przenieść je na teren nieobjęty pracami, który stanowi ich naturalne środowisko. Wykopy należy na bieżąco monitorować pod względem obecności drobnych zwierząt,
- ✓ Wszelkie prace budowlano-montażowe nie będą wykraczać poza teren wydzielony pod plac budowy,
- ✓ Plac budowy zostanie zorganizowany w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie,
- ✓ Prace budowlane będą prowadzone w sposób płynny, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia hałasu i dewastacji zespołów roślinnych,

- ✓ Powstałe w trakcie budowy odpady muszą być zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach, zatem odpowiednio segregowane i oddawane na składowisko odpadów,
- ✓ Sprzęt budowlany, przy pomocy którego realizowana będzie inwestycja, musi być sprawny technicznie,
- ✓ Należy wyeliminować ewentualne wycieki niebezpiecznych substancji do gruntu czy wód powierzchniowych,
- ✓ Usunięta warstwa gleby będzie gromadzona na przymie, a następnie wykorzystana do rekultywacji terenów przekształconych w trakcie prac ziemno-budowlanych,
- ✓ Celem ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną akustyczną należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6 do 22),
- ✓ Podłączenie budynków do gminnej sieci wodociągowej,
- ✓ Gromadzenie odpadów komunalnych w odpowiednich pojemnikach do selektywnej zbiórki celem przekazania do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych,
- ✓ Wykorzystanie do ogrzewania budynku następujących surowców np. biomasa, pellet, gaz ziemny lub OZE np. pompa ciepła (preferowane).

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

Ścieki bytowe

Ścieki bytowe będą odprowadzane do projektowanych szczelnych zakrytych i zagłębionych, bezodpływowych zbiorników znajdujących się na terenie inwestycji lub odprowadzane będą do przydomowej oczyszczalni ścieków. W przypadku odprowadzania ścieków bytowych do przydomowej oczyszczalni ścieków, ścieki te zostaną rozprowadzone integralnym systemem drenażem rozsączającym i wprowadzone do ziemi w obrębie działki.

Ścieki technologiczne

Nie dotyczy.

Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe „czyste” z połąci dachowych oraz terenu utwardzonego zagospodarowane zostaną na terenie działki.

Odpady

Odpady wytwarzane w trakcie realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji będą w sposób selektywny magazynowane w pojemnikach przystosowanych do określonych rodzajów odpadów, a następnie będą przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wystąpią przede wszystkim uciążliwości związane z emisją pyłu i zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu o związana z pracami budowlanymi, a także transportem materiałów budowlanych samochodami ciężarowymi oraz z pracą sprzętu budowlanego.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia źródłami emisji do powietrza i hałasu będzie ruch samochodów do budynków mieszkalnych.

W ramach inwestycji nie przewiduje się zainstalowania urządzeń powodujących uciążliwości dla człowieka i środowiska przyrodniczego.

Podstawę prawną do oceny klimatu akustycznego w środowisku stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Określone dopuszczalne poziomy hałasu stanowią tzw. standardy jakości środowiska. Rozporządzenie to różnicuje normy hałasu (dopuszczalne poziomy) dla wskazanych terenów, z uwzględnieniem rodzajów obiektów lub działalności będących źródłem hałasu, pory dnia i nocy, a także okresów odniesienia.

Realizacja przedsięwzięcia wpłynie niekorzystnie na klimat akustyczny (wibracje) tylko czasowo. Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych i drogowych wynosi w zależności od przeznaczenia i typu od 75-110 dB. Głównymi emitorami mającym wpływ na stan klimatu akustycznego będą maszyny budowlane oraz samochody samowładowcze i skrzyniowe wykorzystywane do wykonywania robót ziemnych oraz transportu maszyn i urządzeń oraz materiałów budowlanych na plac budowy.

Uciążliwy hałas wystąpi na etapie prac budowlanych i związany będzie z pracą maszyn i urządzeń używanych podczas robót. Emisja ta jednak będzie krótkotrwała i ustanie po zakończeniu prac budowlanych, w tym:

- prac ziemnych,
- prac betoniarskich,
- transportu, do którego używane będą takie maszyny, jak:

1) samochody ciężarowe przywożące materiały budowlane,

2) koparki lub spychacze, dźwigi, 3) betoniarki.

Stosowany sprzęt budowlany będzie charakteryzować się dobrym stanem technicznym. Dopuszczalną emisję hałasu określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Tabela 1).

Tabela 1 Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna Pel (1) (kW) Masa urząd. m(kg) Szerokość	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w
	cięcia L (cm)	dB/1pW
Maszyny do zagęszczania (tylko walcem wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparkoładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Koparki, dźwigi budowlane do transportu	$P \leq 15$	93

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów

towarów (napędzane silnikami spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$M \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$96 + \lg P$
Agregaty prądotwórcze I spawalnicze	$Pel \leq 2$	$95 + \lg Pel$
	$2 < Pel \leq 10$	$96 + \lg Pel$
	$Pel > 10$	$95 + \lg Pel$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	94 (2)
	$50 < L \leq 70$	98
	$< L \leq 120$	98(2)
	120	102(2)
<p>(1) Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia. Pel - dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2.</p> <p>(2) Tylko wskazane liczby. Definitywne liczby będą zależały od zmiany przepisów rozporządzenia. W przypadku nie wprowadzenia takich zmian liczby podane dla etapu I będą w dalszym ciągu obowiązywały dla etapu II. Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (mniejszy niż 0,5 dla mniejszej liczby, równy 0,5 lub większy dla większej liczby).</p>		

Oddziaływanie związane z emisją hałasu do środowiska będzie krótkotrwałe i nie spowoduje zmian w środowisku. Ze względu na wielkość oraz charakter prac nie ma możliwości jego wyeliminowania. W czasie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wprowadzania specjalnych metod ochrony środowiska przed emisją hałasu. W celu ograniczenia odczuwalnych przez człowieka uciążliwości związanych z ponadnormatywnym hałasem prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, czyli od godziny 6⁰⁰ do godziny 22⁰⁰.

Emisje zanieczyszczeń do powietrza

Faza budowy będzie się wiązać z powstawaniem nieorganizowanej emisji gazów i pyłów. Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych:

- operacje dowozu materiałów budowlanych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego,
- prace ziemne i budowlane wykonywane przez maszyny budowlane z silnikami spalinowymi (ładowarki, spychacze, koparki, itp.).

Należy zaznaczyć, że podstawowym oddziaływaniem w fazie budowy będzie emisja związana z pracą sprzętu budowlanego i ruchem pojazdów.

Emisja związana z pracą maszyn budowlanych i transportowych

Źródłem emisji na terenie budowy będą maszyny budowlane i pojazdy ciężarowe wyposażone w silniki wysokoprężne Diesla. Główne zanieczyszczenia emitowane podczas pracy silnika wysokoprężnego to:

- tlenek węgla,
- tlenki azotu, w tym dwutlenek azotu,
- węglowodory,
- pył.

Rozpatrując oddziaływanie poszczególnych substancji na stan jakości powietrza w powiązaniu z dopuszczalnymi normami poszczególnych związków w atmosferze, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, należy stwierdzić, że substancją kryterialną ze względu na wielkość emisji i stopień oddziaływania jest dwutlenek azotu. W dalszej kolejności uwzględnia się emisję benzenu, jednak stopień oddziaływania emisji benzenu w stosunku do oddziaływania NO₂ jest o rząd wielkości mniejszy. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń oddziaływanie na powietrze atmosferyczne jest znacznie niższe.

Ze względu na brak możliwości ustalenia szczegółowego harmonogramu prowadzenia prac budowlanych na terenie budowy należy przyjąć szacunkowy scenariusz pracy maszyn budowlanych. Zakłada się szacunkowo, że w tej fazie realizacji wykorzystywane będą:

- spycharka,
- koparka,
- ładowarka,
- dźwig samojezdny,
- samochody wywrotki.

Przykładowe parametry techniczne maszyn budowlanych:

Charakterystyka ładowarki: Moc silnika – ca 150 kW

Charakterystyka koparki: Moc silnika – ca 150 kW

Wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych według EMEP/CORINAIR¹ zestawiono w Tabeli 2:**Tabela 2** Wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych

<i>Substancja</i>	<i>Wskaźnik emisji g/kg ON - Maszyny budowlane</i>
Tlenki azotu (wszystkie frakcje)	48,8
Dwutlenekazotu	6,8 ¹⁾
2) Pył PM	2,3
Tlenekwęgla	15,8
Benzen	0,005 ³⁾

¹⁾- zawartość NO₂ jako 14% wszystkich frakcji NO_x – wg EMEP/CORINAIR²⁾ - w całości przyjęto jako pył zawieszony PM₁₀³⁾ - jako 0.07% NMVOC – wg EMEP/CORINAIR**Emisja z maszyn budowlanych**

Zużycie paliwa przy średnim obciążeniu przyjmuje się 10 dm³/h (przyjmując gęstość oleju napędowego 0.84 kg/dm³ wynosi to 8,4 kg/h).

Zużycie paliwa w czasie budowy wyniesie

Godzinowa emisja zanieczyszczeń dla pojedynczej maszyny wyliczana jest jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźników zanieczyszczeń z powyższej tabeli. Sposób obliczeń na przykładzie NO₂ został przedstawiony poniżej.

$$E_{NO_2} = 6,8 \text{ g/kg}_{ON} \times 8,4 \text{ kg/h} \times 10^{-3} = 0,057 \text{ kg/h}$$

Emisja NO₂ z 2 maszyn

$$E_{LNO_2} = 2 \times 0,057 \text{ kg/h} = 0,114 \text{ kg/h}$$

¹ EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2007, Technical report No 16/2007 (stan na 14.07.2016r. www.eea.europa.eu)

² Z. Chłopek Ekspertyza Naukowa, Opracowanie programu do wyznaczania emisji drogowych zanieczyszczeń dla skumulowanych kategorii pojazdów: samochodów osobowych, lekkich samochodów ciężarowych (dostawczych) oraz samochodów ciężarowych i autobusów dla lat bilansowania: 2010, 2020, 2025 i 2030, Warszawa 2009

Emisja zanieczyszczeń z maszyn roboczych wykorzystywanych podczas realizacji przedsięwzięcia została zestawiona w poniższej tabeli:

Tabela 3 Emisja zanieczyszczeń z maszyn roboczych

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji W_e [g/kg ON]	Emisja z 1 maszyny E [kg/h]	Emisja z 2 maszyn [kg/h]
dwutlenek azotu	6,8	0,057	0,114
Tlenek węgla	15,8	0,133	0,266
Pył PM10	2,3	0,019	0,038
Benzen	0,005	0,000042	0,0000048

Samochody ciężarowe

Emisję zanieczyszczeń obliczono wykorzystując wskaźniki emisji autorstwa prof. Z. Chłopka², dla prędkości pojazdu $v = 20$ km/h. Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających w [g/km²po] przy $v = 20$ km/h przedstawia Tabela 4.

Tabela 4 Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających

Substancja	Rodzaj pojazdu		
	Osobowe	Dostawcze	Ciężarowe i autobusy
Dwutlenek azotu	0,2198	0,694	4,154
Węglowodory alifatyczne	0,071	0,074	1,207
Węglowodory aromatyczne	0,023	0,019	0,301
Tlenek węgla	1,66	0,646	1,23
Pył	0,00509	0,0436	0,175
Benzen	0,00495	0,00243	0,0213

Szacowana, maksymalna wielkość natężenia ruchu pojazdów po terenie inwestycji wynosi:

samochody osobowe – 1 poj/dobę (przyjęto 1 przejazd/h),

samochody dostawcze - 1 poj/dobę (przyjęto 1 przejazd/h),

samochody ciężarowe - 1 poj/dobę (przyjęto 1 przejazd/h).

Emisja substancji do powietrza

Zestawienie emisji z ruchu pojazdów po terenie budowy przedstawia Tabela 5.

Tabela 5 Emisja z ruchu pojazdów po terenie budowy

Rodzaj Pojazdów	Natężenie ruchu	Dzień Poj/h	Substancja	Emisja liniowa
				Dzień kg/hx100m
O+D+C	Poj/dobę T = 1000 h			

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów

1+1+1	3	3	Dwutlenek azotu	0,00092
			Węglowodory alifatyczne	0,00015
			Węglowodory aromatyczne	0,000064
			Tlenek węgla	0,00048
			Pył	0,00004
			Benzen	0,000005

Emisja zanieczyszczeń do powietrza, w fazie budowy, będzie ograniczać się do granic działki inwestycyjnej. Etap budowy powodował będzie głównie ograniczoną w czasie emisję zanieczyszczeń do atmosfery o charakterze niezorganizowanym (emisja z przemieszczających się maszyn i samochodów z terenu budowy). Prace realizacyjne krótkoterminowo i nieznacznie wpłyną na pogorszenie stanu akustycznego i zwiększenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego poprzez emisję pyłów i spalin. Ocenia się, że zakłócenia spowodowane pracami realizacyjnymi, jako krótkotrwałe, będą nieistotne dla zdrowia ludzkiego w rejonie oddziaływania przedsięwzięcia.

Uciążliwości emitowane w fazie budowy nie będą generowane jednocześnie. Wydzielone działki zostaną sprzedane, a proces budowlany będzie prowadzony przez właścicieli działek, co spowoduje rozłożenie uciążliwości wynikających z budowy, w czasie.

Etap eksploatacji:

Na etapie eksploatacji emitowany będzie głównie hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia związane z ogrzewaniem budynków. Emisję hałasu generuje również pobliska droga. Pojazdy ciężkie emitują hałas na poziomie ok. 85 dB, pojazdy osobowe w przedziale od 75-85 dB, przy czym poziom ten zależy od: - wieku pojazdu,

- stanu technicznego pojazdu,
- rodzaju operacji (start, manewrowanie, hamowanie itp.),
- prędkości pojazdu.

Emisja hałasu

Ze względu na charakter i zakres planowanego przedsięwzięcia etap eksploatacji nie będzie wiązał się z istotną emisją hałasu. Hałas będzie związany z ruchem samochodów osobowych, którymi będą poruszać się użytkownicy terenu. Szacunkowy ruch pojazdów to ok. 22 samochodów osobowych na dobę, przy założeniu najbardziej niekorzystnym, tzn., że prawie wszystkie posesje mieszkalne będą wyposażone w 2 samochody osobowe oraz wszystkie pojazdy wyjadą i wjadą na teren planowanego przedsięwzięcia w ciągu doby. Zgodnie z pkt 3

Tabela 1 załącznika do powyższego rozporządzenia, dopuszczalny poziom dźwięku A przenikający do środowiska od źródeł hałasu drogowego, dla terenów akustycznie chronionych tj. terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, od źródeł hałasu wynosi:

- $L_{AeqD} = 61\text{dB}$ dla kolejnych 8 godzin pory dnia,
- $L_{AeqN} = 56\text{dB}$ dla 1 godziny pory nocy.

Realizacja zamierzenia nie spowoduje przekroczeń ww. dopuszczalnych poziomów dźwięku. Poziomy dźwięku w porze dziennej i w porze nocnej na elewacji najbliższego budynku jednorodzinnej (funkcja chroniona) będą znacznie niższe od dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku. Zagospodarowanie terenu nie będzie również stanowiło źródła emisji wibracji do środowiska.

Emisja zanieczyszczeń

Na terenie projektowanej inwestycji występować będzie niezorganizowana emisja zanieczyszczeń, której źródłem będą pojazdy osobowe używane przez użytkowników obiektów. Do poniższych obliczeń przyjęto wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza dla samochodów osobowych zasilanych benzyną.

Tabela 6 Założenia do obliczeń emisji

Średnie natężenie ruchu	Średnia ilość pojazdów [szt./dzień]
Samochody osobowe	7

Tabela 7 Wskaźniki emisji w g/kg

Rodzaj środka transportu	Wskaźniki emisji [g/kg]			
	CO	NMLZO	NO2	PM
Samochody osobowe zasilane benzyną	230,0	44,0	34,1	0,0
Samochody o masie całkowitej do 3 500 kg zasilane olejem napędowym	18,0	4,0	18,8	6,0
Samochody ciężarowe o masie całkowitej powyżej 3 500 kg	32,5	12,5	53,0	6,0

Źródło: opracowanie „Emisja i wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza dla celów monitoringu stanu jakości powietrza oraz POP, A.Warchałowicz, K.Bebkiewicz, wrzesień 2011

Średnia ilość paliwa zużywana na poruszanie się pojazdów osobowych na terenie planowanego przedsięwzięcia będzie wynosiła (Tabela 8)

Tabela 8. Ilość zanieczyszczeń emitowana w wyniku poruszania się pojazdów osobowych w fazie eksploatacji

ilość pojazdów osobowych (szt./doba)	Wskaźniki emisji [g/kg]				ilość emitowanych zanieczyszczeń z podziałem na rodzaje zanieczyszczeń w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia [g/kg]			
	CO	NMLZO	NO ₂	PM	CO	NMLZO	NO ₂	PM
7	230	44	34,1	0	1610	308	238,7	0

W oparciu o dokonane wyliczenia, stwierdza się, że emisja do powietrza z analizowanych źródeł nie spowoduje przekroczenia standardów jakości powietrza określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu³ oraz wartości odniesienia ustalonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu⁴.

ZANIECZYSZCZENIE ŚWIATŁEM

Jak wskazują badania naukowe (np. materiał z konferencji dot. zanieczyszczenia światłem – Sylwester Kołomański, Instytut Astronomiczny Uniwersytetu Wrocławskiego), zanieczyszczenie światłem to jedna z najpoważniejszych form zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Pod względem niesionych zagrożeń i zasięgu porównywane jest ono do chemicznego zanieczyszczenia atmosfery, wody i gleby. Zanieczyszczenie to niesie ze sobą szereg poważnych zagrożeń, które można podzielić na kilka kategorii:

- Wzrost jasności nocnego nieba. Zjawisko to znane jako łuna miejska lub smog świetlny zmniejsza widoczność obiektów astronomicznych, co utrudnia lub uniemożliwia naziemne amatorskie i profesjonalne obserwacje astronomiczne.
- Degradacja obrazu nieba w świadomości społecznej. Rozgwieżdżone niebo od zawsze inspirowało i kształtowało człowieka. Wpływało na sztukę, filozofię, religię, literaturę i naukę. Współcześnie jest ono niedostępne dla dużej części społeczeństwa.
- Zaburzenie naturalnego cyklu dobowego flory i fauny. Badania naukowe wskazują, że ciemność jest konieczna dla funkcjonowania systemów biologicznych. Zanieczyszczenie światłem, zmieniając naturalny cykl dobowy obecności i braku światła, negatywnie wpływa na istotne zachowania i procesy organizmów żywych, w tym człowieka.

³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu

- Obniżanie komfortu i bezpieczeństwa w nocy. Oświetlenie zewnętrzne nieodpowiednio skierowane lub zbyt jasne powoduje zjawisko olśnienia, prowadząc do słabszej widoczności otoczenia, a tym samym powodując spadek bezpieczeństwa w ruchu drogowym. ☒ Straty finansowe i podnoszenie poziomu tradycyjnych form zanieczyszczenia środowiska. Zbyt jasne lub źle skierowane światło oznacza straty energii elektrycznej (i pieniędzy), a tym samym powoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń chemicznych, bo duża część energii wytwarzana jest przez elektrownie pracujące na paliwach kopalnych.

Projektowane oświetlenie będzie energooszczędne i dostosowane do pory dnia (z właściwym widmem emisyjnym). Wykorzystywana ilość światła nie będzie większa niż potrzebna. Oświetlenie będzie oświetlać tylko przedmiotowe obiekty, nie będzie powodowało ucieczki światła do obszarów, które nie stanowią celu oświetlenia. Intensywność oświetlenia dostosowana zostanie również do pory dnia i potrzeb obiektu. Takie rozwiązanie ma również znaczenie ekonomiczne – ograniczy koszty związane z poborem energii oraz nie będzie znacząco oddziaływało na zaburzenie naturalnego cyklu dobowego roślin, zwierząt oraz ludzi.

WPLYW NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Hałas jest czynnikiem stresogennym, nie tylko powoduje rozdrażnienie i problemy z koncentracją, ale pobudza układ wydzielniczy do produkowania hormonów stresu- adrenaliny, noradrenaliny i kortyzolu. W zależności od natężenia i pochodzenia hałasu zwiększona produkcja obejmuje konkretny hormon. Gdy hałas jest „znany”, np. w miejscu pracy i nie przekracza 90 dB wydzielana jest noradrenalina. Gdy hałas jest nam wcześniej nieznanym zwiększa się produkcja adrenaliny, a nagły i niespodziewany dźwięk o natężeniu ponad 120 dB powoduje wyrzut kortyzolu. Kortyzol może być uwalniany również w czasie snu, zauważono też że jego poziom jest wyższy w godzinach porannych u kobiet narażonych na hałas lotniczy. Takie zaburzenia w produkcji hormonów mogą wpłynąć na cały organizm. Pojawiają się problemy z układem krążenia jak wzrost gęstości krwi i jej ciśnienia, wzrost poziomu cukru, co może zaburzać metabolizm. W odpowiedzi na stres jesteśmy zdenerwowani, pogarsza się nastrój, a badania udowodniły, że osoby narażone na stres związany z hałasem są mniej przyjaźnie nastawione do innych i bardziej skłonne do zrobienia im krzywdy. Osoby, które mają długotrwałą styczność z hałasem często mają podwyższone

ciśnienie krwi, szczególnie skurczowe. Ryzyko nadciśnienia rośnie, gdy poziom hałasu w porze dziennej przekracza 65 dB. Nadciśnienie tętnicze jest czynnikiem ryzyka zawału serca i udaru. Ryzyko to rośnie u ludzi, którzy przez długi czas są narażeni na hałas, szczególnie u mężczyzn. Gdy natężenie hałasu przekracza 70 dB ryzyko to wzrasta aż 1,5-krotnie, w stosunku do osób żyjących w spokojnych i cichych okolicach. Zauważono również, że wśród populacji zamieszkującej okolice lotnisk zwiększone jest spożycie leków nasercowych. Poza tym narażone są również naczynia krwionośne, które mogą się skurczyć co powoduje zmniejszenie dopływu krwi do tkanek.

Układ nerwowy reaguje na nadmierny hałas wzrostem ciśnienia wewnątrzczaszkowego, ale też obniżeniem nastroju, drażliwością, kłótlivością, znużeniem. Ze strony układu pokarmowego mogą pojawić się problemy z metabolizmem, wzmożone tyje, wrzody żołądka, wzmożone wydzielanie kwasów trawiennych. Nieliczne badania nad wpływem hałasu na zdrowie psychiczne nie wykazały konkretnego wpływu tego zjawiska na zmiany w umyśle człowieka. Nie ma również dowodów, czy i jak hałas wpływa na płód w czasie ciąży. Oszacowano, że przyśpieszenie starzenia związane z działaniem hałasu skraca życie nawet o 10 lat. Hałas działa jednak przede wszystkim na słuch. Zmiany mogą mieć charakter przejściowy lub trwałe, zależnie od czasu ekspozycji i natężenia hałasu oraz mogą obejmować ubytki słuchu lub całkowitą jego utratę. Skutki oddziaływania hałasu na słuch zależą przede wszystkim od poziomu ciśnienia akustycznego hałasu i czasu jego ekspozycji. Przy poziomie 85 dB i czasie ekspozycji do 40 lat (przy 8godzinnym dniu pracy) ryzyko uszkodzenia słuchu wynosi 10%. Skutkiem długotrwałego narażenia na hałas o wysokich poziomach jest nieodwracalne uszkodzenie komórek rzęskowych znajdujących się w ślimaku. W konsekwencji tego procesu dochodzi do przesunięcia progu słyszenia i pogorszenie zrozumiałości mowy. Przesunięcie progu słyszenia powoduje, że część sygnału mowy ludzkiej znajduje się poza obszarem dźwięków słyszalnych. Dochodzą do tego problemy w ocenie głośności dźwięków, utrata zdolności rozróżniania wysokości i określania kierunku skąd dochodzi dźwięk.

Z uwagi na:

- ✓ zastosowane źródło niskoemisyjne do ogrzewania obiektów,
- ✓ uregulowaną gospodarkę odpadami oraz wodno-ściekową,
- ✓ brak zmiany charakteru i sposobu użytkowania pobliskiego terenu, na skutek realizacji inwestycji,

✓ występowanie oddziaływań o tym samym charakterze w otoczeniu inwestycji,
inwestycja nie wpłynie negatywnie na komfort życia i zdrowie ludzi.

Odwracalność oddziaływania

Oddziaływanie zamierzenia na środowisko jest w 100% odwracalne. Oddziaływanie na etapie ewentualnej likwidacji będzie zbliżone do oddziaływania na etapie eksploatacji, które zostało opisane w niniejszej karcie. Etap likwidacji związany będzie z:

- ✓ rozbiórką budynków mieszkalnych,
- ✓ rozbiórką terenów utwardzonych,
- ✓ demontażem infrastruktury towarzyszącej,
- ✓ powstaniem wykopów i mas ziemnych,
- ✓ powstaniem odpadów, w tym budowlanych.

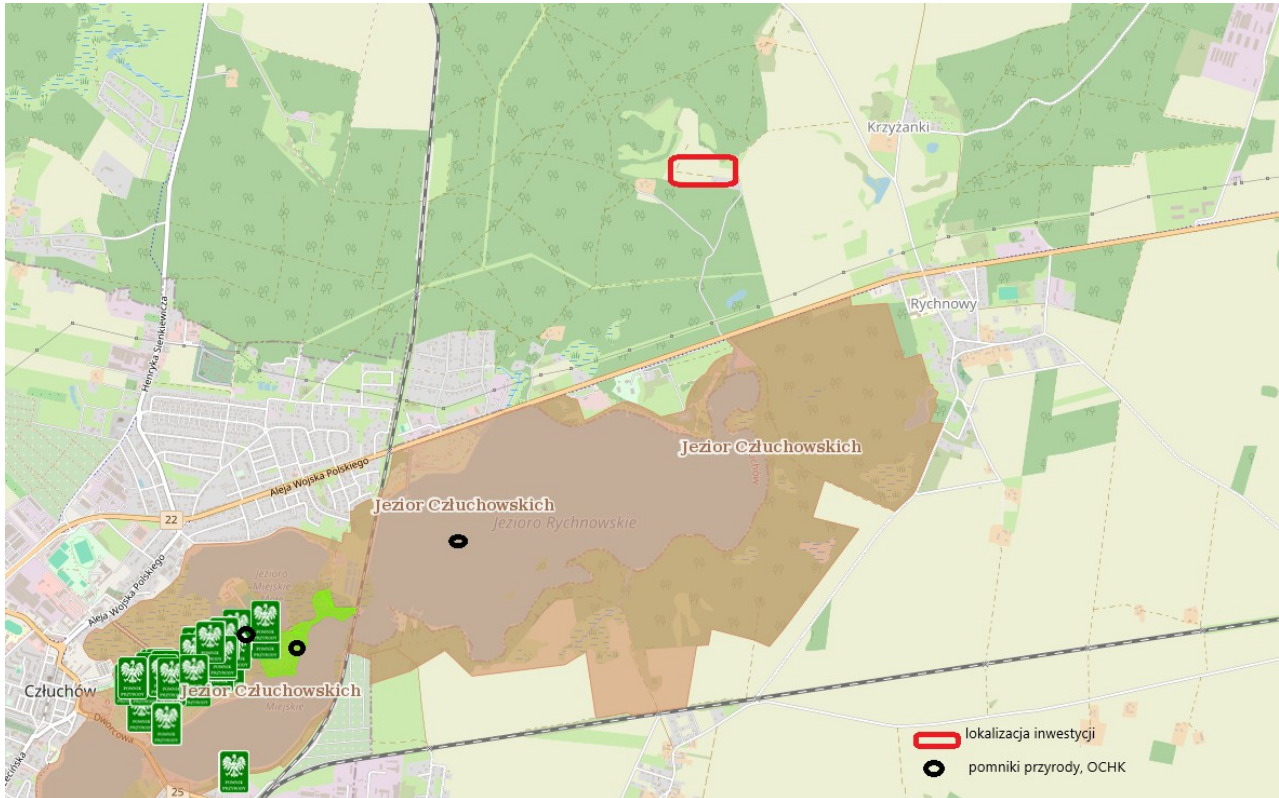
Po zagospodarowaniu odpadów, rekultywacji terenu przy pomocy powstałych, w czasie rozbiórki, mas ziemnych – teren zostanie przywrócony do pierwotnego. Po zdemontowaniu obiektów budowlanych, emisja zanieczyszczeń do powietrza ustanie. Na etapie ewentualnej likwidacji, przez okres prowadzenia prac rozbiórkowych, należy spodziewać się wzmożonego ruchu trakcyjnego na pobliskiej drodze oraz związanych z tym uciążliwości emisyjnych (w tym emisja towarzysząca gazów cieplarnianych). Uciążliwości te będą krótkotrwałe (trwać będą ok. 12 m-cy), ustaną po zakończeniu prac i będą całkowicie odwracalne – po zaprzestaniu ruchu pojazdów obsługujących likwidowany obiekt – emisja zanieczyszczeń trakcyjnych do powietrza ustanie.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Zasięg oddziaływania planowanego zamierzenia ma charakter lokalny, zatem biorąc pod uwagę odległość od granic kraju - nie zachodzi możliwość transgranicznego oddziaływania przedmiotowego zamierzenia na środowisko.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znacznego oddziaływania na środowisko

Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Najbliższym obszarem chronionym, znajdującym się w odległości około 35 m jest Obszar Natura Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich.



Rysunek 6. Obszary chronione znajdujące się w najbliższej odległości od miejsca, w którym planuje się zrealizować przedsięwzięcie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>.

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia ogranicza się do terenu inwestycji, w związku, z czym nie przewiduje się wpływu na zmianę funkcjonowania najbliższych form ochrony przyrody.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Teren inwestycyjny znajduje się na terenie korytarza ekologicznego (Bory Krajeńskie – Bory Tucholskie). Z uwagi na fakt, iż szerokość istniejącego korytarza ekologicznego w obrębie planowanej inwestycji wynosi ponad 1,9 km to nie nastąpi znaczące uszczuplenie tego obszaru. Należy również zauważyć, że lokalizacji planowanej inwestycji na terenie ww. korytarza ekologicznego nie spowoduje tzw. fragmentacji, stanowiącej z punktu widzenia

zasad ochrony środowiska stanowi jedno z poważniejszych zagrożeń. Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie przy intensywnie użytkowanej drodze krajowej 22, która w o wiele większym stopniu ingerują w ciągłość danego korytarza ekologicznego. Takie usytuowanie planowanej instalacji jest rozsądniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego niż poszukiwanie przez inwestora innych terenów, zlokalizowanych w oddaleniu od terenów zmienionych antropogenicznie, tj. od istniejące zabudowy lub infrastruktury.



Rysunek 7. Położenie terenu, na którym planuje się zrealizować przedsięwzięcie względem korytarzy ekologicznych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://mapa.korytarze.pl>

Z punktu widzenia powiązań ekologicznych, stwierdzono, iż dotychczasowa oraz docelowa struktura użytkowania wspomnianych gruntów nie stanowi zagrożenia dla przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz zachodzących w ich obrębie powiązań przyrodniczych.

Największy wpływ na przerwanie łączności ekologicznej mają drogi i linie kolejowe. Rozwój zabudowy ma również negatywne oddziaływanie na korytarze poprzez tworzenie barier ekologicznych, zniszczeń i degradację siedlisk. Najważniejsze grupy gatunków zwierząt żyjących na terenie naszego kraju zamieszkują siedliska leśne i mozaikowe z dominującym udziałem lasów. Większość z nich unika rozległych, otwartych przestrzeni, które nie gwarantują im odpowiednich warunków ukrycia przed ludźmi i naturalnymi wrogami oraz nie zapewniają wymaganej bazy żerowej.

Na całym terenie występuje nieukierunkowana dyspersja zwierząt.

Lokalna bioróżnorodność koncentruje się w miejscowych lasach oraz w pobliżu wód i zabudowy, a działki, stanowią bardzo ubogie siedliska, gdzie przebywa bardzo niewiele gatunków. Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na możliwość przemieszczania się drobnych kręgowców ze względu na ogrodzenie, które nie będzie wkopane w ziemię, a odstęp ok. 15 – 20 cm pomiędzy powierzchnią gruntu, a jego dolną podstawą jest wystarczający dla zapewnienia swobody migracji. W trakcie eksploatacji pod panelami znajdzie się roślinność łąkowa, co powinno pozytywnie wpłynąć na lokalną różnorodność flory oraz entomofauny. Znacząco zmniejszy się też śmiertelność drobnych zwierząt, które giną wręcz masowo w trakcie trwania prac polowych.

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

Nie dotyczy.

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

Planowane zamierzenie związane będzie ze zmianą charakteru terenu inwestycji. Funkcja terenu pozostanie jednak zbliżona do okolicznych – na sąsiednich działkach realizowana będzie zabudowa mieszkaniowa. Podczas etapu realizacji planowanego przedsięwzięcia mogą nastąpić uciążliwości związane z procesem budowy, tj. emisja zanieczyszczeń i hałasu z maszyn budowlanych, czy pojazdów dowożących materiały. Jednak należy zauważyć, że

prace budowlane będą prowadzone w godzinach dziennych, a uciążliwości związane z prowadzonymi pracami miną po ich zakończeniu. Dokonując analizy oddziaływań skumulowanych na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia należy wziąć pod uwagę planowany termin rozpoczęcia prac związanych z budową budynków. Szacuje się, że planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w latach 2025 – 2028. Działki będą sprzedawane i o terminie budowy decydować będzie indywidualnie właściciel każdej z działek, zatem mało prawdopodobne jest, aby prace budowlane odbywały się na wszystkich wydzielanych działkach jednocześnie.

Niemniej jednak, jeżeli na terenie znajdującym się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia prace budowlane byłyby realizowane w tym samym okresie, co planowane zamierzenie budowlane, może nastąpić kumulacja oddziaływań związanych z ruchem pojazdów oraz pracami budowlanymi. Jednocześnie należy zauważyć, że będą to oddziaływania krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Z uwagi na położenie inwestycji, w sąsiedztwie drogi należy spodziewać się skumulowanych oddziaływań związanych ze:

- zwiększeniem ruchu trakcyjnego na pobliskiej drodze dojazdowej, w związku z transportem materiałów budowlanych i odpadów,
- zwiększeniem pylenia i zanieczyszczenia powietrza na skutek ruchu pojazdów korzystających z pobliskich dróg,
- zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę, energię i paliwa,
- zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów, w tym komunalnych,
- zwiększoną emisją zanieczyszczeń do powietrza związanych z ogrzewaniem pobliskich obiektów.

Etap eksploatacji planowanego przedsięwzięcia oraz istniejących obiektów mieszkalnych będzie wiązał się ze zwiększeniem ruchu pojazdów osobowych po lokalnych drogach, co będzie wiązało się z emisją zanieczyszczeń oraz hałasu. Odpady budowlane oraz wynikające z eksploatacji zamierzenia zostaną zbierane selektywnie i zagospodarowane zgodnie z zobowiązującym, w tym zakresie, prawem. Oddziaływanie po zakończeniu budowy będzie całkowicie odwracalne. Zwiększenie zapotrzebowania na wodę w okolicy nie spowoduje nadmiernego obciążenia infrastruktury technicznej. Dostawy energii odbywać się będą na warunkach określonych przez gestora sieci, co zapobiegnie ryzyku przeciążenia istniejącej infrastruktury.

Nie występuje powiązanie z innymi przedsięwzięciami realizowanymi w sąsiedztwie.

Przewidywany zasięg oddziaływania przedsięwzięcia (promień 100 m od przedsięwzięcia) będzie się mieścił na sąsiednich terenach rolnych, oraz na nieruchomościach już zainwestowanych (zabudowa mieszkaniowa). Istotnym czynnikiem determinującym minimalizację ewentualnego niekorzystnego oddziaływania jest wielkość nieruchomości planowanych do przekształcenia.

12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej lub budowlanej.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane projektowanego zainwestowania nieruchomości nie będzie należało do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z kwalifikacją wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Katastrofa budowlana to niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu lub jego części. Do przyczyn katastrof budowlanych zaliczyć można np.:

- ✓ błędy przy projektowaniu:
 - błędnie przyjęty model pracy konstrukcji,
 - niedostateczna nośność,
 - wadliwie zaprojektowana wentylacja oraz izolacja cieplno-wilgotnościowa powodująca korozję,
- ✓ błędy w czasie wykonawstwa:
 - realizacja niezgodna z dokumentacją techniczną,
 - zła jakość materiałów, prefabrykatów,
 - nieodpowiednie warunki transportu i składowania,
 - niewłaściwa technologia wykonania,
 - zła jakość wykonywania robót,
- ✓ nieodpowiednie warunki eksploatacji:
 - zbyt duże obciążenie,
 - przeróbki niezgodne z zasadami budowlanymi,

- utrzymanie i remont danego obiektu.

Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia, skalę zamierzonych prac oraz zakładaną technologię, ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej ocenić można jako minimalne. Do środków zaradczych zaliczyć można w tym przypadku stosowanie właściwych przepisów i norm, zarówno na etapie projektowania, jak i wykonania budynków. Na etapie dalszej prawidłowej eksploatacji ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej także jest znikome, co wynika z charakteru obiektu budowlanego i technologii wykonania.

Katastrofa budowlana, w myśl definicji Prawa budowlanego, to: niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego albo jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Przyczyn katastrofy budowlanej może być wiele. Mogą to być różne błędy, w projektowaniu czy też już trakcie samej budowy. Nie można też wykluczyć losowych wydarzeń np. związanych z pogodą.

W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej podjęte zostaną następujące działania:

- do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały budowlane odporne na działanie wysokich i niskich temperatur, posiadające stosowne atesty/certyfikaty,
- do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały trudno palne lub niepalne,
- obiekty budowlane będą związane z gruntem, zatem będą odporne na działanie wiatrów,
- teren inwestycji nie charakteryzuje się występowaniem ruchów masowych ziemi, osuwisk i zjawisk rozmycia powierzchni,
- wszelkie prace budowlane będą wykonywane przez osoby uprawnione i przeszkolone pod nadzorem kierownika budowy,
- wszelkie błędy na etapie prac budowlanych będą wyłapywane na jak najwcześniejszym etapie i będą podejmowane niezwłocznie działania zaradcze,
- obiekty budowlane będą powstawały zgodnie z projektem zatwierdzonym przez właściwy organ budowlany.

Statystycznie prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii w środowisku nie jest wysokie, jednak należy wziąć pod rozwagę ten aspekt ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami ustawy 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.

Katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi, albo też działanie innego żywiołu (wg <http://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/slownik-terminow-rawnych/katastrofanaturalna>).

Analizowany obiekt nie należy do kategorii zakładów dużego oraz zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych – zgodnie z klasyfikacją wg Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29.01.2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138).

Do najważniejszych sytuacji awaryjnych, które mogłyby wpływać na stan zanieczyszczenia środowiska należałoby zaliczyć przede wszystkim wystąpienie pożaru. Tego typu sytuacje występują jednak bardzo rzadko i jednocześnie muszą być eliminowane, dzięki m.in. prowadzeniu systematycznych kontroli sprawności systemów i instalacji funkcjonujących w budynkach.

W przypadku katastrofy naturalnej lub budowlanej, których prawdopodobieństwo wystąpienia ocenia się jako bliskie zeru, nie przewiduje się istotnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko, gdyż gromadzone w obiektach surowce i materiały będą w małych ilościach i o niskim potencjale wpływu na środowisko. Materiały potencjalnie niebezpieczne przechowywane będą w zamkniętych pojemnikach i w pomieszczeniach zamkniętych. Potencjalne zmiany klimatyczne nie wpłyną na wzrost zagrożeń wystąpienia sytuacji awaryjnych dla planowanego przedsięwzięcia.

Planowana do zastosowania technologia wykonywania poszczególnych budynków nie przekracza standardowych rozwiązań stosowanych obecnie powszechnie w budownictwie. Stopień skomplikowania oraz wielkość projektowanych obiektów nie są również elementami odbiegającymi daleko powyżej zdecydowanej większości budowanych obiektów. Przy

założeniu realizacji budowy zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją budowlaną i warunkami pozwolenia na budowę i przy założeniu zachowania standardów sztuki budowlanej oraz wymagań BHP, a także użytkowania obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem, nie zachodzi ryzyko pojawienia się katastrofy budowlanej. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej związane jest z możliwością pojawienia się ekstremalnych zdarzeń pogodowych powodowanych przez zmiany klimatu. Do istotniejszych i coraz częściej występujących konsekwencji zmian klimatu zalicza się zdarzenia ekstremalne, takie jak powodzie, huragany, susze, burze, nawalne deszcze i fale upałów. Zmiany klimatu mogą nieść za sobą także inne zagrożenia takie jak lawiny śnieżne, osuwiska i pożary lasów. Zgodnie z informacjami zawartymi w „Strategii adaptacji Polski do zmian klimatu” opracowanej przez Europejskie Centrum Klimatu i Środowiska oraz „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” opracowanym przez Ministerstwo Środowiska w październiku 2013 r., strategią adaptacji Polski do zmian klimatu objęto następujące sektory i dziedziny: bioróżnorodność biologiczna, budownictwo, energetyka, górnictwo, leśnictwo, obszary miejskie, gospodarka wodna, rolnictwo, strefa wybrzeża, turystyka, zdrowie, transport. Można zatem stwierdzić, że planowana inwestycja nie należy do żadnego z sektorów czy obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Z uwagi na powyższe potencjalne konsekwencje zmian klimatycznych, nie wpłyną na wzrost zagrożeń wystąpienia sytuacji awaryjnych dla planowanego przedsięwzięcia.

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

Emisje odpadów oraz ich wpływ na środowisko – etap budowy

W związku z realizacją inwestycji, konieczne będzie wykonanie wykopów – nadmiar gruntu z wykopów zostanie zagospodarowany na terenie inwestycji. Prace związane z realizacją inwestycji zostaną zlecone zewnętrznej firmie budowlanej. Nadmiar gruntu w postaci urobku zostanie zagospodarowany na terenie inwestycji za pomocą sycharki, natomiast ewentualny nadmiar ziemi (stanowiący odpad o kodzie 17 05 04) zostanie przekazany uprawnionym odbiorcom przez wykonawcę prac budowlanych.

Oddziaływanie powstających odpadów na środowisko na etapie budowy przedsięwzięcia będzie oddziaływaniem okresowym (przejściowym) i pomijalnie małym.

Odpady będą przekazywane wyłącznie podmiotom posiadającym wymagane przepisami prawa zezwolenia.

W fazie realizacji inwestycji wytwarzane będą rodzaje odpadów zestawione w Tabeli poniżej. Odpady te zostały sklasyfikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

Tabela 9 Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów w fazie realizacji przedsięwzięcia (dla całego przedsięwzięcia)

PODGRUPA	KOD ODPADU	RODZAJ	SZACUNKOWA ILOŚĆ ODPADÓW [Mg]
15 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH			
15 01	ODPADY OPAKOWANIOWE (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Ok. 2,5
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Ok. 2,5
	15 01 03	Opakowania z drewna	Ok. 2,5
	15 01 04	Opakowania z metali	Ok. 1
17 ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ (WŁĄCZAJĄC GLEBĘ I ZIEMIĘ Z TERENÓW ZANIECZYSZCZONYCH)			
17 01	ODPADY MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ(NP. BETON, CEGŁY, PŁYTY, CERAMIKA)		
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	ok. 300
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	ok. 300
	17 01 82	inne niewymienione odpady	ok. 1,0
	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	ok. 0,3

W fazie tej wytwarzane będą również opady przez pracowników budowy (podano w poniższej tabeli).

Tabela 10 Odpady wytwarzane przez pracowników w fazie budowy

ODPADY OPAKOWANIOWE (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	ok 0,1 tony
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	ok 0,1 tony
20	INNE ODPADY KOMUNALNE łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	ok 50 kg, w tym:

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów

	20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają na utrzymanie ich ilości na najniższym poziomie, a także ograniczają ich negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie zdrowia i/lub życia ludzi.

Postępowanie z wytworzonymi odpadami w fazie budowy:

- na placu budowy zostanie wydzielone miejsce do czasowego przechowywania wytworzonych odpadów;
- wytworzone odpady będą gromadzone selektywnie w oznakowanych kontenerach, odpady niebezpieczne będą gromadzone w atestowanych pojemnikach;
- wytworzone odpady zostaną przekazane firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku czy unieszkodliwienia odpadów.

Firma realizująca prace budowlane będzie zobowiązana prowadzić ewidencję ilościową i jakościową wytwarzanych odpadów. Oddziaływanie powstających odpadów na środowisko na etapie budowy przedsięwzięcia będzie oddziaływaniem okresowym (przejściowym) i pomijalnie małym. Odpady będą przekazywane wyłącznie podmiotom posiadającym wymagane przepisami prawa zezwolenia.

Emisje odpadów oraz ich wpływ na środowisko - etap eksploatacji

W fazie eksploatacji inwestycji wytwarzane będą rodzaje odpadów zestawione w Tabeli poniżej. Odpady te zostały sklasyfikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

Tabela 11 Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów w fazie użytkowania przedsięwzięcia (dla całego zamierzenia)

PODGRUPA	KOD ODPADU	RODZAJ
15 -	ODPADY OPAKOWANIOWE;	SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA,
	MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH	
15 01		ODPADY OPAKOWANIOWE

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 410/11, 410/13, 410/20, 410/21, 410/30, 410/31, 410/25, 410/24, 410/27, 912/3 położonych w miejscowości Rychnowy, obręb ewidencyjny Rychnowy, gm. Człuchów

	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
	15 01 03	Opakowania z drewna
	15 01 04	Opakowania z metali
	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
	15 01 07	Opakowania ze szkła
20 - ODPADY KOMUNALNE ŁĄCZNIE Z FRAKCJAMI GROMADZONYMI SELEKTYWNIE		
20 01	20 01 01	Papier i tektura
	20 01 02	Szkło
	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
	20 01 10	Odzież
	20 01 11	Tekstylia
	20 01 39	Tworzywa sztuczne
	20 01 40	Metale

W wyniku funkcjonowania obiektów mieszkalnych będą powstawały odpady komunalne z grupy 20 oraz odpady opakowaniowe z grupy 15 Katalogu odpadów – szacowana ilość odpadów na rok \approx 200 kg/posesję, łącznie 1000 kg/rok. Wytwarzane odpady będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne dokumenty w zakresie gospodarowania odpadami.

Wszystkie wytwarzane rodzaje odpadów będą gromadzone w wyznaczonych miejscach na terenie wydzielonych posesji:

- ✓ w sposób selektywny,
- ✓ nie zagrażając środowisku,
- ✓ nie powodując uciążliwości dla osób trzecich,
- ✓ do czasu zebrania uzasadnionej partii odpadów.

14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Inwestor nie przewiduje rozbiórki budynków, ale ewentualną ich sprzedaż.

Na wypadek konieczności wykonania robót rozbiórkowych przewiduje się ich następujący zakres:

- demontaż pokrycia dachowego,
- rozebranie konstrukcji więźby dachowej,
- rozebranie pozostałych elementów konstrukcyjnych budynku,
- wywóz powstałego gruzu porozbiórkowego,

- uporządkowanie terenu z gruzu i innych pozostałości po przeprowadzonych pracach,
- poziom terenu wokół wyburzonego budynku należy zasypać i wyrównać.

Uwagi ogólne

1. Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu robót rozbiórkowych i posiadającej odpowiednie zaplecze sprzętowe.
2. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach.
3. Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.
4. Do robót budowlanych można przystąpić po dokonaniu zgłoszenia rozbiórki lub po uzyskaniu i uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na rozbiórkę oraz zgłoszeniu w ustawowym terminie daty rozpoczęcia prac właściwemu organowi.

Odpady porozbiórkowe:

Materiały porozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez wykonawcę prac rozbiórkowych, elementy stalowe jako materiał z odzysku będą odwiezione do punktu skupu złomu i stanowią dochód Inwestorów, a gruz ceglany i betonowy będzie wywieziony na wysypisko śmieci, bądź przeznaczony do recyklingu i wykorzystania na utwardzenie dróg gruntowych. Pozostałe odpady zostaną wywiezione na wysypisko śmieci.

Wpływ inwestycji na zmiany klimatyczne i adaptacja do zmian klimatu

Przez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu – działania łagodzące

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

Adaptacja do zmian klimatu ze względu na zróżnicowanie regionalne warunków klimatycznych i zagospodarowanie terenu powinna koncentrować się na ocenie ekspozycji obszaru na zmiany klimatu (identyfikacja zagrożeń priorytetowych), ocenie wrażliwości obszaru na zmiany klimatu (identyfikacja sektorów i obszarów wrażliwych na zagrożenia priorytetowe), ocenie potencjału adaptacyjnego obszarów (ocenę zdolności sektorów i obszarów zidentyfikowanych jako wrażliwe do adaptacji), konkretnych działaniach i rozwiązaniach adaptacyjnych dla sektorów wskazanych jako wrażliwe (uodparniające, zwiększające wrażliwość na zagrożenia). Adaptacja do zmian klimatu w sektorze gospodarki przestrzennej i budownictwa odbywać będzie się poprzez wdrożenie i wprowadzenie odpowiednich działań adaptacyjnych ujętych w Planie:

- wprowadzenie ograniczeń w zakresie budownictwa powszechnego i dodatkowe wymagania w zakresie ochrony przed zalaniem budynków podpiwniczonych na obszarach zalewowych i w strefie nadmorskiej oraz na terenach zagrożonych ruchami masowymi (wprowadzenie zasady bezpiecznego inwestowania na klifach),
- wdrożenie działań zabezpieczających przed osuwiskami,
- wprowadzenie wymogu dostępu on-line do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i obowiązku doradztwa dla osób i firm pragnących inwestować w strefach zagrożonych.

Analizowane przedsięwzięcie, z uwagi na jego lokalizację, nie jest zagrożone zalaniem przez powódź oraz nie jest zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Łagodzenie zmian klimatu to odpowiedni sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Głównym problemem dotyczącym kwestii łagodzenia zmian klimatu są emisje gazów cieplarnianych i pogłębiające się zjawisko efektu cieplarnianego. Realizacja przedsięwzięcia może prowadzić do bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych. W związku z realizacją przedsięwzięcia nastąpi tymczasowy, lokalny i niewielki wzrost emisji gazów cieplarnianych

na skutek emisji zanieczyszczeń z silników pojazdów samochodowych i pracy maszyn budowlanych oraz niewielkiego pylenia w czasie prac. Inwestycja doprowadzi do większego zapotrzebowania na energię, prowadzącego do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych. W celu realizacji przedsięwzięcia konieczne będzie wyprodukowanie materiałów budowlanych niezbędnych do tego celu. Działania te będą częściowym źródłem pośredniej emisji gazów cieplarnianych, jednakże z uwagi na ograniczony i krótki czas budowy nie będą miały permanentnego i istotnego wpływu na postępowanie zmian klimatu, w tym efektu cieplarnianego.

Realizacja zamierzenia wiązać się będzie z przekształceniem terenu. Z uwagi na charakter okolicznych terenów nie zakłada się, aby realizacja przedsięwzięcia powodowała utratę cennych przyrodniczo siedlisk. Poniżej przedstawiono rozwiązania adaptacyjne przedsięwzięcia do warunków zmian klimatu:

- upały - do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały budowlane odporne na działanie wysokich temperatur,
- susze – gospodarka wodno-ściekowa będzie uregulowana,
- pożary - do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały trudno palne lub niepalne,
- intensywne opady, wylewy rzek i powodzie - brak konieczności stosowania rozwiązań przystosowujących do wylewów rzek i powodzi z uwagi na brak zagrożenia występowania tych zjawisk na terenie przedsięwzięcia,
- burze i wiatry - obiekty budowlane będą związane z gruntem, zatem będą odporne na działanie wiatrów,
- osuwiska - brak wrażliwości przedsięwzięcia na osuwiska. Teren inwestycji nie charakteryzuje się występowaniem ruchów masowych ziemi, osuwisk i zjawisk rozmycia powierzchni,
- podnoszący się poziom mórz - brak wrażliwości przedsięwzięcia na podnoszący się poziom wód ze względu na brak obecności w bliskiej odległości wód morskich,
- fale chłodu i śniegu - działania adaptacyjne przedsięwzięcia dla fal chłodu i śniegu polegają na doborze materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu,

- zamrażanie i odmarzanie - uodpornienie przedsięwzięcia na zamrażanie i odmarzanie zostanie osiągnięte poprzez dobór odpowiednich materiałów budowlanych oraz nadzór nad wykonawstwem.

Odporność przedsięwzięcia na klęski żywiołowe

Do najważniejszych zagrożeń na terenie Polski należą głównie: pożary, powodzie, susze, mrozy i śnieżyce i z mniejszą częstotliwością ulewne deszcze, czy silne wiatry. Wystąpienie zjawisk takich, jak trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, huragany, sztormy, lawiny, ze względu na to, że przedsięwzięcie leży w strefie klimatu umiarkowanego - zmiennego, poza zasięgiem wód morskich i lawin jest mało prawdopodobne lub nierealne, dlatego też nie zostały one poddane analizie. Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w obszarze zagrożenia powodzią, więc nie występuje ryzyko zalania obiektów związanych z przedsięwzięciem.

Wymienione powyżej przypadki należą do krótkotrwałych i ekstremalnych zjawisk pogodowych.

podpis wnioskodawcy