



I. OBSŁUGA INWESTYCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA:

1. karty informacyjne przedsięwzięć,
2. raporty o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko,
3. raporty o oddziaływaniu przedsięwzięć na obszary Natura 2000
4. przeglądy ekologiczne przedsięwzięć,
5. analizy porealizacyjne,
6. wnioski o wydanie pozwolenia zintegrowanego,
7. opłaty za korzystanie ze środowiska,
8. regulacja stanu prawnego w zakresie ochrony środowiska

II. GOSPODARKA ODPADAMI:

1. wnioski o wydanie zezwolenia na zbieranie odpadów;
2. wnioski o wydanie zezwolenia na przetwarzanie odpadów;
3. wnioski o wydanie pozwolenia na wytworzenie odpadów

III. OPRACOWANIA PLANISTYCZNE I PROGRAMOWE:

1. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
2. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
3. strategiczne oceny oddziaływania na środowisko,
4. opracowania ekofizjograficzne,
5. plany ochrony wybranych form ochrony przyrody,
6. plany gospodarki odpadami,
7. programy ochrony środowiska

IV. DORADZTWO W ZAKRESIE PRZEBIEGU PROCESU INWESTYCYJNO- BUDOWLANEGO

V. SZKOLENIA W ZAKRESIE PRZEPISÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ PRZEBIEGU PROCESU INWESTY- CYJNO-BUDOWLANEGO

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chycinie na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew

Wnioskodawca:

Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu
ul. Królowej Jadwigi 27/39
60-871 Poznań

AUTORZY:

kierownik opracowania - **dr KRZYSZTOF PYSZNY**

dr KRZYSZTOF PYSZNY

ROMAN BEDNAREK

MACIEJ BINDER

KRZYSZTOF ZAJDA

ANNA-MARIA OLACHOWSKA

MARCIN PAKUŁA

BARBARA CZYŻ-PAKUŁA

Poznań, 23 listopada 2022 r.

I. DANE OGÓLNE I LOKALIZACYJNE	6
A. WSTĘP.....	6
1.1. Przedmiot opracowania	6
1.2. Podstawa opracowania.....	6
1.3. Kwalifikacja inwestycji	6
B. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.1. Położenie.....	7
2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę – W1	10
2.3. Charakterystyka racjonalnego wariantu alternatywnego – W2	18
II. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	19
1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE.....	19
2. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	19
3. MORFOLOGIA TERENU	22
4. GLEBY.....	23
5. KLIMAT	23
6. WODY PODZIEMNE.....	24
7. WODY POWIERZCHNIOWE	26
8. FAUNA I FLORA, OBSZARY CHRONIONE W TYM OBSZARY NATURA 2000	28
8.1. Regionalizacja geobotaniczna.....	28
8.2. Inwentaryzacja przyrodnicza.....	29
9. KRAJOBRAZ.....	40
10. DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY.....	40
11. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWEGO ZAGROŻENIA NA ŚRODOWISKO – PODSUMOWANIE	40
III. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	42
IV. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE FAUNY, FLORY, OBSZARÓW CHRONIONYCH I KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W TYM ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANEGO Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI	43
1.1. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne	43
1.2. Oddziaływanie na szatę roślinną.....	50
1.3. Oddziaływanie na świat zwierzęcy.....	51
1.4. Podsumowanie.....	52
V. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KRAJOBRAZ	53
VI. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	54
1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	54
2. WARIANT ALTERNATYWNY.....	55
VIII. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA	55
IX. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE EMISJI HAŁASU	59
XII. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	59
1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	59
1) ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW BYTOWYCH	59
2) ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH	60
3) ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH.....	60
2. WARIANT ALTERNATYWNY.....	60

XII. GOSPODARKA ODPADAMI ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	60
1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	60
2. WARIANT ALTERNATYWNY.....	69
IV. PROGNOZOWANIA ORAZ PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, DŁUGOTERMINOWE I STAŁE.....	70
1. METODY PROGNOZOWANIA.....	70
2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA – MACIERZ.....	71
XV. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.....	72
XVI. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I KATASTROFY NATURALNE I BUDOWLANE	73
XVII. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, WSKAZANIE KONIECZNOŚCI UTWORZENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA I POTENCJALNE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	73
XIX. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	73
XX. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY	74
XXII. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	76
XXIII. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.....	76
XXIV. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA A ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.....	76
XXV. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI NA ZMIANY KLIMATU I ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA PRZEWIDYWANE ZMIANY KLIMATU.....	77
XXVII. WYKAZ WYKORZYSTANYCH AKTÓW PRAWNYCH ORAZ DOKUMENTACJI	78

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Plan zagospodarowania terenu – wariant inwestycyjny
2. Dane .shp z inwentaryzacji przyrodniczej
(płyta CD – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Dz. U. poz. 652)
3. Oświadczenie kierownika zespołu wykonującego raport o spełnieniu wymagań wynikających z art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.)

SPIS RYCIN:

RYC. 1. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE KOMPOZYCJI BDOT10k	7
RYC. 2. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE MAPY TOPOGRAFICZNEJ	8
RYC. 3. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE ORTOFOTOMAPY	9
RYC. 4. LOKALIZACJA PLANOWANYCH BUDYNKÓW NA TLE ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA OŚRODKA DYDAKTYCZNO-SOCJALNEGO AWF W POZNANIU – WARIANT 1.....	13
RYC. 5. LOKALIZACJA PLANOWANYCH BUDYNKÓW NA TLE ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA OŚRODKA DYDAKTYCZNO-SOCJALNEGO AWF W POZNANIU – WARIANT 2.....	18
RYC. 6. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE MAPY GEOMORFOLOGICZNEJ NA PODSTAWIE MAPY GEOMORFOLOGICZNEJ NIZINY WIELKOPOLSKO-KUJAWSKIEJ POD RED. B. KRYGOWSKIEGO	22
RYC. 7. LOKALIZACJA NAJBLIŻSZYCH OTWORÓW HYDROGEOLOGICZNYCH.....	26
RYC. 8. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE JCWP.....	28
RYC. 9. MAPA ZINWENTARYZOWANYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT	39
RYC. 10. LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE FORM OCHRONY PRZYRODY	43
RYC. 11. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM KORYTARZY EKOLOGICZNYCH WYZNACZONYCH PRZEZ ZAKŁAD BADAŃ SSAKÓW PAN W BIAŁOWIEŻY (OBECNIE INSTYTUT BIOLOGII SSAKÓW),.....	50

SPIS TABEL:

TAB. 1. BILANS POWIERZCHNI	11
TAB. 2. JEZIORA ZNAJDUJĄCE SIĘ W SĄSIEDZTWIE TERNU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I ICH CECHY MORFOMETRYCZNE („ATLAS JEZIOR POLSKI”, 1996; PRACA ZB. POD RED. J. JAŃCZAKA)	27
TAB. 3. OBSERWACJE PŁAZÓW I GADÓW.	30
TAB. 4. OBSERWACJE PTAKÓW.	31
TAB. 5. OBSERWACJE SSAKÓW.	32
TAB. 6. WYNIKI OBSERWACJI NIETOPERZY.....	33
TAB. 7. FORMY OCHRONY PRZYRODY ZLOKALIZOWANE W PROMIENIU 15 KM OD PLANOWANEJ INWESTYCJI.....	44
TAB. 8. GATUNKI ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCE NA OBSZARZE N2000 PLH300004	48
TAB. 9. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ ENERGETYCZNEGO SPALANIA GAZU ZIEMNEGO	58
TAB. 10. EMISJA Z PROCESÓW GRZEWCZYCH.....	58
TAB. 11. EMISJA SUMARYCZNA Z PROCESÓW GRZEWCZYCH.....	58
TAB. 12. RODZAJE I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW, MIEJSCA MAGAZYNOWANIA I SPOSÓB POSTĘPOWANIA.....	61
TAB. 13. MACIERZ ODDZIAŁYWAŃ	71
TAB. 14. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	72

I. DANE OGÓLNE I LOKALIZACYJNE

a. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chycinie na terenie działek ewid nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew. Zamierzenie budowlane dotyczy budynków domków letniskowych, budynku stołówki i budynku magazynu.

Planowane i opisane powyżej działania inwestycyjne realizowane będą w granicach „Ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chycinie”, ośrodek zajmuje powierzchnię około 3,6 ha, zlokalizowany jest w gminie Bledzew, w sąsiedztwie jeziora Chycina. Głównymi elementami planowanego przedsięwzięcia jest budowa domków letniskowych (11 szt. różnego typu), rozbiórka istniejącego obiektu Domontu, budowa magazynu, modernizacja infrastruktury technicznej. Łączna powierzchnia zabudowy budynkami wyniesie około 2015 m². Szczegółowy zakres i cechy przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale nr 2 raportu. Lokalizację planowanego przedsięwzięcia przedstawiono na rycinie 1-4. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Obry.

1.2. Podstawa opracowania

Obowiązek wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia został stwierdzony postanowieniem Wójta Gminy Bledzew RG.0Ś.6220.8.2022 z dnia 23.09.2022r.

1.3. Kwalifikacja inwestycji

Biorąc pod uwagę powyższe przedmiotowe przedsięwzięcie sklasyfikowano na podstawie **§ 3 ust. 2 pkt 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt 52** rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) jako **przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

W myśl art. 71 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.) powyższe przedsięwzięcia zalicza się do inwestycji, dla których należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 75 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowej inwestycji jest Wójt Gminy Bledzew.

b. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Położenie

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie województwa lubuskiego, w powiecie międzyrzeckim, gminie Bledzew, w miejscowości Chycina.

Koncepcja modernizacji ośrodka zakłada budowę nowych budynków (budynki letniskowe 11 szt., budynku stołówki, budynku magazynu) wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na terenie działek o nr ewidencyjnych 191/6, 158/2 i 2. Lokalizację planowanego przedsięwzięcia ilustruje rycina 1-4.

Tereny, na których planuje się realizację przedsięwzięcia znajdują się poza granicami uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Teren ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chycinie od strony północno-zachodnie graniczy z terenami użytkowymi rolniczo, od pozostałych stron z terenami leśnymi (ryc. 1-4). Od strony południowo-wschodniej za około 80 metrowym pasem lasu znajduje się jezioro Chycina.



Ryc. 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle kompozycji BDOT10k
źródło: geoportal.gov.pl

Report o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chycinie
na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew



Ryc. 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle mapy topograficznej
źródło: geoportal.gov.pl



Ryc. 3. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle ortofotomapy
źródło: geoportal.gov.pl

2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę – WI

Planowane przedsięwzięcie planowane jest na 3 działkach o nr ewidencyjnych 191/6, 158/2 i 2 w Chylinie, gm. Bledzew o łącznej powierzchni 3,6 ha.

Koncepcja projektowa ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chylinie obejmuje:

- rozebranie drewnianego domku letniskowego typu Brda, który aktualnie znajduje się najbliżej terenów leśnych przy granicy południowo-wschodniej. Na miejscu części obiektu noclegowego Domontu i domku typu Brda powstaną domki letniskowe oznaczone na załączonym planie zagospodarowania terenu (załącznik 1) jako H – sztuk 4, HN – sztuk 1 oraz L – sztuk 4;
- wyburzenie istniejącego obiektu Domontu. Obiekt zrealizowany był z płyt zawierających azbest – przy rozbiórce obiektu należy te elementy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Istniejący ośrodek nie spełnia wielu obowiązujących przepisów takich jak np.: wysokość pomieszczeń, szerokości i długości dróg ewakuacyjnych, wielkości spoczników, skuteczności wentylacji, współczynników termoizolacyjności itp.;
- budowa domków studenckich (kontynuacja) oznaczonych jako B1 – sztuk 2 obok pozostających istniejących domków;
- w północnym narożniku działki znajduje się budynek sanitariatu o stanie technicznym nadającym się do wyburzenia. Na jego miejscu powstanie magazyn (budynek M) z nowym podziałem pomieszczeń. Zachowana zostanie stacja uzdatniania wody i hydrofornia z wejściem na zewnątrz budynku.
- na działce znajduje się wiata pełniąca funkcję letniej stołówki wraz z budynkiem kuchni letniej. Wiata zostanie rozebrana i zastąpiona budynkiem całorocznym dwuizbowym z podziałem na salę stołówki i salę konferencyjną wraz z węzłem sanitarnym (budynek K). Poziom 0,00 budynku zostanie zachowany zgodnie z poziomem posadzki budynku istniejącego kuchni (podniesienie rzędnej o ok. 50 cm). Do obiektu zostanie poprowadzona droga dojazdowo-pożarowa zakończona placem manewrowym w kształcie litery „T” o nachyleniu podłużnym nie większym niż 5 %, utwardzona kostką betonową;
- przeniesienie przyłącza ze stacji transformatorowej energii elektrycznej na teren AWF. Planuje się odtworzenie zewnętrznego złącza kablowego zasilającego stację uzdatniania wody, budynek sanitariatów i przepompowni;
- zmodernizowanie uzbrojenia wodociągowego, aby zapewnić wodę pitną i użytkową z gminnej sieci wodociągowej. Przewidziano możliwość korzystania w momencie awarii z wody z istniejącej studni głębinowej obok kortów tenisowych. Przewidziano zasilanie wodą istniejących kortów tenisowych;
- zlikwidowanie nieużywanej instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie ośrodka;

- utwardzenie kostką brukową dróg wewnętrznych na terenie ośrodka, realizacja miejsc postojowych na ażurowych płytach betonowych;
- zaprojektowanie stanowiska postojowego na potrzeby ładowania pojazdów elektrycznych. Stacja ładowania aut elektrycznych o mocy 22 kW;
- W ramach projektu budowlanego należy przewidzieć przyłącze internetowe. Główny odbiornik na dachu budynku zaplecza boisk;
- w projekcie wykonawczym przewiduje się zaprojektowanie instalacji alarmowej i monitoringowej, montowanej do oświetlenia wysokiego wskazanego na PZT;
- zmiana nawierzchni na istniejącym korcie tenisowym i dołączenie drugiego kortu wraz uporządkowaniem sektora i nawiezieniem trawy, materiał pokrycia kortów zewnętrznych: poliuretan. Ogrodzenie z piłkochwyłów wys. 6m, siatka stalowa o średnicy $\geq 3\text{mm}$, odwodnienie do studni chłonnych.

W tabeli 1 przedstawiono bilans powierzchni planowanego przedsięwzięcia, z podziałem na zabudowę istniejącą oraz zabudowę projektowaną. Bilans przedstawiono dla docelowego zagospodarowania.

Tab. 1. Bilans powierzchni

Rodzaj powierzchni:	pow. [m ²]	%
Pow. działki nr 191/6	19 084 m ²	
Pow. działki nr 2	16 103 m ²	
Pow. działki nr 158/2	886 m ²	
Pow. działek	36 073 m²	100,00 %
Powierzchnia zabudowy razem:	3 675,68 m²	10,19 %
<i>Pow. zabudowy budynków istniejących:</i>	<i>1 356,62 m²</i>	<i>3,77 %</i>
<i>Letniskowe B1 154,31 m² x5</i>	<i>771,55 m²</i>	
<i>Budynek administracyjny</i>	<i>73,93 m²</i>	
<i>Kuchnia letnia</i>	<i>196,92 m²</i>	
<i>Kontener obok administracji</i>	<i>15,96 m²</i>	
<i>Budynek zaplecza sportowego</i>	<i>298,26 m²</i>	
Powierzchnia zabudowy budynków projektowanych:	2 319,06 m²	6,42 %
<i>Letniskowy B1 154,31 m² x2</i>	<i>617,24 m²</i>	
<i>Letniskowy H 76,43 m² x4</i>	<i>305,72 m²</i>	
<i>Letniskowy HN 76,43 m² x1</i>	<i>76,43 m²</i>	
<i>Letniskowy L 75,96 m² x4</i>	<i>303,84 m²</i>	
<i>Magazynowy M1</i>	<i>486,07 m²</i>	
<i>Stołówka K1</i>	<i>529,76 m²</i>	
Powierzchnia tarasów:	183,35 m²	0,51 %
<i>Letniskowy H 9,805*2=19,61 m² x4</i>	<i>78,44 m²</i>	
<i>Letniskowy HN 12,29*2=24,58 m² x1</i>	<i>24,58 m²</i>	

Rodzaj powierzchni:	pow. [m ²]	%
<i>Letniskowy L 20,08 m²x4</i>	<i>80,33 m²</i>	
<i>Powierzchnia utwardzona</i>	<i>5 385,00m²</i>	<i>14,93 %</i>
<i>w tym: wiaty rekreacyjne 3,5x5=17,5m²x6</i>	<i>105,00 m²</i>	
<i>parking z płyt ażurowych betonowych 20%*706,5m²</i>	<i>141,30 m²</i>	
<i>Pow. biologicznie czynna</i>	<i>26 829,97m²</i>	<i>74,37 %</i>
<i>w tym: parking z płyt ażurowych betonowych 80%*706,5m²</i>	<i>565,20 m²</i>	

Cztery zaplanowane domki letniskowe typu H, planuje się wybudować w miejscu istniejącego budynku Domontu, cztery domki letniskowe typu L zrealizowane będą pomiędzy drzewami w południowej części działki, kolejne 2 domy letniskowe typu B1 planuje się wybudować na terenie obecnie pokrytym trawnikiem. Budynek K powstanie w miejscu istniejącej kuchni letniej, a budynek M w miejscu istniejącego budynku sanitariatów.

Realizacja przedsięwzięcia może wymagać wycięcia kilkunastu drzew, za każde wycięte drzewo w ramach rekompensaty posadzone zostanie nowe drzewo.

Tereny, na których planuje się realizację przedsięwzięcia znajdują się poza granicami uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia na tle stanu istniejącego prezentuje rycina 4.

Budynki planowane w ramach przedsięwzięcia będą służyć jako baza szkoleniowo-noclegowa dla Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu. Będą odbywać się tam konferencje i obozy dydaktyczne, a część sportowa obiektu ma na celu zadbanie o kondycje fizyczną i doskonalenie umiejętności studentów Akademii. Budynki wykonane będą w technologii tradycyjnej, murowanej o dachach dwuspadowych. Obiekty posadowione będą w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych. Obiekty wykończone będą jasnym tynkiem o stonowanej kolorystyce.



Ryc. 4. Lokalizacja planowanych budynków na tle istniejącego zagospodarowania ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Poznaniu – wariant 1
źródło: geoportal.gov.pl

Charakterystyczne parametry techniczne i układ konstrukcyjny:

DOMEK LETNISKOWY B1

- Szerokość elewacji frontowej budynku: 13,74 m
- Długość elewacji budynku: 11,34 m
- Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (poziom okapu): 2,46 m
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku: 4,615 m
- Kąt nachylenia dachu: 15°
- Pokrycie dachu: blacha na rąbek
- Pokrycie elewacji: tynk jasny
- Powierzchnia zabudowy: 155,81 m²
- Powierzchnia użytkowa: 126,6 m²
- Kubatura: 421,18 m³
- Ściany zewnętrzne: murowane Suporex 24 cm, dwuwarstwowe, z ociepleniem ze styropianu grubości 15cm
- Ściany fundamentowe: bloczki fundamentowe 25 cm z ociepleniem ze styropianu grubości 10cm
- Strop lekki – dolny pas więzara

DOMEK LETNISKOWY H

- Szerokość elewacji frontowej budynku: 9,8 m
- Długość elewacji budynku: 9,8 m
- Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (poziom okapu): 2,53 m
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku: 6,176 m
- Kąt nachylenia dachu: 30°
- Pokrycie dachu: blacha na rąbek
- Pokrycie elewacji: tynk jasny
- Powierzchnia zabudowy: 76,43 m²
- Powierzchnia użytkowa: 58,2 m²
- Kubatura: 418,95 m³
- Ściany zewnętrzne: murowane bloczki drobnowymiarowe, dwuwarstwowe, z ociepleniem ze styropianu grubości 15cm
- Ściany fundamentowe: bloczki fundamentowe 25 cm z ociepleniem ze styropianu grubości 12cm
- Strop lekki – dolny pas więzara

DOMEK LETNISKOWY HN

- Szerokość elewacji frontowej budynku: 9,8 m
- Długość elewacji budynku: 9,8 m
- Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (poziom okapu): 2,53 m
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku: 6,176 m
- Kąt nachylenia dachu: 30°
- Pokrycie dachu: blacha na rąbek
- Pokrycie elewacji: tynk jasny
- Powierzchnia zabudowy: 76,43 m²

- Powierzchnia użytkowa: 58,2 m²
- Kubatura: 418,95 m³
- Ściany zewnętrzne : murowane bloczki drobnowymiarowe, dwuwarstwowe, z ociepleniem ze styropianu grubości 15cm
- Ściany fundamentowe: bloczki fundamentowe 25 cm z ociepleniem ze styropianu grubości 12cm
- Strop lekki – dolny pas więzara

DOMEK LETNISKOWY L

- Szerokość elewacji frontowej budynku: 9,8 m
- Długość elewacji budynku: 9,8 m
- Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (poziom okapu): 2,53 m
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku: 6,18 m
- Kąt nachylenia dachu: 30°
- Pokrycie dachu: blacha na rąbek
- Pokrycie elewacji: tynk jasny
- Powierzchnia zabudowy: 75,96 m²
- Powierzchnia użytkowa: 58,9 m²
- Kubatura: 367,62 m³
- Ściany zewnętrzne : murowane bloczki drobnowymiarowe, dwuwarstwowe, z ociepleniem ze styropianu grubości 15cm
- Ściany fundamentowe: bloczki fundamentowe 25 cm z ociepleniem ze styropianu grubości 12cm
- Strop lekki – dolny pas więzara

MAGAZYN M1

- Szerokość elewacji frontowej budynku: 38,70 m
- Długość elewacji budynku: 12,56 m
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku: 4,906 m
- Kąt nachylenia dachu: 7°
- Pokrycie dachu: płyta warstwowa
- Pokrycie elewacji: płyta warstwowa
- Powierzchnia zabudowy: 486,07 m²
- Powierzchnia użytkowa: 438,2 m²
- Kubatura: 2146 m³
- Ściany zewnętrzne : murowane bloczki drobnowymiarowe, dwuwarstwowe, z ociepleniem ze styropianu grubości 10cm
- Ściany fundamentowe: bloczki fundamentowe 25 cm z ociepleniem ze styropianu grubości 8cm

STOŁÓWKA K1

- Szerokość elewacji frontowej budynku: 25 m
- Długość elewacji budynku: 23,602 m
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do kalenicy budynku: 5,33 m
- Kąt nachylenia dachu: 7°

- Pokrycie dachu: blacha na rąbek (ewentualnie: płyta warstwowa). Dach nie okapowy z rynną ukrytą w elewacji budynku.
- Pokrycie elewacji: blacha na rąbek, tynk jasny
- Powierzchnia zabudowy: 526,76 m²
- Powierzchnia użytkowa: 480,7 m²
- Kubatura: 2393,46 m³
- Ściany zewnętrzne : murowane bloczki drobnowymiarowe, dwuwarstwowe, z ociepleniem z wełny mineralnej grubości 20cm
- Ściany fundamentowe: bloczki fundamentowe 25 cm z ociepleniem ze styropianu grubości 15cm
- Ogrzewanie podłogowe, nagrzewnica nad wejściem głównym łącznika.

Opis obiektu K1

Obiekt można podzielić na dwie części drzwiami harmonijkowymi. Maksymalnie w obiekcie będzie znajdować się do 180 osób. Na tylnej części znajduje się zaplecze obiektu: toalety, kuchnia i pomieszczenie techniczne.

Wysokość pomieszczeń higieniczno-sanitarnych min. 2,5m. Wentylacja grawitacyjna – nawietrzaki w ścianach zewnętrznych. Ściany do wysokości 2m i posadzki o powierzchniach zmywalnych i odpornych na działanie wilgoci. Drzwi do łazienek otwierane na zewnątrz z otworami w dolnej części dla dopływu powietrza.

Toaleta dla niepełnosprawnych z dojazdem bez progów drzwiowych, z zapewnieniem przestrzeni manewrowej 1,5x1,5m. W obiekcie projektuje się nagłośnienie na słupach (przy każdym słupie głośnik) z możliwością podziału na 2 strefy w obiekcie.

Drogi i miejsca parkingowe

Ośrodek obsługiwany jest poprzez zjazd z drogi gminnej relacji Żubród-Chycina działki nr geod. 220 i 157. Wewnątrz ośrodka dojazd do budynków realizowany będzie istniejącą drogą wewnętrzną. Dojazd do obiektów realizowany będzie istniejącą drogą wewnętrzną dz. nr 158/2. Miejsca parkingowe znajdują się przy wjeździe do ośrodka, zaplanowanych jest 55 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym 3 dla osób niepełnosprawnych, zostaną wyznaczone w sąsiedztwie obszaru obecnie wykorzystywanego jako parking, wykonanie ich planuje się z płyt ażurowych.

Dla budynku stołówki zaprojektowano drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu o każdej porze roku.

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

Zapotrzebowanie na surowce w przypadku analizowanego przedsięwzięcia wystąpi głównie na etapie budowy i eksploatacji. Na etapie **realizacji przedsięwzięcia** na potrzeby budowy wykorzystane będą beton, bloczki SILKA, bloczki betonowe, blacha, tynki, okna, drzwi i inne elementy wyposażenia.

Szacuje się, że zapotrzebowanie na wodę na etapie budowy na cele sanitarne i roboty towarzyszące wyniesie około 200 m³/rok, woda będzie pobierana z sieci wodociągowej i częściowo może być dostarczana beczkowozami.

Energia pobierana będzie z istniejących sieci lub ewentualnie ze spalinowych przewoźnych agregatów prądotwórczych, szacunkowa ilość wykorzystywanej energii elektrycznej na etapie budowy uzależniona jest od wielu czynników, m.in. od wyboru technologii robót oraz organizacji pracy na budowie, podkreśla się, że na tym etapie oszacowanie zapotrzebowania na energię jest bardzo trudne, energii w fazie budowy planowanego przedsięwzięcia jednak nie powinno przekraczać 2 MWh/rok.

Szacuje się, że podczas prac budowlanych, na potrzeby pracy maszyn budowlanych może zostać zużytych około 1,5 m³ paliwa.

Na etapie eksploatacji na podstawie dotychczasowego zużycia szacuje się, że zużywane będzie około 4000m³ gazu na rok, około 2500m³ wody na rok, powstawać będzie około 1600m³ ścieków.

Instalacja wodociągowa zasilana będzie z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze. W budynku wykonana będzie z rur tworzywowych i rozprowadzona będzie w posadzce. Kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur PCV. Rury prowadzone będą podposadzkowo. Ścieki odprowadzane będą do 4 zbiorników nieczystości ciekłe o poj. do 12 m³. Źródłem ciepła będzie gaz ziemny i energia pozyskana za pomocą planowanych dwóch pomp ciepła (powietrze/woda).

2.3. Charakterystyka racjonalnego wariantu alternatywnego – W2

Racjonalny wariant alternatywny zakłada realizację przedsięwzięcia o funkcji tożsamej z funkcją zaplanowaną i zaproponowaną przez wnioskodawcę jako wariant inwestycyjny.

Racjonalny wariant alternatywny zasadniczo różni się w od wariantu inwestycyjnego **układem przestrzennym planowanych budynków mieszkalnych**. Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki pozostanie taka sama, jednakże wariant alternatywny nie zakłada rozbioru budynku Domontu znajdującego się przy północnej granicy przedsięwzięcia, dlatego zabudowę zaplanowano w układzie rozproszonym w odsunięciu na południe od pierwotnie planowanego układu budynków w wariantcie inwestycyjnym. Wiązać się będzie to z większym zakresem wycinki drzew. Rycina 5 przedstawia układ budynków w racjonalnym wariantcie alternatywnym.



Ryc. 5. Lokalizacja planowanych budynków na tle istniejącego zagospodarowania ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Poznaniu – wariant 2

źródło: geoportal.gov.pl

II. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Położenie fizycznogeograficzne

Według podziału fizycznogeograficznego Polski Jerzego Kondrackiego (2002), po najnowszej weryfikacji granic mezoregionów (Solon i in. 2018), planowane przedsięwzięcie położone jest w:

Obszarze: Europa Zachodnia

Megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckie (315)

Makroregionie: Pojezierze Lubuskie (315.4)

Mezoregionie: Bruzda Zbąszyńska (315.44)

Bruzda Zbąszyńska to rozległe obniżenie położone we wschodniej części makroregionu. Od północy graniczy z Pojezierzem Poznańskim, od wschodu z Równiną Nowotomyską, od południa z Kotliną Kargowską, a od zachodu z Pojezierzem Łagowskim. Obszar jest urozmaicony geomorfologicznie. Stanowią ją przede wszystkim równiny sandrowe i wodnolodowcowe rozcięte rynną doliny Obry oraz w mniejszym stopniu wysoczyzna morenowa płaska i falista. Krajobraz urozmaicają pagórki moreny czołowej (koło Lutola Suchego i Wyszanova), wały ozowe (w okolicach Międzyrzecza) i pagórki kemowe (w okolicach Międzyrzecza i Trziela). Kulminację regionu stanowi pagórek morenowy w okolicach wsi Bukowiec (133,4 m n.p.m.). W obrębie form moreny czołowej w rejonie Lutola Suchego, Bukowca i Wyszanova wysokości względne dochodzą do 30–35 m. W powierzchniowej budowie geologicznej dominują czwartorzędowe piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i mułki rzeczno-wodnolodowcowe, gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz torfy i namuły torfiaste. Na omawianym obszarze przeważają gleby rdzawe i bielicowe, urodzajne gleby płowe i brunatne, a miejscami gleby torfowe i czarne ziemie. Udział wód powierzchniowych w mezoregionie wynosi 4,65%. Cechą charakterystyczną Bruzdy Zbąszyńskiej są skomplikowane stosunki hydrograficzne. Południkowo biegnące obniżenie jest wykorzystywane przez Obrę, która jest osią hydrograficzną tego regionu oraz szereg jezior. Strukturę pokrycia terenu Bruzdy Zbąszyńskiej charakteryzuje nieznaczna przewaga lasów (52%) w stosunku do gruntów rolnych (40%).

2. Budowa geologiczna

Budowę geologiczną analizowanego terenu opisano na podstawie komentarza do mapy Sozologicznej 1:50 000 arkusz M-33-127-D Łagów.

Obszar województwa lubuskiego położony jest na przedpolu Sudetów i ma budowę wielopiętrową - każde z pięter ma swój zespół skał, którego główne odkształcenie nastąpiło w określonym momencie czasu geologicznego. Na powierzchni widoczne są jedynie utwory piętra młodolpejskiego – trzecio-

i czwartorzędowe. Głębsze piętra rozpoznane zostały w wyniku prowadzenia intensywnych wierceń w ostatnim trzdziestoleciu. (J. Oberc, S. Dyjor, 1978).

Na obszarze Ziemi Lubuskiej stwierdzono wszystkie cztery piętra triasu. Najlepiej rozpoznane zostały one w obrzeżu bloku przedsudeckiego przy poszukiwaniach ropy naftowej, gazu ziemnego i rud miedzi. Utwory jury występują tu tylko w części N i leżą niezgodnie na starszych ogniwach triasu. Należą one do niecki szczecińskiej, której południowe skrzydło sięga na omawiany teren. Stwierdzono je wierceniami w rejonie Świebodzina, Słomska i Gorzowa Wlkp.

Pod koniec górnej kredy i w paleogenie zaznaczył się okres intensywnej erozji zapoczątkowany ruchami tektonicznymi fazy laramijskiej. Zniszczeniu uległy w tym czasie dużej miąższości utwory kredy i jury, które pierwotnie obejmowały cały obszar Ziemi Lubuskiej. Podobnej erozji uległy na południu utwory permu i triasu.

Obszar Ziemi Lubuskiej przykrywa gruby kompleks utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych należących do piętra młodoolpejskiego o miąższości dochodzącej do 450 metrów. Na omawianym obszarze pokrywa ta jest cieńsza i sięga 200 - 250 metrów. W trzeciorzędzie i starszym plejstocenie wyerodowane zostały głębokie i rozległe systemy kopalnych dolin, wypełnionych utworami czwartorzędowymi. W ich strefach utwory trzeciorzędowe są silnie zredukowane i zachowały się przed erozją jedynie starsze ogniwa miocenu oraz oligocenu. Dodatkowe komplikacje stwarzają zaburzenia glacitektoniczne, licznie tu występujące.

Sedymentację trzeciorzędu rozpoczynają utwory oligocenu, a kończą osady pliocenu. Omawiany obszar pokryty jest ciągłym płaszczem osadów oligocenu – morskich, a w stropie – brakicznych i lądowych. Występują tu również wszystkie ogniwa miocenu, rozwinięte najpełniej w południowej części województwa. W okolicach Gorzowa utwory te są zredukowane – występują tu również osady serii śląsko - łużyckiej oraz Mużakowa. Środkowo-miocenńska seria śląsko - łużycka ma duże znaczenie gospodarcze. W jej obrębie występują największe zasoby węgla brunatnych oraz gliny kaolinowe i piaskowce krzemionkowe, tzw. kwarcyty miocenijskie. Zalegają one na całym omawianym obszarze. W okolicy Słubic, Świebodzina, Gorzowa Wlkp., w obrębie serii śląsko-łużyckiej przeważają osady piaszczyste złożone z piasków średnio- i drobnoziarnistych z przeławiczeniami mułków piaszczystych oraz soczewek ilów i mułków ilastych. W stropie utworów klastycznych występuje pokład łużycki węgla brunatnego, mający duże znaczenie gospodarcze. Był on udokumentowany w obrębie złóż Mosty, Babina, Gubin, Cybinka i Sieniawa (S. Dyjor, 1978).

Okres czwartorzędu zaznaczył się intensywnymi procesami erozji, a później sedymentacji, co spowodowało duże zróżnicowanie w wykształceniu i miąższości osadów w poszczególnych rejonach Ziemi Lubuskiej. Szczególnie dwa czynniki miały zasadniczy wpływ na procesy morfolotwórcze - wieloetapowe procesy erozji i zasypywania kopalnych dolin oraz działalność lądolodów, powodujących powstanie ciągów wałów czołowomorenowych, stref zaburzeń glacitektonicznych oraz osadzenie bardzo zróżnicowanych utworów lodowcowych i wodnolodowcowych. Największe miąższości stwierdzono w obrębie głębokich kopalnych dolin. Wcięcia te przebiegają prawie równoleżnikowo przez omawiany obszar. Odmienne

jest wykształcenie utworów czwartorzędowych na wysoczyznach oraz w obrębie zasadniczych ciągów moren czołowych, powstałych w poszczególnych stadiach dwu ostatnich zlodowaceń. Dotyczy to głównie dużej zmienności petrograficznej osadów czołowomorenowych oraz moreny dennej. Utwory czwartorzędowe wykształcone są tu w postaci mułków, piasków i żwirów różnoziarnistych, glin morenowych, piasków wydmyowych, utworów interglacialnych, i związane z eoplejstocenem, zlodowaczeniami południowopolskim, środkowopolskim, północnopolskim oraz interglacjami mazowieckim i eemskim (S. Dyjor, 1969, B. Krygowski, 1961, 1963, S. Żynda, 1967).

Omawiany obszar arkusza łagów zajmuje trzeci odcinek olbrzymiej strefy czołowomorenowej, ciągnącej się równoleżnikowo w północnej części Wysoczyzny Lubuskiej.

W analizowanej części omawianej strefy moren czołowych trzeciorzęd zalega głębiej, a moreny czołowe zbudowane są przeważnie z zaburzonych fluwioglacjałów, przykrytych warstwą gliny zwałowej bałtyckiej, która dość często występuje jedynie na północnych zboczach wzgórz. Niektóre ze wzgórz i pagórków zbudowane są tylko z gliny zwałowej, ze śladami zaburzeń glacitektonicznych. Odcinek między rynną lubniewicko - wędrzyńską a początkowym fragmentem sandru Pliszki, po dolinę sandru pieskowskiego, w granicach, którego zlokalizowane jest planowane przedsięwzięcie, posiada w swym jądrze wysoko wypiętrzone i silnie zaburzone glacitektonicznie, do głębokości 200 metrów, materiały trzeciorzędowe. Północne zbocza wzgórz często pokryte są gliną morenową oraz piaskami i żwirami zwałowymi, o miąższości od 1 do 3 metrów. Od strony południowej materiałów zwałowych nie zaobserwowano, a powierzchnie zboczy budują zaburzone glacitektonicznie utwory fluwioglacjalne.

Holocen na badanym obszarze, cechującym się urozmaiconym krajobrazem polodowcowym, zaznaczył się zróżnicowaniem procesów erozji i sedymentacji. Procesy erozji rozwinęły się głównie w obszarach wypiętrzonych moren czołowych i wysoko leżących polach sandrowych. Powstają tu systemy głęboko wciętych dolinek, obecnie suchych, z rozległymi stożkami napływowymi u ich ujścia. W strefach szerokich dolin rzecznych i pradolin rozwijają się procesy sedymentacji.

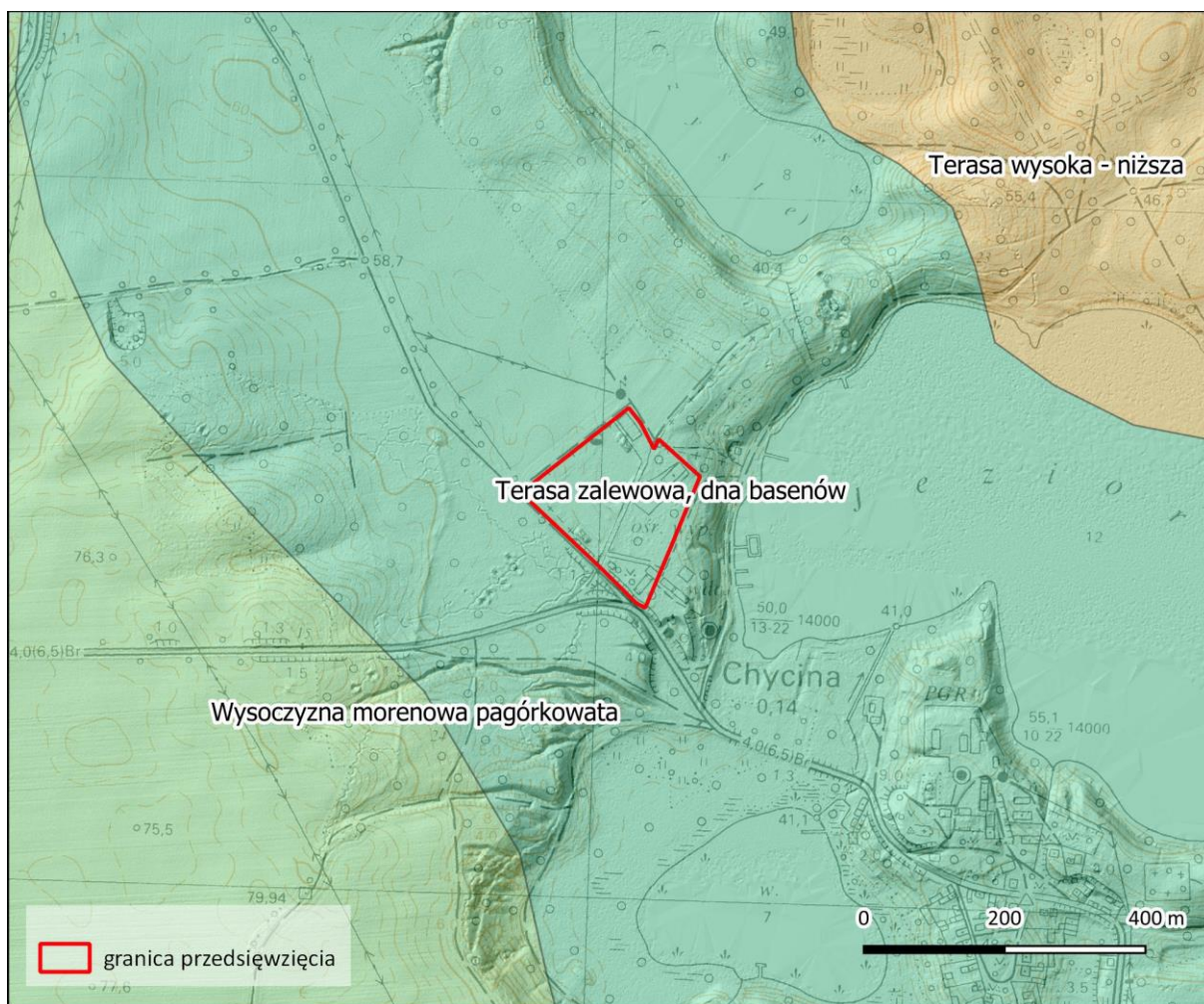
Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skali 1:50 000 arkusz 352-Siedlisko w powierzchniowej budowie geologicznej obszaru przedsięwzięcia występują piaski wodnolodowcowe (sandrowe).

Na obszarze inwestycji nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Najbliższym położonym udokumentowanym obszarem tego typu jest złożo kruszyw naturalnych Stare Kursko, które znajduje się w odległości około 4 km w kierunku południowym. Dane pochodzą z Centralnej Bazy Danych Geologicznych (<http://bazagis.pgi.gov.pl/>).

3. Morfologia terenu

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski, 1961) opracowywany obszar należy do regionu VII2 Wysoczyzna Lubuska w obrębie subregionu Pagórki Świebodzińsko-Sulęcińskie (VII2).

Na podstawie Mapy Geomorfologicznej Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pod. red. B. Krygowskiego przedmiotowy teren zlokalizowany jest na terasie zalewowej, dna basenów (ryc. 6.).



Ryc. 6. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle mapy geomorfologicznej na podstawie Mapy Geomorfologicznej Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pod red. B. Krygowskiego

Analizowany obszar znajduje się w rozcięciu strefy morenowej, wzgórza, wały i pagórki tej strefy rozcięte są silnie przez sieć dolin i świeżych rozcięć erozyjnych m.in. poprzez erozyjny sandr piaszkowski, rozcięty rynną staropolską z jeziorem Paklicko Małe.

Wysokości względne między kulminacjami strefy morenowej, a poziomem sandru piaszkowego, przecinającego strefę moreny czołowej wynoszą 137 – 145 m. Nachylenia stoków wahają się na całym omawianym obszarze czołowomorenowym w granicach 4 – 60°. Duże wartości nachyleń występują głównie na zboczach świeżych rozcięć erozyjnych oraz rynnien glacialnych.

Sandr pieskowski (T. Bartkowski 1956, B. Dammer 1931) biegnący po obu stronach rynny staropolskiej, stanowi sandr dolinny, erozyjno – akumulacyjny, łączący się z sandrem Zgniłej Obry.

W kierunku z północy na południe biegnie rynna (o krętym przebiegu), wzdłuż której leżą jeziora: Chycina, Długie, Kursko, Kęszyckie, Paklicko Małe i Polno, o rzędnych zwierciadła wody około 40 m n.p.m. Rynna ta przecina płaską równinę wodnolodowcową (taras sandrowy) o wysokości około 55 m n.p.m., przez którą przepływa meandrując rzeka Obra, wpadająca do Warty kilkanaście kilometrów dalej na północ. Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicach tarasu sandrowego.

Na podstawie danych z skanowania laserowego LiDAR teren w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego do rozbiórki budynku, w miejscu, którego zostanie wybudowany nowy budynek znajduje się na wysokości około 58 m. n.p.m. Teren planowanego przedsięwzięcia od południowej strony opada w kierunku jeziora Chycina, którego brzeg znajduje się na wysokości około 40 m n.p.m. Zatem deniwelacja pomiędzy terenem przedsięwzięcia, a jeziorem wynosi prawie 20 m.

4. Gleby

Omawiany obszar znajduje się w granicach Pszczewskiego regionu glebowego. Region Pszczewski jest regionem przewagi gleb kompleksów 6 i 7, z udziałem gleb kompleksu 9 i 5, a sporadycznie 2. Kompleksy 6 i 7 wykształcone są głównie z piasków, kompleks 9 stanowią głównie gleby murszaste i murszowo-mineralne, 5 – to czarne ziemie wytworzone z piasków gliniastych, natomiast 2 – zaliczany jest do typu czarnych ziem i gleb brunatnych właściwych, wykształconych z glin pylistych i pyłów. Użytki zielone kompleksu 2z i 3z powstały na glebach torfowych i murszowych, podścielonych piaskiem oraz na piaskach murszastych.

W analizowanym obszarze występują przeważnie gleby piaskowe różnych typów genetycznych oraz brunatne wyługowane kwaśne, stanowiąc mozaikę kompleksów 2, 4, 5, 6 i 7. Najlepsze gleby 2 i 4 kompleksu znajdują się w okolicach Templewa, Osieczycy i Kleszczewa (Komentarz do mapy sozologicznej w skali 1:50 000 ark. M-33-127-D).

5. Klimat

Opisywany obszar leży w strefie przejściowej i objęty jest zarówno wpływami Atlantyku jak i kontynentu Euroazji z przewagą wpływu oceanu Atlantyckiego. Występują tu mniejsze amplitudy temperatury, krótsze i łagodniejsze zimy, a okres wegetacyjny rozpoczyna się wcześniej i trwa dłużej niż na obszarach Polski centralnej i wschodniej. Według R. Gumińskiego (1954) obszar ten należy do dzielnicy rolniczo-klimatycznej Lubuskiej, natomiast według Prawdzica K. i Koźmińskiego C. (1972) należy do krainy klimatycznej - Pojezierze Lubuskie.

Według J. Januszewskiego (1961) obszar należy do najcieplejszych terenów województwa Lubuskiego. Przebiega tu izoterma roczna +8° i izoterma półrocza letniego +14,2°. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń -1,5°, najniższe temperatury występują w lutym do -30°, a maksymalne występują w

sierpniu +38°. Okres wegetacyjny trwa średnio 222 dni (koniec marca - pierwsza dekada listopada). Pierwsze przymrozki występują między 12-17 października, a wiosenne od 20 do 30 kwietnia. Czas trwania okresu bezprzymrozkowego wynosi od 160 - 170 dni. Opady oscylują w granicach 550 – 625 mm, a największe notowane są w Gryżynie -650 mm i Łagowie -596 mm.

Na analizowanym obszarze nie ma posterunku obserwacyjnego IMiGW rejestrującego wysokość opadów atmosferycznych. Najbliższy znajduje się w Żelechowie na południe od analizowanego obszaru. Biorąc pod uwagę średni opad roczny (za wielolecie 1961-2000), tj. 655 mm, uznać można, iż rozpatrywany obszar jest dość zasobny w opady. Są one bowiem na poziomie około 10% wyższym od średniego rocznego opadu w Polsce. Miesiącami najbardziej wilgotnymi są: lipiec (72 mm), czerwiec (71 mm) i sierpień (68 mm), natomiast okres najbardziej ubogi w opady to luty (40 mm) i październik (45 mm). Najwyższą sumę opadów rocznych, tj. 894 mm zaobserwowano w 1974 roku, zaś najniższą, tj. 476 mm w roku 1963. Ekstremalne odchylenia sum opadów rocznych od wielkości opadu przeciętnego wynoszą: 136% (1974) i 73% (1963). W przypadku Żelechowa, suma opadu w roku wilgotnym przekracza aż o 188% sumę opadu roku suchego. W przypadku roku suchego (1963) najniższa miesięczna suma opadu wynosiła zaledwie 7 mm (marzec), zaś najwyższa suma opadu miesięcznego w roku wilgotnym (1974) osiągnęła aż 165 mm (w październiku).

Największe zachmurzenie występuje w grudniu, a najmniejsze we wrześniu. Zimą dominują wiatry z kierunku NW i SW, z maksymalnym udziałem wiatru zachodniego, natomiast latem z kierunku W, NE i SE. Rzeźba i pokrycie terenu ma tu wyraźne odzwierciedlenie w zróżnicowaniu zarówno wiatrów, opadów jak i pokrywy śnieżnej. Pokrywa śnieżna występuje tu przeciętnie powyżej 55 dni.

Według A. Wosia (1993) opisywany obszar wchodzi w granice Regionu XIV – Lubuskiego, gdzie stosunkowo często pojawiają się dni z pogodą gorącą, słoneczną, bez opadu. Mniej jest dni z typami pogody przymrozkowej (Komentarz do mapy hydrograficznej i sozologicznej w skali 1:50 000, ark. M-33-127-D „Łagów”).

6. Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym analizowany obszar znajduje się obrębie hydrogeologicznego regionie szczecińskim (I). Główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędu (piaski i piaski ze żwirem) na głębokości od kilku do 70 metrów, przy miąższości od kilku do 40 metrów. Lokalnie poziom ten może nie występować. Wydajności są rzędu od kilku do 70 m³ h⁻¹, przy czym wody występują pod ciśnieniem. Poziom użytkowy w utworach trzeciorzędu zalega na głębokości od 50 do 180 metrów, przy miąższości od 10 do 35 metrów i wydajnościach od 10 do 65 m³ h⁻¹. Wody w tym poziomie są pod ciśnieniem do 1700 kPa.

Na analizowanym obszarze brak jest kontaktów hydraulicznych użytkowych poziomów wodonośnych w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Istnieje pełna izolacja pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni.

Charakterystyczną cechą przebiegu hydroizobat na analizowanym obszarze jest ich współkształtność w stosunku do rzeźby terenu. Widać to bardzo wyraźnie na obrzeżach rynien jeziornych i dolin rzecznych. Są one wszędzie okolonie hydroizobata 1 m. W strefach krawędziowych wody zalegają najczęściej na głębokości od 1 do 2 metrów, zaś w obrębie wysoczyzn od 2 do 5 metrów. W granicach przedsięwzięcia pierwszy poziom wód gruntowych występuje na głębokości około 2 m p.p.t.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski, analizowany obszar znajduje się w granicach jednostki hydrogeologicznej 1abQII/Tr, co oznacza, że poziomy użytkowe znajdują się w obrębie utworów czwartorzędowych, są słabo izolowane lub nie są izolowane, a zasoby dyspozycyjne jednostkowe w części północnej wynoszą 100-200 m³/24h km². Wydajność potencjalnej studni szacowana jest na 10-30 m³/h.

Na podstawie bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny Występowanie i Hydrodynamika, odczytano, że dominująca część przedsięwzięcia znajduje się w granicach jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW) opisanej jako: 2 p, ż/rs/zn(s)G/Q.

- 2 p, ż/rs/zn(s)G/Q – oznacza, że litologię pierwszego poziomu wodonośnego stanowią, piaski różnoziarniste i żwiry, charakter zwierciadła wód napięty lokalnie swobodny, a PPW jest głównym poziomem użytkowym w tym przypadku jest to poziom czwartorzędowy.

Przedmiotowy teren znajduje się poza granicami GZWP. Najbliższy GZWP 144 Dolina Kopalna Wielkopolska znajduje się w odległości około 13 km w kierunku południowym od terenu przedsięwzięcia.

Zgodnie z informacjami Centralnej Bazy Danych Hydrogeologicznych, najbliższe otwory hydrogeologiczne znajdują się w odległości około 100 metrów w kierunku północnym (ryc. 7).

- 4650150-OŚRODEK AWF - 1/1981 – otwór głębokości 49 m (przeznaczony pod eksploatację)
- 4650223-OŚRODEK AWF - 1A/2016 – otwór o głębokości 49 m (przeznaczony pod eksploatację).

Teren objęty planowanymi pracami zlokalizowany jest w całości w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 59 o europejskim kodzie PLGW600059, położonym w regionie wodnym Warty. Jest to obszar dorzecza Odry. Ocena stanu ilościowego i jakościowego tej JCWPd według Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry określona jest jako dobry. Jednostka ta nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Jakość wód podziemnych w obszarze JCWPd nr 59, po raz ostatni podlegała badaniom przeprowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny (na zlecenie GIOŚ) w 2019 r. Analizowano

wówczas próby z punktu pomiarowego w Szumiącej. Uzyskane wyniki pozwoliły na przyporządkowanie zbadanych prób z punktów do II klasy jakości wody. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd jest dobry.



Ryc. 7. Lokalizacja najbliższych otworów hydrogeologicznych

źródło: https://geolog.pgi.gov.pl/#url=https://bazadata.pgi.gov.pl/app/geolog_conf/hydro_objekty.json

7. Wody powierzchniowe

Zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP), obszar inwestycji leży zlewni Strugi Jeziornej (ciek IV rzędu), która wpływa do intensywnie meandrującej Obry.

Struga Jeziorna wypływa z jeziora Buszenko po czym płynie na wschód do Kęszycy Leśnej, aby od niej przyjąć kierunek płynięcia na północny. Na swym biegu przepływa przez szereg jezior: Buszno, Templewskie, Kęszyckie, Kurskie, Długie, Chycina (w sąsiedztwie, którego znajduje się teren planowanego przedsięwzięcia).

W sąsiedztwie analizowanego terenu (ryc. 2) znajdują się dwa jeziora Chycina i Cisie, których charakterystykę przedstawiono w tabeli 2. Jezioro Chycina ma charakter przepływowy. Tempo wymienialności wód jest jednak nieznaczne, co uwarunkowane jest niskimi wielkościami przepływającego przez jezioro ciekłu (Struga Jeziorna).

Tab. 2. Jeziora znajdujące się w sąsiedztwie ternu planowanego przedsięwzięcia i ich cechy morfometryczne („Atlas jezior Polski”, 1996; praca zb. pod red. J. Jańczaka)

L.p.	Nazwa Jeziora	Wys. m n. p. m.	Pow. ha	V tys. m ³	Głęb. max m	Głęb. średnia m	Dł. max m	Szer. max m	Dł. linii brzegowej m
1.	Chycina	40,6	84,8	7197,3	17,1	8,5	1730	730	5950
2.	Cisie (Czyste)	40,8	39,2	3788,4	26,1	9,6	1240	470	3200

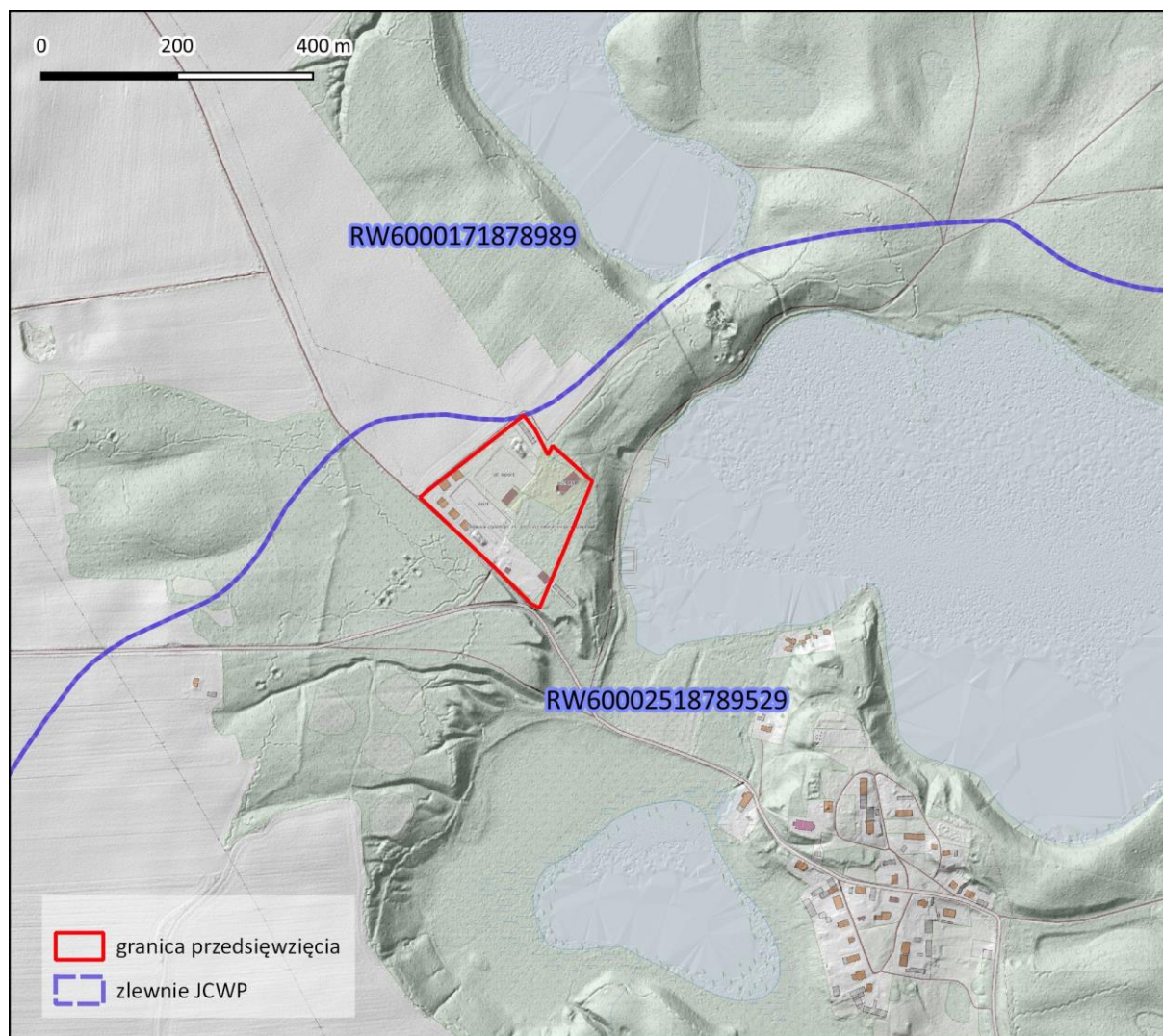
Na omawianym obszarze brak jest posterunku wodowskazowego IMiGW. Dotyczy to zarówno jezior, jak i cieków. Z powodu braku bezpośrednich obserwacji charakterystykę hydrologiczną można przeprowadzić jedynie w oparciu o dane z terenów sąsiednich oraz opracowań regionalnych. Najbliższy posterunek zlokalizowany jest na jeziorze Niestysz.

Średni stan wód jeziora Niestysz w Przełazach za lata 1976-2000 wyniósł 165 cm. Stan maksymalny osiągany jest w marcu (172 cm) oraz w styczniu, lutym i kwietniu (171 cm), minimalny natomiast w październiku (156 cm) i wrześniu (157 cm). Różnica między zanotowanym stanem minimalnym i maksymalnym jest niewielka i wynosi zaledwie 62 cm. Stan najniższy 128 cm zanotowano 5.X.1982 roku, zaś stan najwyższy 190 cm 5.1.1987 roku.

Średnia roczna wartość odpływu jednostkowego jest niewielka i wynosi około $5,5 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \cdot \text{km}^2$. Rzeki cechują się jednym maksimum stanów przypadającym na roztopy wiosenne, po nim następuje sukcesywne szczyptywanie wód do końca lata, kiedy to występują stany minimalne i od tego okresu następuje powolne podnoszenie stanów wody. Cechą charakterystyczną cieków analizowanego obszaru jest wyjątkowo duży udział zasilania podziemnego, które przekracza 80%. Jest to w głównej mierze efekt bardzo chłonnego podłoża oraz dużego odsetka powierzchni leśnych. Ponadto na wyrównane stany wody w ciekach mają też wpływ liczne jeziora przepływowe (Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000, ark. M-33-127-D Łągów).

Teren inwestycji znajduje się w granicach jednolitej części wód (JCWP) Jeziorna RW60002518789529 (ryc. 8), stanowi naturalną część wód, której stan w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry (2016) oceniono jako dobry i która jest nie zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z najnowszymi badaniami Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze (2019) stan ekologiczny jest umiarkowany, a stan chemiczny poniżej dobrego, więc stan ogólny JCWP jest zły.

Teren inwestycji zgodnie z danymi Internetowego Systemu Ostrony Kraju (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>) znajduje się poza granicami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w tym terenów o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.



Ryc. 8. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle JCWP
źródło: aPGW na obszarze dorzecza Odry 2016

8. Fauna i flora, obszary chronione w tym obszary Natura 2000

8.1. Regionalizacja geobotaniczna

Według Regionalizacji Geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar inwestycji leży w obrębie następujących jednostek:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

Dział Brandenbursko-Wielkopolski

Kraina Notecko-Lubuska

Okręg Międzyrzecko-Nowotomyski

Podokrąg Skwierzyński (B.1.7.a)

Zgodnie z Mapą Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski (Matuszkiewicz, 2008), obszar przedsięwzięcia reprezentuje głównie siedlisko subatlantycki bór sosnowy świeży (Leucobryo-Pinetum).

8.2. Inwentaryzacja przyrodnicza

8.2.1. Metodyka

a. Zakres inwentaryzacji przyrodniczej, terminy

Inwentaryzacja przyrodnicza została wykonana na obszarze planowanej inwestycji i w buforze 150 m. Badaniami zostały objęte również najbliższe fortyfikacje oraz brzeg jeziora przylegający do obszaru badań. Badania tj. obserwacje dzienne i wieczorno–nocne nastłuchy wykonano 11 października 2022 r.

b. Założenia

W zależności od danej grupy systematycznej obserwacje terenowe dotyczyły różnych stadiów życiowych (osobniki dorosłe, wylinki, szczątki szkieletu) i dowodów obecności na badanym terenie: ślady (m.in. sierść, pióra, wylinki, żerowiska, ekstrementy) lub tropy. Analiza uzyskanych danych uwzględniła status ochrony prawnej według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134).

c. Bezkręgowce

Podczas obserwacji poszukiwano chronionych gatunków bezkręgowców. Ze względu na specyfikę obszaru i termin rozpoznania przyrodniczego były to głównie trzmiele, winniczki i mrówki. Poszukiwano także próchnowisk stanowiących potencjalne siedliska chrząszczy saporoksylicznych. Termin prowadzenia badań obejmował okres, w którym możliwe było stwierdzenie większości pospolitych chronionych bezkręgowców tj. mrówek, ślimaków, chrząszczy i niektórych gatunków trzmieli.

d. Płazy i gady

W ramach prac poszukiwano siedlisk płazów i gadów. Zostało to wykonane w oparciu o topografię terenu oraz wiedzę o biologii występujących w regionie płazów i gadów. Ze względu na termin prowadzenia prac terenowych możliwe było wyłącznie stwierdzenie potencjalnych siedlisk, migracji i osobników poza miejscami rozrodu. Termin prowadzenia badań obejmował okres, w którym możliwe było stwierdzenie chronionych płazów i gadów w okresie jesiennej migracji. Możliwe było stwierdzenie potencjalnych miejsc rozrodu.

e. Ptaki

Obserwacje prowadzono jesienią. Podczas wizji terenowej obserwator kontrolował cały obszar badawczy. Na terenie przeprowadzono transekty piesze i obserwacje z punktów. Przeprowadzono poszukiwanie tegorocznych gniazd, analizę siedlisk, obserwacje przelotów i osobników osiadłych. Wszystkie stwierdzenia zostały przedstawione na mapie. Obserwacje prowadzono po okresie rozrodu. Pozwoliły one zebrać informacje o osiadłych gatunkach lęgowych i stadach ptaków koczujących na obszarze badań.

f. Ssaki (z wyjątkiem nietoperzy)

Badania ssaków miały charakter głównie jakościowy. Obserwacje pod kątem śladów bytowania i aktywności zwierząt polegały na następujących badaniach:

- rejestrowano podczas obserwacji wszelkie odnalezione ślady obecności zwierząt: obecności odchodów, ślady żerowania, znakowanie terenu przez stwierdzone gatunki,
- obserwacje bezpośrednie.

W ramach badań możliwe było stwierdzenie wszystkich występujących na obszarze bufora ssaków.

g. Nietoperze

Podczas badań nietoperzy prace terenowe prowadził obserwator wyposażonych we wzornik cyfrowy i detektor ultrasoniczny DFD-1 Lunabat z rejestratorem ZOOM H2. Ze względu na termin prowadzonych obserwacji możliwe było stwierdzenie wszystkich występujących w województwie lubuskim gatunków nietoperzy w okresie migracji i rojenia. Kontrolowano także potencjalne siedliska letnie oraz miejsca hibernacji. Termin prowadzenia badań obejmował okres, w którym możliwe było stwierdzenie aktywnych (niehibernujących) nietoperzy w okresie rojenia i migracji.

8.2.2. Wyniki

a. Bezkręgowce

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono rzeczywistych ani potencjalnych siedlisk chronionych bezkręgowców. W okolicy inwestycji stwierdzono ślimaki winniczki. Znajdują się one poza terenem ośrodka. Realizacja inwestycji w żaden sposób im nie zagraża. Na obszarze przeznaczonym pod inwestycję nie występują siedliska trzmieli ani ich potencjalne i rzeczywiste żerowiska. Na obszarze inwestycji nie stwierdzono drzew z próchnowiskami, w których mogłyby występować chrząszcze saproksyliczne. W buforze stwierdzono siedliska, które mogą być wykorzystywane przez pospolite chronione gatunki trzmieli.

b. Płazy i gady

Obszar inwestycji nie jest siedliskiem chronionych gatunków płazów i gadów. Cennym siedliskiem tych grup systematycznych jest przylegające do bufora inwestycji jezioro oraz skarpy o wystawie południowej. Znajdujący się w buforze fragment jeziora to siedlisko co najmniej 4 gatunków chronionych. Szczegóły obserwacji zaprezentowano w poniższej tabeli. Wszystkie obszary będące siedliskami gatunków chronionych znajdują się poza obszarem oddziaływania planowanej inwestycji. Obszar planowanej inwestycji nie ma żadnej wartości dla chronionych gatunków płazów i gadów.

Tab. 3. Obserwacje płazów i gadów.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Opis
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	1 os. w 2 lokalizacjach
2	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	1 os. nad jeziorem
3	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	1 os. nad jeziorem
4	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	kilkanaście w 3 lokalizacjach nad jeziorem

c. Ptaki

Wykonane po okresie lęgowym obserwacje ptaków nie dostarczyły pełnej informacji o składzie gatunkowym ornitofauny obszaru badań. Stwierdzono wyłącznie gatunki przelotne, migrantów i koczujące ptaki, które po zakończeniu rozrodu pozostały w siedlisku. Wyniki obserwacji zaprezentowano w poniższej tabeli. Oprócz tego dokonano analizy siedlisk pod kątem występowania potencjalnych siedlisk ptaków, które w sezonie mogą zostać zajęte przez chronione gatunki. Badania wykazały, że jeden z przeznaczonych do wyburzenia w wariantcie inwestycyjnym budynków jest siedliskiem wróbla sp. W szczelinach pod drewnianymi elementami budynku gniazdują wróble lub mazurki. Gniazda tych spokrewnionych gatunków są nierozróżnialne po okresie rozrodu. Na obszarze inwestycji w sezonie może występować kopciuszek, pleszka lub oknówka. Występowanie na obszarze inwestycji innych gatunków jest wysoce nieprawdopodobne. W buforze inwestycji znajduje się brzeg jeziora, który jest siedliskiem i miejscem żerowania ptaków szponiastych, blaszkodziobych oraz innych ptaków lądowo wodnych. Szczegóły obserwacji zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tab. 4. Obserwacje ptaków.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Opis
1	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	przelot
2	Bogatka	<i>Parus major</i>	w 6 lokalizacjach
3	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	w 1 lokalizacji
4	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	w 2 lokalizacjach
5	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	przelot kilkanaście os.
6	Gęś sp	<i>Anserinae</i>	przelot kilkanaście os.
7	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	przelot
8	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	1 os.
9	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	1 os.
10	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	5 os.
11	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	3 os.
12	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	para
13	Łyska	<i>Fulica atra</i>	1 os.
14	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	w 3 lokalizacjach
15	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	1 os.
16	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	stado
17	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1 os.
18	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	1 os.
19	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	w 3 lokalizacjach
20	Wróbel sp	<i>Passer sp</i>	ślady gniazdowania
21	Żuraw	<i>Grus grus</i>	przelot 19 os.

d. Ssaki (z wyłączeniem nietoperzy)

Obszar inwestycji nie jest siedliskiem chronionych gatunków ssaków. W buforze stwierdzono kilka chronionych gatunków, z których najcenniejsze, stwierdzone nad brzegiem jeziora, to bobry i wydry. Niezależnie od przyjętych rozwiązań technicznych, inwestycja nie stanowi żadnego zagrożenia dla chronionych i łownych gatunków ssaków.

Tab. 5. Obserwacje ssaków.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Opis
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	nad brzegiem w 3 lokalizacjach
2	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	tropy w 2 lokalizacjach
3	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	tropy w 2 lokalizacjach
4	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	tropy
5	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1 os.
6	Kret	<i>Talpa europaea</i>	kopce
7	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	1 os.
8	Kuna sp	<i>Martes sp</i>	odchody
9	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	1 os.
10	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	żerowanie w 2 lokalizacjach
11	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	żerowanie
12	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	ślady żerowania

e. Nietoperze

Obszar inwestycji i jej bufora jest bardzo intensywnie wykorzystywany przez chronione i rzadkie gatunki nietoperzy. Ośrodek znajduje się w okolicy obszaru Natura 2000 Nietoperek, który jest unikalnym w skali Europy miejscem hibernacji nietoperzy.

W październiku liczne chronione gatunki odbywają migracje z letnich siedlisk do miejsca hibernacji, które znajduje się kilka kilometrów od obszaru badań. Hibernację poprzedzają gody oraz intensywne żerowanie.

Podczas badań kontrolowano fragmenty znajdującego się w okolicy ośrodka częściowo zniszczonego bunkra. Stwierdzono odchody dużych nietoperzy. W okolicy wylotów z bunkra obserwowano przeloty nocka dużego. Prawdopodobnie bunkier jest miejscem hibernacji. Znajduje się on poza obszarem oddziaływania inwestycji.

Nad brzegiem jeziora stwierdzono masowe żerowanie licznych nietoperzy. Szczegóły obserwacji zaprezentowano w poniższej tabeli i na załączniku graficznym. Podczas obserwacji podjęto próbę oszacowania liczby żerujących osobników należących do poszczególnych gatunków. Liczby zaprezentowano w tabeli i na załączniku graficznym. Są one obarczone dużym błędem. Natomiast nie ulega wątpliwości, że nad brzegiem jeziora jednocześnie żerowało od kilkudziesięciu do 100 chronionych nietoperzy.

Na obszarze samego ośrodka AWF aktywność nietoperzy była znacznie niższa. Dominowały tam pojedyncze przeloty karlika malutkiego. Ponad ośrodkiem obserwowano pojedynczy przelot mroczka późnego i borowca wielkiego. Jeden z przeznaczonych do wyburzenia w wariantie inwestycyjnym budynków jest obecnie wykorzystywany jako siedlisko nietoperzy. Pod deskami na wysokości ostatniej kondygnacji na 2 przeciwległych rogach stwierdzono wchodzące i wychodzące ze szczelin karliki malutkie. Nietoperze wydawały odgłosy z siedliska co może się wiązać z aktywnością godową. W poniższych szparach stwierdzono odchody. Na tej podstawie uznano, że budynek jest siedliskiem nietoperzy wykorzystywanym w okresie rozrodu i godów. Niewykluczone jest także wykorzystanie obiektu w okresie hibernacji.

Odeskowanie, za którym chowają się nietoperze jest w złym stanie. Prace związane z wyburzeniem tego budynku i/lub wszelkie prace remontowe muszą być realizowane pod nadzorem chiropterologicznym. Szczegóły obserwacji zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tab. 6. Wyniki obserwacji nietoperzy.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Opis
1	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	przelot na obszarze ośrodka
			żerowanie minimum 3 os.
			przelot minimum 3 os.
			żerowanie minimum 6 os.
			przelot minimum 3 os.
2	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	przelot z żerowaniem
			przelot z żerowaniem
			żerowanie minimum 7 os.
			żerowanie minimum 13 os.
			przelot
			przelot z żerowaniem
3	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	żerowanie minimum 3 os.
			żerowanie minimum 4 os.
			żerowanie minimum 3 os.
			dzienne schronienie na obszarze ośrodka
			dzienne schronienie na obszarze ośrodka
			zachowania godowe na obszarze ośrodka
			zachowania godowe na obszarze ośrodka
			przelot
			przelot
			przelot
4	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	żerowanie minimum 3 os.
			żerowanie minimum 5 os.
5	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	przelot z żerowaniem minimum 2 os.
			przelot z żerowaniem minimum 2 os.
6	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	przelot na obszarze ośrodka
			żerowanie minimum 4 os.
			żerowanie minimum 4 os.
			żerowanie minimum 4 os.
7	Nietoperz sp	<i>Chiroptera sp</i>	odchody, miejsce hibernacji
			żerowanie
8	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	minimum 1 os. w okolicy bunkru
9	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	przelot
			przelot
10	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	żerowanie minimum 3 os.
			żerowanie minimum 4 os.
			żerowanie 5 os.
11	Nocek sp	<i>Myotis sp</i>	żerowanie minimum 3 os.
			żerowanie minimum 3 os.
			żerowanie minimum 3 os.

Dokumentacja fotograficzna

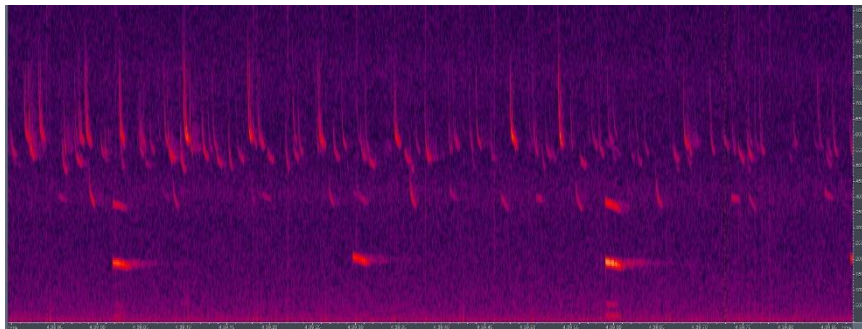


Foto 1. Masowe żerowanie min. 2 gatunków karlików, borowców i mopków.



Foto 2. Żerujący borowiec wielki.

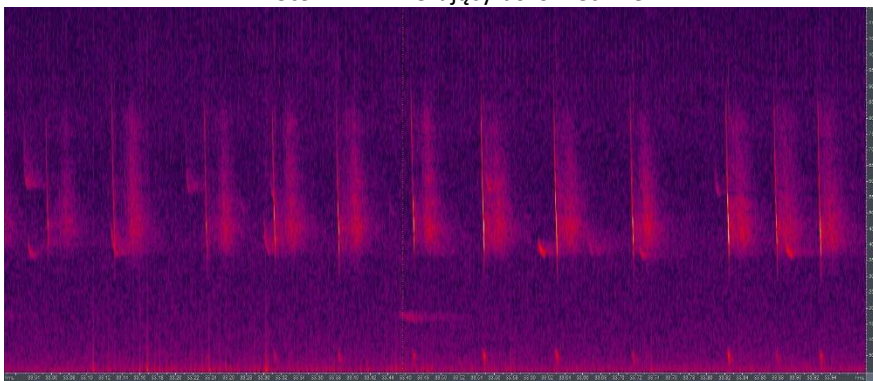


Foto 3. Nocek rudy, w tle karlik większy, karlik drobny i borowiec wielki.

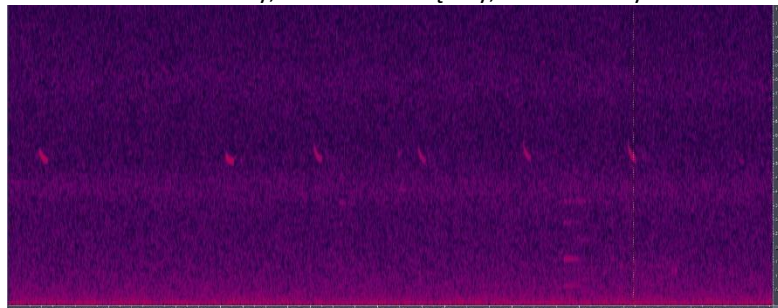


Foto 4. Przelot karlika drobnego.

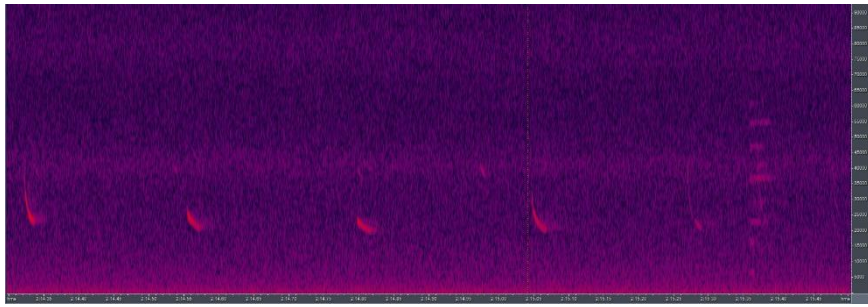


Foto 5. Borowiec wielki – przelot.



Foto 6. Masowe żerowanie nietoperzy – w kadrze min. 5os.



Foto 7. Masowe żerowanie nietoperzy – w kadrze min. 5os.



Foto 8. Nietoperz podczas przelotu wzdłuż brzegu jeziora.



Foto 9. Klucz żurawi przelot.



Foto 10. Obszar inwestycji – w tle budynek – siedlisko nietoperzy.



Foto 11. Wieczne nasłuchy podczas żerowania. Podczas badań nietoperze były aktywne już przed zachodem słońca.



Foto 12. Obszar inwestycji – widok z lotu ptaka. Widoczny żółty budynek – siedlisko nietoperzy i brzeg jeziora – żerowisko nietoperzy.



Foto 13. Brzeg jeziora – siedlisko żab wodnych, bobra i wydry.

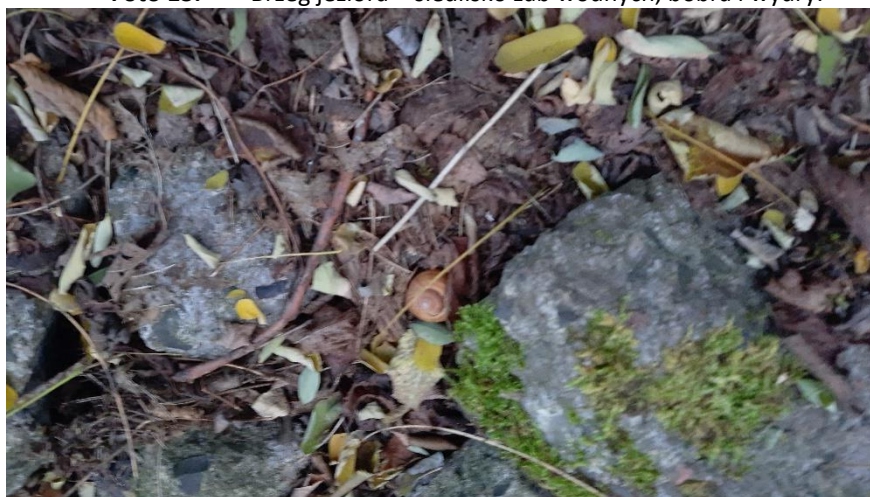


Foto 14. Winniczki w buforze inwestycji.



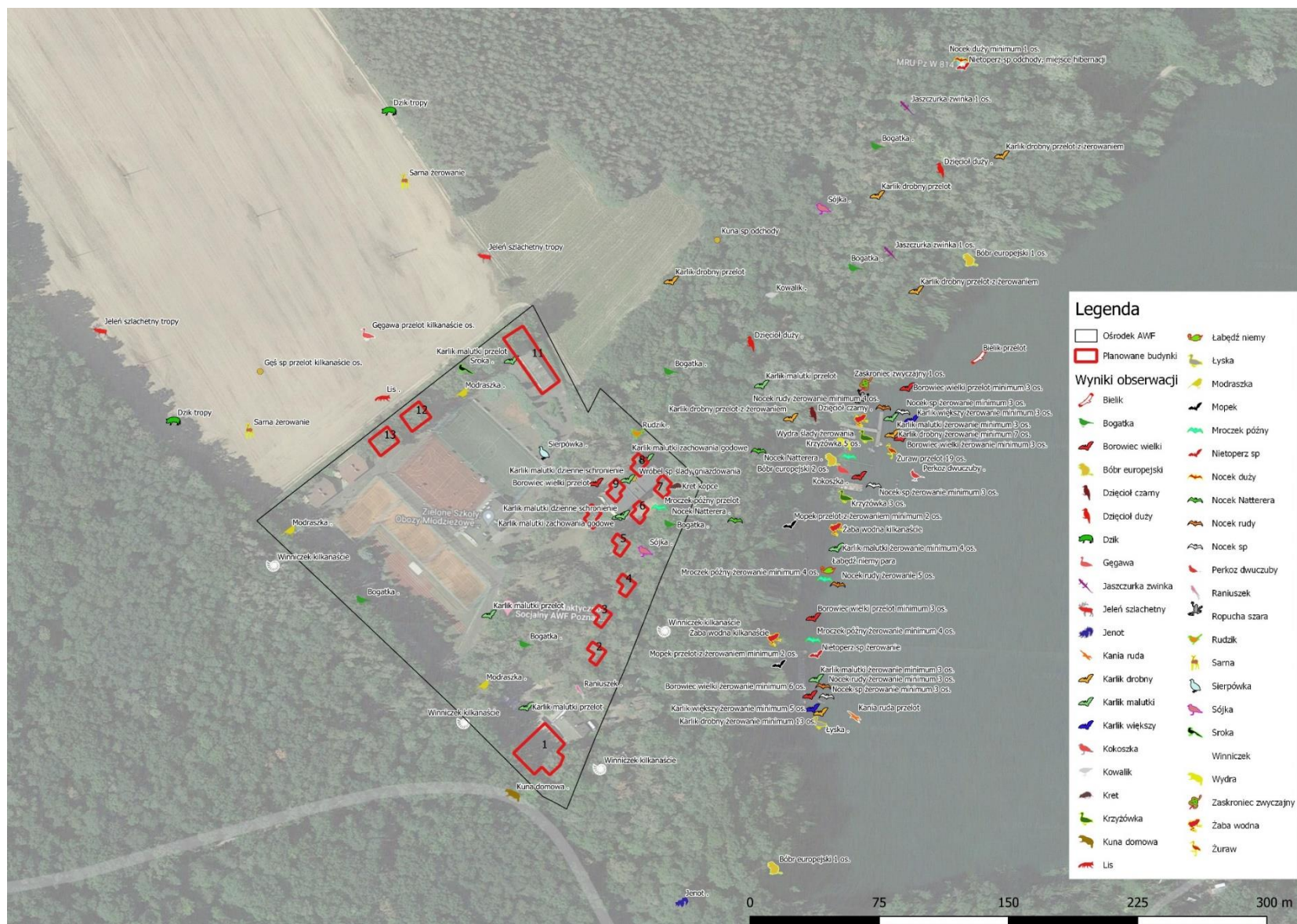
Foto 15. Pozostałości bunkra – siedlisko nietoperzy.



Foto 16. Kontrola pozostałości bunkru w poszukiwaniu nietoperzy.

Rycina poniżej przedstawia lokalizację stwierdzonych podczas inwentaryzacji gatunków zwierząt.

Report o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chylinie
na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew



Ryc. 9. Mapa zinwentaryzowanych gatunków zwierząt

9. Krajobraz

Obszar przedsięwzięcia położony jest w krajobrazie stanowiącym mozaikę użytkowania, w której dominują tereny leśne i wody powierzchniowe (jeziora). Teren ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chycinie od strony północno-zachodnie graniczy z terenami użytkowymi rolniczo, od pozostałych stron z terenami leśnymi (ryc. 1-4). Od strony południowo-wschodniej za około 80 metrowym pasem lasu znajduje się jezioro Chycina. Deniwelacje w sąsiedztwie jeziora Chycina są znaczące i wynoszą około 20 m.

10. Dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Zgodnie z danymi Narodowego Instytutu Dziedzictwa, najbliższej zlokalizowany obiekt wpisany do rejestru zabytków to XIX wieczny dom (nr K.O.K.I-848/64), który zlokalizowany jest w odległości około 3,5 km w kierunku północnym w miejscowości Bledzew na Placu Wiosny Ludów.

11. Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia na środowisko – podsumowanie

Położenie przedsięwzięcia uwzględniające:

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

Zgodnie z Systemem Informacji Przestrzennej o Mokrądlach Polski Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami mokrądlowymi. Najbliższy taki obszar znajduje się ok. 240 m na południe (torfowisko niskie wokół Jeziora Staw). Planowane przedsięwzięcie znajduje się w pobliżu jeziora Chycina, miejscowo o płytkim zaleganiu wód podziemnych, ale nie będzie zagrażać zbiornikom wodnym ani stosunkom wód podziemnych. Zarówno w sposób ilościowy jak i jakościowy. Nie znajduje się w obszarze ujściowym rzek.

- b) obszary wybrzeży i środowisko morskie

Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana na obszarach wybrzeży i środowisku morskim. Odległość planowanego przedsięwzięcia do Morza Bałtyckiego wynosi ok. 175 km.

- c) obszary górskie lub leśne,

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w obszarze górskim, najbliższy obszar górski znajduje się ok. 165 km na południe – Góry Kaczawskie. Według Bazy Danych o lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> inwestycja znajduje się poza obszarami leśnymi, w bezpośrednim sąsiedztwie wydzielenia leśnego Nadleśnictwa Międzyrzecz. Nie planuje się wycinać zwarłych obszarów leśnych.

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

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza strefami ochronnymi ujęć wód.

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

Planowane przedsięwzięcie mieści się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Obry. Nie wpływa na jego cele ochronne i nie narusza zakazów (patrz rozdział IV).

- f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na ww. obszarze.

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

Na obszarze przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki ani stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków. W kolizji z planowanym przedsięwzięciem nie znajdzie się żaden zabytek nieruchomy.

- h) gęstość zaludnienia,

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zmianę liczby ludności w gminach.

- i) obszary przylegające do jezior,

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w sąsiedztwie jeziora Chycina. Nie wpłynie na zaburzenie stosunków wodnych.

- j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na ww. obszarze. Najbliższe to Uzdrowisko Kamień Pomorski oddalone o około 170 km na północ od terenu projektowanego przedsięwzięcia.

- k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe;

Teren inwestycji znajduje się w granicach jednolitej części wód (JCWP) Jeziorna RW6000251878952, stanowi naturalną część wód, której stan w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry (2016) oceniono jako dobry i która jest nie zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na czas osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP płynącej Jeziorna RW60002518789529.

III. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

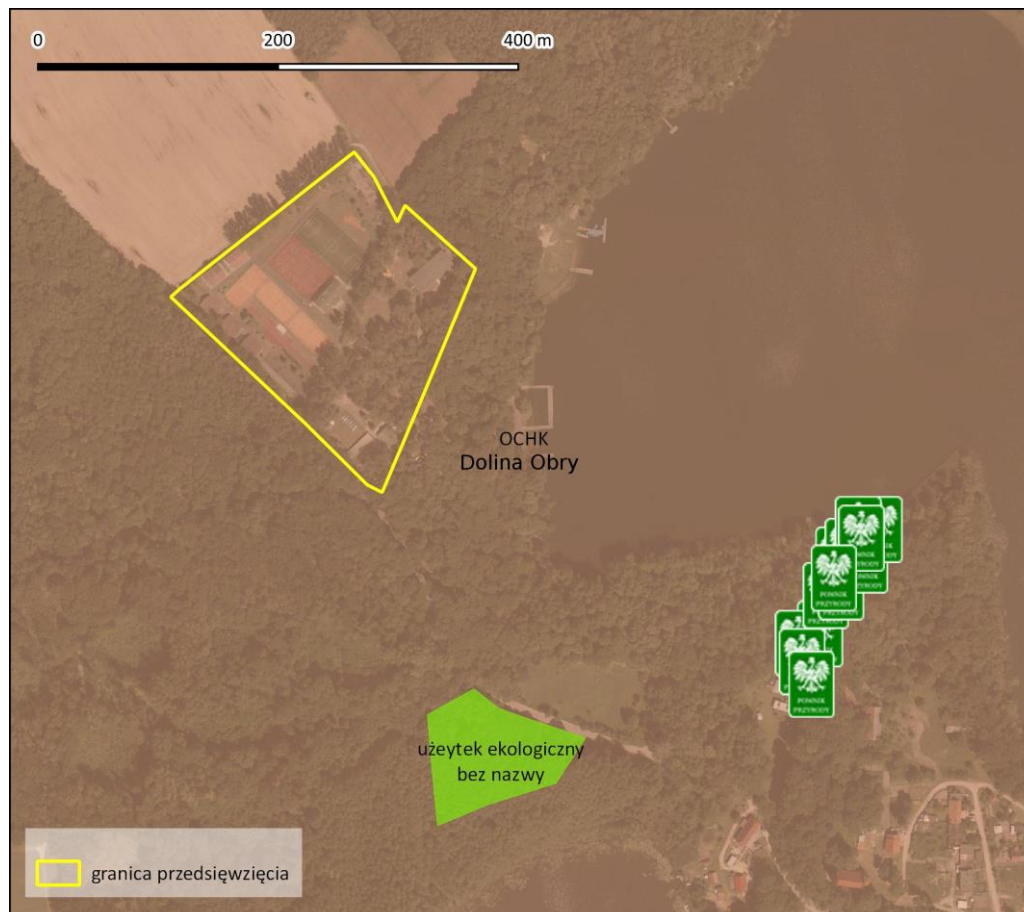
Niepodjęcie przedsięwzięcia wiązać się będzie z zaniechaniem potencjalnej rozbudowy. W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, nie dojdzie do krótkotrwałej emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu powodowanych pracą maszyn i urządzeń używanych podczas budowy. Nie dojdzie do emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu i ścieków na etapie eksploatacji. Niepodjęcie przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany zagospodarowania terenu, nie będzie wiązać się z wycinką drzew pod zabudowę oraz rozbiórką obiektów budowlanych zaplanowaną w ramach realizacji niniejszego przedsięwzięcia. Zaniechanie rozbiórki obiektu noclegowego Domont oraz brak modernizacji budynku doprowadzi do jego stopniowego niszczenia. Niepodjęcie przedsięwzięcia spowodować będzie również naturalną sukcesję roślinności na obecnie użytkowanych turystycznie terenach.

IV. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE FAUNY, FLORY, OBSZARÓW CHRONIONYCH I KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W TYM ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANEGO Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI

1.1. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Obszar inwestycji zarówno w wariantcie inwestycyjnym jak i alternatywnym znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Obry”. Najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się w odległości prawie 5 km od granic terenu przedsięwzięcia. Ze względu na fakt, że inwestycja dotyczy budowy nowych domków letniskowych w ramach rozbudowy istniejącego już obiektu dydaktyczno-rehabilitacyjno-noclegowego, intensywnie użytkowanego przez pracowników i studentów uczelni, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszar chroniony.

W wyniku realizacji planowanej wycinki drzew kolidujących z planowanym zagospodarowaniem nie zostaną uszkodzone żadne drzewa uznane za pomniki przyrody. Najbliżej położony w stosunku do planowanego przedsięwzięcia pomnik przyrody jest oddalony o ok. 0,4 km w kierunku południowym i stanowi go zespół 13 dębów szypułkowych (*Quercus robur*) rosnących na terenie ośrodka wypoczynkowego nad Jeziorem Chycina. W odległości około 300 metrów na południowy zachód w Nadleśnictwie Międzyrzecz, Leśnictwie Chycina oddz. 24t, znajduje się użytek ekologiczny bez nazwy, o powierzchni 0,82 ha, stanowiący obszar nieużytkowanych łąk.



Ryc. 10. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody

Poniższa tabela prezentuje zestawienie obszarowych form ochrony przyrody zlokalizowanych w promieniu do 15 km od planowanej inwestycji. Lokalizację terenu inwestycji na tle form ochrony przyrody stanowi rycina 9 do niniejszej karty informacyjnej.

Tab. 7. Formy ochrony przyrody zlokalizowane w promieniu 15 km od planowanej inwestycji

Nazwa formy ochrony przyrody	Odległość od formy ochrony przyrody [km]
Specjalne obszary ochrony siedlisk	
Nietoperek PLH080003	4.87
Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie PLH080008	7.85
Dolina Leniwej Obry PLH080001	11.66
Skwierzyna PLH080041	13.58
Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	14.35
Obszary specjalnej ochrony ptaków	
Puszcza Notecka PLB300015	13.79
Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	14.35
Rezerваты	
Nietoperek	10.59
Janie im. Włodzimierza Korsaka	13.08
Buczyna Łagowska	13.34
Parki Krajobrazowe	
Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy	8.95
Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy - otulina	10.32
Pszczewski Park Krajobrazowy	13.42
Obszary chronionego krajobrazu	
Dolina Obry	w obszarze
Dolina Jeziornej Strugi	6.07
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie	8.87
Rynna Paklicy i Ołoboku	11.63
Dolina Warty i Dolnej Noteci	12.78
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	
Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego	4.85
Uroczysko Lubniewsko	12.66
Kijewickie Kerki	14.12
Użytki ekologiczne	
brak nazwy	0.18
Bagienko	3.56
Koło Młyna	3.59
Przy Linii	4.93
Bagno I	5.52
Przy Obrze	5.61
Bagno II	6.21
Suche Bagno	6.44
Odnoga	6.69
Bagna Nad Jeziorem Głębokie	7.09
Torfowisko	7.18
Łąki	7.60
Głębokie	7.70
Jeziorna	7.96
Nad Obrą	8.14
Pasek	8.41
Łąki Kęszyckie	8.49
Mokradełka	8.64
Przy Rowie	8.66
Biały Domek	8.72

Nazwa formy ochrony przyrody	Odległość od formy ochrony przyrody [km]
Duże Bagno	8.84
Na Linii	8.87
Narożnik	8.97
Jeleniec	9.31
Mokradła na Jeziornej Strudze	9.49
Nad Kanałem	9.73
Kwiecie	9.82
Łąki Rojewskie	9.85
Kalsko	10.47
Mszar Wełniakowy	10.86
Zalesione Kalsko	11.64
Długie Torfowisko	11.77
Nad Jeziorem Nietoperek	11.93
Rogi	12.01
Buszenko	13.02
Żurawina	13.75
Żurawina I	13.91
Bagno Przy Torach	14.16
Torfowiska Rogi	14.17
Łąka Storczykowa W Wielowśi	14.34
Pastwiska	14.54
Skoki	14.63
Glisno I	14.76
Glisno II	14.87
Staw Raby	14.89
Oczko	14.91

źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Obszar Chronionego Krajobrazu w granicach przedsięwzięcia

Charakterystyki dokonano na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (crfop.gdos.gov.pl, dostęp 11.2022r.).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry znajduje się w woj. lubuskim, w powiecie międzyrzeckim na terenie gmin: Międzyrzecz (miejsko-wiejska), Pszczew (wiejska), Skwierzyna (miejsko-wiejska), Bledzew (wiejska). Nadzór nad obszarem sprawuje Marszałek Województwa Lubuskiego. Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Wyznaczony został 09.08.2003 r. Ma powierzchnię 9259,41 ha.

W jego granicach obowiązują ustalenia Uchwały Nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Dolina Obry" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2304), UCHWAŁA NR XXXVI/526/21 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO z dnia 25 października 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 2176).

Na terenie Obszaru zakazuje się:

- 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;

→ w ramach niniejszego przedsięwzięcia nie wystąpi ww. oddziaływanie.

- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

→ zgodnie z art. 24 punkt 3. Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U.2022 poz. 916) Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

W związku z powyższym na przedmiotowe przedsięwzięcie został nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejszy raport.

- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

→ nie dotyczy niniejszego przedsięwzięcia

- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

→ nie dotyczy niniejszego przedsięwzięcia

- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

→ nie dotyczy niniejszego przedsięwzięcia

- 6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Planowane domki letniskowe znajdują się w odległości <100 m od linii brzegowej jeziora Chycina (w odległości minimalnej ok. 80 m budynek H), lecz zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, nie obowiązuje w granicach administracyjnych:1) gminy Bledzew w obrębach ewidencyjnych: 0009 Chycina, tj. w obrębie ewidencyjnym, w którym znajduje się niniejsze przedsięwzięcie.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie narusza więc zakazów obowiązujących w granicach OChK Dolina Obry, ani w wariantcie inwestycyjnym ani w racjonalnym alternatywnym.

Celem środowiskowym dla obszaru chronionego krajobrazu Dolina Obry zgodnie z aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry jest zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk.

→ Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmianę stosunków wodnych. Uszczelnienie niewielkiej powierzchni nie powoduje uszczerbku dla lokalnego obiegu wody, gdyż wody opadowe i roztopowe zagospodarowane będą na terenie działki właściciela. Nie zostaną naruszone brzegi cieków, zbiorników wodnych, rowów melioracyjnych, a co za tym idzie pasy roślinności tworzące ich strefy buforowe. Odpowiednio zaplanowane odprowadzenie ścieków bytowych poprzez szczelne zbiorniki na nieczystości ciekłe nie wpłyną na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie więc na cele środowiskowe dla obszaru chronionego krajobrazu, w zasięgu którego się znajduje, ani w wariantcie inwestycyjnym ani w racjonalnym alternatywnym.

Obszar Specjalnej Ochrony siedlisk Natura 2000 Nietoperek PLH080003

Charakterystyki dokonano na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (crfop.gdos.gov.pl, dostęp 11.2022r.).

Specjalny obszar ochrony NATURA2000 Nietoperek znajduje się w woj. lubuskim, w pow. międzyrzecki, sulęciński, świebodziński, w gm. Sulęcín (miejsko-wiejska), Międzyrzecz (miejsko-wiejska), Świebodzin (miejsko-wiejska), Lubrza (wiejska). Jego granice znajdują się ok. 5 km na południowy-wschód od granicy przedsięwzięcia. Jest objęty dyrektywą siedliskową od 15.01.2008 r. Zajmuje powierzchnię 7377,37 ha. Nadzór sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Należy do kontynentalnego regionu biogeograficznego.

Obszar leży w środkowowschodniej części województwa lubuskiego na pograniczu powiatów międzyrzeckiego, sulęcińskiego oraz świebodzińskiego. Usytuowany na pograniczu dwóch mezoregionów fizyko geograficznych: Bruzda Zbąszyńska oraz Pojezierze Łagowskie. Dominujące formy użytkowania terenu w północnej części to lasy i grunty leśne, natomiast grunty orne przeważają w części południowej. Wody powierzchniowe koncentrują się na zachodzie i północnym wschodzie obszaru Natura 2000 Nietoperek. Obszar stanowi ostoję nietoperzy, która obejmuje rozległą sieć starych fortyfikacji podziemnych tj. 30 km żelbetonowych podziemi, 30-50 m pod powierzchnią ziemi. Tworzą one część tzw. Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego zbudowanego w latach 1933 - 1945. Podziemia łączą się z powierzchnią ziemi kilkoma pionowymi szybami wentylacyjnymi, korytarzami prowadzącymi do bunkrów objętych ochroną w formie rezerwatu przyrody „Nietoperek”. Dodatkowo do ostoi włączono Tunel w Wysokiej. W skład ostoi wchodzi także naziemne tereny żerowiskowe nietoperzy, odpowiadające mniej więcej granicom Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego "Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego". Obszar obejmuje najważniejsze zimowisko nietoperzy w środkowej Europie i ich tereny żerowiskowe. Zimuje tu nawet 29 500 osobników (w 1991 r.; 28 870 os. w 2000r.), należą-

cych do co najmniej 12 gatunków (w tym 4 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Najliczniej występują: nocek rudy *Myotis daubentoni*, nocek duży *M. myotis*, gacek wielkouch *Plecotus auritus* i nocek Natterera *M. nattereri*.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG zostały zestawione w tabeli 8.

Tab. 8. Gatunki zwierząt występujące na obszarze N2000 PLH300004

Kod	Gatunek
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Mopek)
1188	<i>Bombina bombina</i> (Kumak nizinny)
1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Nocek Bechsteina)
1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek łydkowłosy)
1337	<i>Castor fiber</i> (Bóbr europejski)
1324	<i>Myotis myotis</i> (Nocek duży)
1166	<i>Triturus cristatus</i> (Traszka grzebieniasta)

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 sierpnia 2018 r. publikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego, poz. 1906. Poniżej przedstawiono zidentyfikowane zagrożenia dla gatunków nietoperzy i cele ochronne dla obszaru naturalnego.

Załącznik nr 3 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Gorzowie Wielkopolskim
z dnia 22 sierpnia 2018 r.

Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony obszaru

L.p.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
1.	1324 nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	X - Brak zagrożeń i nacisków		Przy sporządzaniu projektu planu nie stwierdzono zagrożeń.
	1323 nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>)		G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Penetracja obiektów stanowiących miejsca zimowania nietoperzy w okresie ich hibernacji, której intensywność i sposób spowoduje zaburzenie naturalnych procesów życiowych a nawet zwiększoną śmiertelność osobników (np. używanie otwartego ognia, celowe wybudzanie nietoperzy i ich niepokojenie).
	1318 nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>)			
	1308 mopek zachodni (<i>Barbastella barbastellus</i>)			
2.	1323 nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>)		G05.06 - chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych	Likwidowanie, w wyniku usuwania drzew w krajobrazie otwartym, potencjalnych ciągów (korytarzy) migracji zapewniających bezpieczny przelot nietoperzy między stanowiskami zimowania (wlotami do podziemi CO MRU) a najbliższymi lasami - biotopami letnimi (terenami żerowiskowymi, rozrodczymi).
	1308 mopek zachodni (<i>Barbastella barbastellus</i>)			

Kody zagrożeń podano zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska

Załącznik nr 4 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Gorzowie Wielkopolskim
z dnia 22 sierpnia 2018 r.

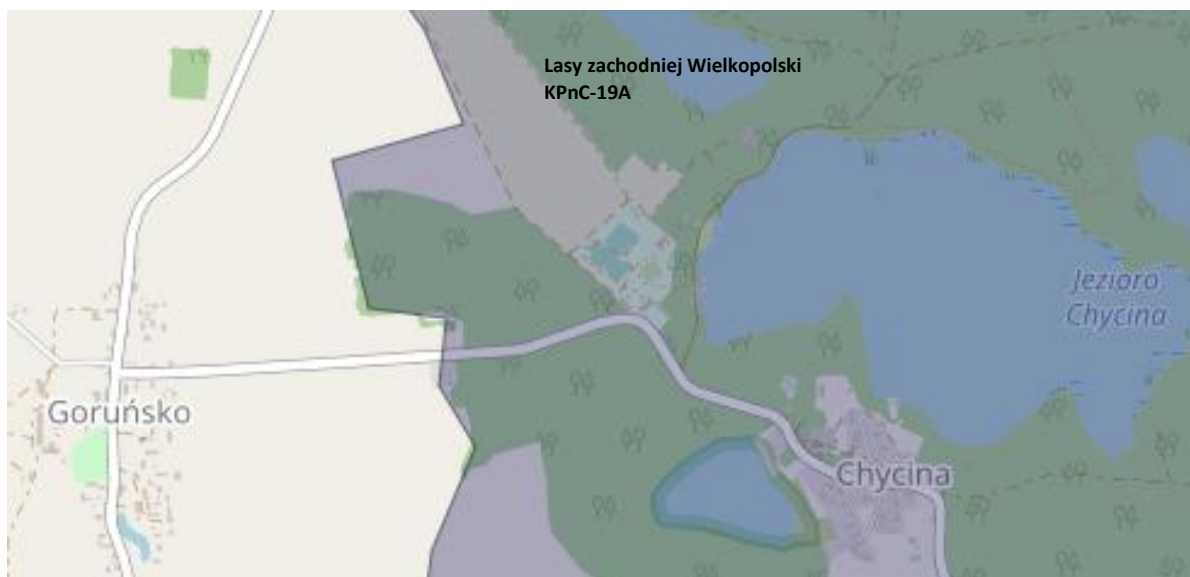
Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	1324 nocek duży (<i>Myotis myotis</i>)	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.
2.	1323 nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.
3.	1318 nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>)	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.
4.	1308 mopek zachodni (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.

Na terenie buforu inwestycji zaobserwowano gatunek nietoperza (nocek duży) będącego przedmiotem ochrony PLH080003 Nietoperek; nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na przedmiot ochrony. Na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie zaobserwowano gatunków będących przedmiotem ochrony. **Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na przedmioty ochrony ani w wariantcie inwestycyjnym ani w racjonalnym alternatywnym.**

Korytarze ekologiczne

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w granicach korytarza ekologicznego „Lasy Zachodniej Wielkopolski KPnC-19A. Korytarz wyznaczonego w ramach „Projektu korytarzy ekologicznych” wykonanego przez na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk - Zakład Badania Ssaków w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (<http://korytarze.pl>). Głównym założeniem merytorycznym powyższych opracowań było stworzenie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy tych korytarzy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.



Ryc. 11. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków),
źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na fragmentaryzację korytarza ekologicznego ani w wariantach inwestycyjnym ani w racjonalnym alternatywnym.

1.2. Oddziaływanie na szatę roślinną

Planowana zabudowa na działce, na której znajdują się drzewa lub krzewy zostanie zaprojektowana w sposób ograniczający konieczne wycinki do niezbędnego minimum, jednakże związana będzie z ich usunięciem. Planowane wycinki zrekompensovane będą nowymi nasadzeniami drzew gatunków rodzimych, przyjaznym ptakom.

Podczas wykonywania robót budowlanych drzewa niepodlegające usunięciu będą narażone m.in. na mechaniczne uszkodzenia. Prace ziemne powodują najpoważniejsze uszkodzenia systemów korzeniowych. Podczas wykonywania robót budowlanych należy zastosować określone zasady zabezpieczające drzewa:

- prace w obrębie korzeni wykonywać w miarę możliwości sposobem ręcznym,
- odstonięte korzenie drzew, w celu zabezpieczenia przed nadmiernym wysuszeniem (lato) lub przemarzeniem (zima) osłaniać matami ze słomy, tkanin workowatych lub torfem, przy wykonywaniu prac podczas upałów – maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie,
- zadbać o to, aby bezpośrednio pod koronami drzew nie były składowane materiały budowlane ani ziemia z wykopów, gdyż uniemożliwia to wymianę gazową między powietrzem i glebą, co w konsekwencji może doprowadzić do zamierania i gnicia korzeni, ponadto wody opadowe mogą wyplukiwać z materiałów budowlanych (cement, wapno) zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności,
- zakaz postojów i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym w bezpośrednim sąsiedztwie drzew,
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych,
- zabezpieczenie pni:
 - osłony przypniowe (odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty):

- osłona z desek wokół całego pnia,
- wysokość nie mniejsza niż 150cm,
- dolna część desek powinna opierać się na podłożu,
- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm,
- deski powinny ściśle przylegać do pnia,
- zamiast desek dopuszczalne jest zastosowanie mat słomianych, juty.

Zabezpieczenie koron drzew – podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia, wykonanie cięć redukujących rozmiary koron drzew (cięcia powinny być wykonane zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew).

Analizę oddziaływania inwestycji na gatunki i roślinność oparto na założeniu, że na etapie budowy nowych budynków nie zostanie zniszczona roślinność naturalna, część budynków letniskowych powstanie w miejscu istniejącego przeznaczonego do rozbiórki budynku, dwa budynki B1 zlokalizowane będą na terenach obecnie stanowiących trawnik, 4 budynki L powstaną pomiędzy drzewami w południowej części analizowanego terenu i w tym przypadku konieczne może okazać się wycięcie pojedynczych drzew. Budowa miejsc parkingowych, dróg dojazdowych wymagać może usunięcia krzewów lub pojedynczych drzew kolidujących z planowanym zagospodarowaniem. Prace związane z wycinką drzew i krzewów oraz odhumusowania terenu należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, czyli w okresie jesienno-zimowym co ograniczy możliwość zniszczenia lęgu.

1.3. Oddziaływanie na świat zwierzęcy

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono rzeczywistych ani potencjalnych siedlisk chronionych bezkręgowców, płazów, gadów, ssaków (z wyłączeniem nietoperzy). Jeden z przeznaczonych do wyburzenia w wariantcie inwestycyjnym budynków jest siedliskiem wróbla sp. W szczelinach pod drewnianymi elementami budynku gniazdują wróble lub mazurki. Gniazda tych spokrewnionych gatunków są nierozróżnialne po okresie rozrodu. Na obszarze inwestycji w sezonie może występować kopciuszek, pleszka lub oknówka. Występowanie na obszarze inwestycji innych gatunków jest wysoce nieprawdopodobne.

W odniesieniu do planowanych budynków oznaczonych na mapie (Ryc. 9) cyframi 6,7,8,9

Istotą negatywnego oddziaływania inwestycji jest w wariantcie inwestycyjnym wyburzenie istniejącego budynku, który stanowi siedlisko wróbla oraz nietoperzy.

Siedliska te zostaną trwale zniszczone w wyniku realizacji inwestycji. Oddziaływanie to wymaga odpowiedniej minimalizacji oraz nadzoru na etapie prac rozbiórkowych, tym bardziej, że wiedza o rzeczywistym wykorzystaniu istniejącego budynku jest niepełna.

Prace związane z wyburzeniem budynku zajmowanego przez nietoperze oraz ptaki i/lub wszelkie prace remontowe muszą być realizowane pod nadzorem chiropterologicznym. Optymalnie prace

powinny zostać zrealizowane pomiędzy 15 sierpnia, a 30 września. Przy czym prace w innym okresie również mogą być prowadzone pod warunkiem potwierdzenia braku nietoperzy w siedlisku.

Należy też zapewnić odpowiednią minimalizację. Skala minimalizacji musi być dostosowana do rzeczywistej wartości siedliska. Na obecnym etapie wystarczającą minimalizacją jest montaż grupy minimum 10 trocinobetonowych budek dla nietoperzy (dostosowanych do potrzeb karlików) na obszarze ośrodka. Lokalizacje i sposób zawieszenia budek należy skonsultować z chiropterologiem. W opracowaniu zaproponowano minimalizację dostosowaną do występowania w budynku kilkunastu nietoperzy. Jeżeli wykonane w sezonie obserwacje wykażą, że skala zniszczeń będzie większa, to kompensację należy proporcjonalnie zwiększyć. Skalę minimalizacji i kompensacji należy uzgodnić z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Niezależnie od zgody na realizację inwestycji każde zniszczenie siedliska nietoperza wymaga uzyskania decyzji derogacyjnej.

Ze względu na skalę przedsięwzięcia i jego realizację, na obszarze pozbawionym wartości przyrodniczej nie zaleca się żadnych innych działań minimalizujących.

W odniesieniu do pozostałych projektowanych budynków

Ze względu na realizację inwestycji na obszarze pozbawionym wartości przyrodniczej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Znajdujące się w buforze inwestycji ekosystemy o rzeczywistej i potencjalnej wartości dla gatunków chronionych nie zostaną w żaden sposób naruszone.

1.4. Podsumowanie

1.4.1. Wariant inwestycyjny

Jak wynika z przedstawionych analiz wykonanych w ramach określania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na biosferę – planowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze OChK Dolina Obry. Nie stwierdza się zagrożenia dla gatunków roślin podlegających ochronie wynikającego np. z konieczności zniszczenia ich stanowisk. W związku z powyższym nawet zniszczenie niewielkiej części populacji porastającej teren przedsięwzięcia nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na zachowanie lokalnych populacji tych gatunków. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na bioróżnorodność, gdyż zajętość terenu będzie relatywnie niewielka. Na obszarze inwestycji nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Nie stwierdzono stanowisk gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej ani gatunków ściśle chronionych. Dopuszcza się wycinkę drzew pod warunkiem zastosowania koniecznej rekompensacji. W granicach przedsięwzięcia nie występują ekosystemy leśne, bagienne, łąkowe, murawowe, wodne i zarośla. Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie inwestycyjnym pozwoli na rozwój zabudowy w formie uporządkowanej struktury przestrzennej.

Oddziaływanie na zwierzęta, poza nietoperzami, nie będzie miało charakteru znacząco negatywnego. Może jedynie zmniejszyć się powierzchnia ich żerowisk i pogorszyć jakość siedlisk. Planowana zabudowa na działkach, na których znajdują się drzewa lub krzewy zostanie zaprojektowana w sposób ograniczający konieczne wycinki do niezbędnego minimum. Istotą negatywnego oddziaływania inwestycji jest wyburzenie istniejącego budynku, który stanowi siedlisko wróbli oraz nietoperzy. Siedliska te zostaną trwale zniszczone w wyniku realizacji inwestycji. Oddziaływanie to wymaga odpowiedniej minimalizacji oraz nadzoru na etapie prac rozbiórkowych, tym bardziej, że wiedza o rzeczywistym wykorzystaniu istniejącego budynku jest niepełna.

1.4.2. Wariant alternatywny

Ze względu na brak różnicy lokalizacyjnej granicy planowanego przedsięwzięcia między wariantem inwestycyjnym, a racjonalnym wariantem alternatywnym oddziaływania na szatę roślinną i świat zwierzęcy będą podobne. Różnicą jest brak wyburzenia istniejącego budynku – a więc brak ingerencji w siedlisko nietoperzy, co natomiast spowoduje konieczność zwiększenia zakresu wycinki drzew, gdyż nowa zabudowa 4 domków letniskowych zaplanowana została na południe od istniejącego budynku – na obszarze zadrzewionym.

W granicach przedsięwzięcia nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Nie stwierdzono stanowisk gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej ani gatunków ściśle chronionych. Dopuszcza się wycinkę drzew pod warunkiem zastosowania koniecznej rekompensacji. Nie prognozuje się istotnych oddziaływań na cele ochronnych i cele środowiskowe obszaru chronionego. Planowane budynki nie będą utrudniały migracji organizmów. Ośrodek AWFu Poznań istnieje od wielu lat, jest przedsięwzięciem punktowym i nie wpłynie na funkcjonowanie korytarza ekologicznego.

V. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KRAJOBRAZ

Oceniając wpływ na krajobraz przedsięwzięcia realizowanego w wariantcie inwestycyjnym- nie przewiduje się, by w wyniku realizacji przedsięwzięcia powstały obiekty, które w znacząco negatywny sposób oddziaływałyby na krajobraz, planowane budynki letniskowe są mniejszych gabarytów, są niższe i częściowo powstaną w miejsce mocno zdekapitalizowanego, istniejącego budynku Domontu.

Oceniając wpływ na krajobraz przedsięwzięcia realizowanego w wariantcie alternatywnym- również nie przewiduje się by w wyniku realizacji przedsięwzięcia powstały obiekty, które w znacząco negatywny sposób oddziaływałyby na krajobraz, natomiast założenie koncepcyjne zakłada pozostawienie zniszczonego budynku Domontu, którego dalsza eksploatacja doprowadzi do jeszcze większej degradacji i pogorszenia wizualnej oceny odbioru obszaru przedsięwzięcia. Pozostawienie istniejącego

go budynku wiązałoby się również z tym, że domki letniskowe byłyby wybudowane na południe od budynku Domontu, gdzie teren porastają drzewa, a więc konieczny byłby większy zakres wycinki.

VI. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Powierzchnia ziemi w rozumieniu art. 3 pkt. 25 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021, poz. 1973 ze zm.) będzie w możliwie największym stopniu chroniona poprzez zapewnienie ograniczenia zmian naturalnego ukształtowania terenu do niezbędnego minimum oraz utrzymanie, jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

W miejscach prowadzonych prac zostanie zdjęta przypowierzchniowa warstwa gruntu w celu dostosowania powierzchni terenu do niwelety parkingów, dróg. W miejscu istniejącego budynku przewidzianego do rozbiórki oraz w miejscu planowanych budynków letniskowych, konieczne może okazać się wykonanie wykopów, konieczność taka wystąpi również w miejscach realizacji infrastruktury podziemnej.

Powyższe prace powodować mogą powstanie mas ziemnych, które będą wykorzystane do kształtowania terenu w obrębie inwestycji, a pozostały nadmiar przekazany będzie uprawnionym podmiotom. W związku z wykorzystaniem w czasie prowadzenia prac budowlanych ciężkiego sprzętu może dojść, do nieznacznych zmian cech gruntu w sąsiedztwie prowadzonych prac (ubicie gruntu). Jednak skalę tego zjawiska uznaje się za niewielką, niewpływającą w sposób istotny na możliwość infiltracji wody do gruntu. Należy dodać, że ten rodzaj oddziaływania wiąże się niemal z realizacją każdego zadania inwestycyjnego.

Na etapie budowy, w celu ograniczenia możliwości przedostawania się substancji ropopochodnych do gruntu, przewiduje się wykorzystanie wyłącznie sprzętu w pełni sprawnego technicznie i zorganizowanie zaplecza budowy na terenie utwardzonym. Wykonawca prac będzie zobowiązany do stałej kontroli stanu technicznego wykorzystywanych maszyn.

Powierzchnia przeznaczona pod plac budowy będzie ograniczona do niezbędnego minimum, w jego granicach nie planuje się mycia pojazdów, maszyny i urządzeń budowlanych.

W przypadku tankowania pojazdów i sprzętu budowlanego, czynności te będą wykonywane w wyznaczonych miejscach wyłożonych szczelnie płytami betonowymi i wyposażonych w sorbent.

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, roboty przy wykopach będą wykonane w jak najkrótszym czasie, po którym nastąpi uporządkowanie terenu.

Wszelkiego rodzaju substancje, które mogą wpłynąć na jakość gruntu, a które mogą znaleźć się na zapleczu budowy (np. oleje, smary, farby, masy i powłoki uszczelniające) będą magazynowane

w szczelnych i zamykanych pojemnikach, najlepiej fabrycznych, w których zostały dostarczone przez producenta. Na tej powierzchni, odbywać się będzie postój maszyn w godzinach nocnych i w dni wolne od pracy, będzie on ogrodzony i posiadać będzie stały nadzór zabezpieczający przed do-stępem osób trzecich.

2. Wariant alternatywny

Oddziaływanie wariantu alternatywnego (II) na gleby i powierzchnię ziemi, ze względu na zbliżony przebieg obu wariantów będzie miało podobny charakter jak to opisane szczegółowo dla Wariantu inwestycyjnego (I) Wariant alternatywny związany jest z taką samą zajętością terenu.

Realizacja Wariantu II podobnie jak Wariantu I nie wpłynie w sposób istotny na gleby i powierzchnię ziemi, różnice w oddziaływaniu pomiędzy wariantami mają w tym przypadku mają nieznaczny charakter. Z uwagi na zbliżony przebieg wariantów, oba analizowane rozwiązania posiadać będą analogiczne warunki gruntowo-wodne, w związku z tym nie przewiduje się różnic w technologii prowadzonych prac, w rytm przede wszystkim w posadowieniu obiektów czy różnic w zakresie wymian gruntów.

Realizacja wariantu alternatywnego podobnie jak wariantu proponowanego przez wnioskodawcę nie powinna wpłynąć w sposób istotny na systemy wód podziemnych i powierzchniowych, oddziaływanie obu wariantów związane jest z zaprojektowaniem szczelnych zbiorników na nieczystości płynne. Budynki nie będą podpiwniczone również w wariantcie II, dlatego nie przewiduje się głębszych wykopów, które mogłyby zaburzyć lokalny system krążenia wód podziemnych.

VIII. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Na terenie Ośrodka dydaktyczno-socjalnego w Chylinie, na potrzeby grzewcze oraz ciepłej wody użytkowej, w poszczególnych budynkach istniejących i projektowanych, pracować będą kotły kondensacyjne zasilane gazem ziemnym lub jak w przypadku budynku stołówki pompy ciepła również zasilane gazem ziemnym.

Poszczególne źródła przedstawiono poniżej:

- kocioł o mocy 20 kW (5 szt.), domki studenckie istniejące – emitory E-1.1 – E-1.5;
- kocioł o mocy 110 kW, budynek magazynowy – emitator E-2
- kocioł o mocy 20 kW (2 szt.), domki studenckie projektowane – emitory E-1.6 i E-1.7;
- pompy ciepła o mocy 30 kW (2 szt.), projektowany budynek stołówki z salą konferencyjną emitory E-3.1 i E-3.2

Poszczególne źródła energetycznego spalania gazu ziemnego zlokalizowane na terenie projektowanego przedsięwzięcia będą miały moc mniejszą od 1,0 MW dlatego nie podlegają przepisom rozdziału 2 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emi-

syjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.1860).

Emisję zanieczyszczeń z palników obliczono na podstawie opublikowanych „Wskaźników emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o mocy do 5 MW” – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) – styczeń 2015 r.

Z uwagi na to, że moc zainstalowanych kotłów nie przekracza mocy 500 kW, wskaźniki emisji zanieczyszczeń przy spalaniu gazu ziemnego przyjęto dla kotłów o mocy poniżej 500 kW, które wynoszą:

pył zawieszony PM10	$W_p = 0,0005 \text{ g/m}^3$
dwutlenek siarki	$W_{SO_2} = 0,080 \text{ g/m}^3$ – przy zawartości siarki wg PN wynoszącej 40 mg/m ³
tlenki azotu	$W_{NO_x} = 1,52 \text{ g/m}^3$
tlenek węgla	$W_{CO} = 0,3 \text{ g/m}^3$

Zgodnie z danymi dotyczącymi frakcji pyłów przy spalaniu gazu w palnikach zawartość pyłu zawieszonego PM2,5 w pyłe PM10 wynosi 100 % (dane według opracowania CEIDARS - California Emission Inventory Development and Reporting System), wobec tego wskaźnik emisji pyłu zawieszonego PM2,5 wynosi:

pył zawieszony PM2,5	$W_p = 0,0005 \text{ g/m}^3$
----------------------	------------------------------

Obliczenie emisji zanieczyszczeń

Wszystkie źródła spalające paliwo zasilane będą gazem ziemnym wysokometanowym grupy E, wg normy PN-C-04752:2002 (dawniejsze oznaczenie GZ-50) o następujących parametrach:

- $W_d = 34\,400 \text{ kJ/m}^3 = 9,56 \text{ kWh/m}^3$ - wartość opałowa gazu grupy E (w rejonie Poznania)

Maksymalna zawartość siarki - do 40 mg/m³

Maksymalna zawartość pyłu - do 1 mg/m³

Maksymalna ilość spalanego gazu: $B_w = \frac{Q [\text{kW}] \cdot}{W_d [\text{kWh/m}^3] \times \eta} \quad [\text{m}^3/\text{h}]$

Dla kotła o mocy $Q = 20 \text{ kW}$

$$B_w = 20 \text{ kW} / 9,56 \text{ kWh/m}^3 * 0,95 = 2,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla kotła o mocy $Q = 110 \text{ kW}$

$$B_w = 110 \text{ kW} / 9,56 \text{ kWh/m}^3 * 0,95 = 12,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla kotła o mocy $Q = 30 \text{ kW}$

$$B_w = 30 \text{ kW} / 9,56 \text{ kWh/m}^3 * 0,95 = 3,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

lości spalin w procesie spalania gazu obliczono z następujących wzorów:

Minimalna ilość powietrza do spalania:

$$V_{amin} = a_1 + b_1 \times W_d$$

$$a_1 = 0,0$$

$$b_1 = 0,01186 \text{ kmol/MJ}$$

$$V_{amin} = 0 + 0,01186 \text{ kmol/MJ} \times 34,40 \text{ MJ/m}^3 \times 22,71 \text{ m}^3/\text{kmol} = 0 + 9,265 = 9,27 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Minimalna ilość spalin:

$$V_{smin} = a_2 + b_2 \times W_d$$

$$a_2 = 1,0$$

$$b_2 = 0,01186 \text{ kmol/MJ}$$

$$V_{smin} = 1 + 0,01186 \text{ kmol/MJ} \times 34,40 \text{ MJ/m}^3 \times 22,71 \text{ m}^3/\text{kmol} = 1 + 9,265 = 10,27 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

Rzeczywista ilość spalin w warunkach normalnych:

$$V_s = V_{smin} + (\lambda - 1) V_{amin}$$

$$V_s = 10,27 + (1,167 - 1) \times 9,27 = 10,27 + 0,167 \times 9,27 = 11,82 \text{ kmol/kmol} = 11,82 \text{ Nm}^3/\text{m}^3$$

$$V_N = V_s \text{ Nm}^3/\text{m}^3 \times B_w \text{ m}^3/\text{h} \quad [\text{Nm}^3/\text{h}]$$

$$V_N = 11,82 \text{ [Nm}^3/\text{m}^3] \times 2,2 \text{ [m}^3/\text{h}] = 26,0 \text{ [Nm}^3/\text{h}]$$

$$V_N = 11,82 \text{ [Nm}^3/\text{m}^3] \times 12,1 \text{ [m}^3/\text{h}] = 143,0 \text{ [Nm}^3/\text{h}]$$

$$V_N = 11,82 \text{ [Nm}^3/\text{m}^3] \times 3,3 \text{ [m}^3/\text{h}] = 39,0 \text{ [Nm}^3/\text{h}]$$

Rzeczywista ilość spalin w warunkach pracy

$$V_{rz} = V_N \times T_s \text{ [K]} / T_{OB} \text{ [K]} \text{ [m}^3/\text{h}]$$

$$V_{rz} = 26,0 \times 328 / 273 = 31,2 \text{ [m}^3/\text{h}]$$

$$V_{rz} = 143,0 \times 328 / 273 = 171,8 \text{ [m}^3/\text{h}]$$

$$V_{rz} = 39,0 \times 328 / 273 = 46,9 \text{ [m}^3/\text{h}]$$

gdzie:

T_s - temperatura wylotowa spalin,

T_{OB} - temperatura zera bezwzględnego = 273 K,

22,71 [m³/kmol] - objętość jednego kilomola gazów,

a_1, a_2 , - współczynniki wyrażone w [kmol/kg],

b_1, b_2 , - współczynniki wyrażone w [kmol/MJ].

Maksymalne roczne zużycie gazu dla celów grzewczych oraz na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej dla całego ośrodka (domki studenckie oraz budynek magazynowy) w roku 2019 wyniosło 4 218 m³/rok. Do obliczeń przyjęto wartość zwiększoną o 20% czyli 5 061,4 m³/rok. Na potrzeby nowo-projektowanych budynków przyjęto proporcjonalnie roczne zużycie gazu na poziomie 1446 m³/rok.

Charakterystyka techniczna źródeł

Zbiorczą charakterystykę parametrów źródeł spalających gaz ziemny oraz wielkości emitowanych zanieczyszczeń zestawiono w poniższych tabelach.

Tab. 9. Charakterystyka źródeł energetycznego spalania gazu ziemnego

Lp.	Nazwa	Symbol	E-1.1 – E-1.5 oraz E-1.6 i E-1.7	E-2	E-3.1 – E-3.2
			Kocioł gazowy	Kocioł gazowy	Kocioł gazowy
1	2	3	4	5	6
1	Ilość [szt.]	-	5 +2	1	2
2	Moc znamionowa	Q [kW]	20	110	30
3	Moc nominalna	Q [kWt]	21,0	115,8	31,6
4	Sprawność obliczeniowa	η [%]	95	95	95
5	Temperatura spalin	T _s [K]	328	328	328
6	Zużycie gazu*	B _w [m ³ /h]	2,2	12,1	3,3
7	Roczne zużycie gazu*	W _a [m ³ /rok]	482,0	2 651,2	723,0
8	Ilość spalin w warunkach normalnych	V _N [Nm ³ /h]	26,0	143,0	39,0
9	Ilość rzeczywistych spalin	V _{rz} [m ³ /h]	31,2	171,8	46,9

* wartości podane w kolumnach nr 4 i 6 dotyczą pojedynczego źródła spalania paliwa

Emisja z poszczególnych emitorów wynosi:

Tab. 10. Emisja z procesów grzewczych

Lp.	Rodzaj emitowanej substancji	Emitor E-1.1 – E-1.5 oraz E-1.6 i E-7		Emitor E-2		Emitor E-3.1 i E-3.2	
		[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pył zawieszony PM10	0,000001	0,0000002	0,000006	0,0000013	0,000002	0,0000004
2	w tym Pył zawieszony PM2,5	0,000001	0,0000002	0,000006	0,0000013	0,000002	0,0000004
3	Dwutlenek siarki	0,000176	0,000039	0,000968	0,000212	0,000264	0,000058
4	Tlenki azotu	0,003344	0,000733	0,018392	0,004030	0,005016	0,001099
5	w tym Dwutlenek azotu	0,001003	0,000220	0,005518	0,001209	0,001505	0,000330
6	Tlenek węgla	0,000660	0,000145	0,003630	0,000795	0,000990	0,000217
	Razem	0,004181	0,0009172	0,022996	0,0050383	0,006272	0,0013744

* wartości podane w kolumnach nr 3 – 4 i 7 – 8 dotyczą pojedynczego źródła spalania paliwa

Tab. 11. Emisja sumaryczna z procesów grzewczych

Lp.	Rodzaj emitowanej substancji	Emisja sumaryczna ze źródeł istniejących Emitor E-1.1 – E-1.5 I Emitor E-2		Emisja sumaryczna ze źródeł projektowanych Emitor E-1.6 – E-1.7 oraz Emitor E-3.1 i E-3.2		Emisja sumaryczna ze wszystkich źródeł	
		[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pył zawieszony PM10	0,000011	0,0000023	0,000006	0,0000012	0,000017	0,0000035

2	w tym Pył zawieszony PM2,5	0,000011	0,0000023	0,000006	0,0000012	0,000017	0,0000035
3	Dwutlenek siarki	0,00185	0,000407	0,00088	0,000194	0,002728	0,000601
4	Tlenki azotu	0,035112	0,007695	0,01672	0,003664	0,051832	0,011359
5	w tym Dwutlenek azotu	0,01053	0,002309	0,005016	0,0011	0,015549	0,003409
6	Tlenek węgla	0,00693	0,00152	0,0033	0,000724	0,01023	0,002244
Razem		0,04390	0,00962	0,02091	0,00458	0,06481	0,014208

Z analizy powyższych tabel wynika, że emisja z istniejących i projektowanych źródeł emisji jest śladowa i nie przekracza sumarycznie 0,01421 Mg/rok i 0,065 kg/h.

IX. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE EMISJI HAŁASU

Na podstawie analizy terenów sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia (najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości około 400 m na południe od granic ośrodka) charakteru przedsięwzięcia oraz na podstawie liczby miejsc parkingowych (9 miejsc postojowych istniejących i około 55 planowanych w tym 3 dla osób niepełnosprawnych) oraz częstotliwości wymiany samochodów (nie więcej niż jedna wymiana dziennie) na ww. miejscach parkingowych należy stwierdzić, że emisja hałasu będzie marginalna i nie będzie w żaden sposób oddziaływać na tereny chronione akustycznie.

Podsumowując planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie przed hałasem.

XII. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

1) Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych

Ścieki bytowe powstawać będą na etapie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia.

Zapotrzebowanie wody na potrzeby socjalne w fazie realizacji inwestycji przyjęto szacunkowo z uwagi na brak informacji odnośnie do ilości zatrudnieniowych osób.

Przyjęto:

- zapotrzebowanie wody na 1 pracownika $q = 50 \text{ dm}^3/\text{d}$
- ilość zatrudnionych osób 20 P

$$Q = 20 \text{ P} \times 50 \text{ dm}^3/\text{d} = 1000 \text{ dm}^3/\text{d} = 1 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zapotrzebowanie na wodę pokryje istniejąca sieć wodociągowa lub woda będzie dowożona na plac budowy za pomocą dostosowanych do tego celu pojazdów.

W fazie realizacji inwestycji na terenie zaplecza technicznego powstawać będą ścieki bytowe. Plac budowy będzie wyposażony w przenośne sanitariaty. Ścieki bytowe będą okresowo odbierane przez firmę serwisową świadczącą usługi w tym zakresie. Nie przewiduje się długotrwałego okresu

realizacji prac budowlanych, tak więc nie przewiduje się powstania znaczących ilości ścieków. Zakłada się, że maksymalnie będzie powstawało około 1 m³ ścieków bytowych na dobę.

W fazie eksploatacji, woda do budynku dostarczana będzie za pomocą sieci wodociągowej, na podstawie dotychczasowego zużycia, szacuje się, że zapotrzebowanie na wodę na etapie eksploatacji wyniesie około 2500 m² na rok.

Kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur PCV. Rury prowadzone będą podposadzkowo. Ścieki odprowadzane będą do 4 zbiorników nieczystości ciekłe o poj. do 12 m³ każdy.

Szacuje się, że rocznie może powstać około 1600 m³ ścieków.

2) Ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych

Na terenie inwestycji nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji.

3) Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

Wody opadowe i roztopowe spływające z dachów budynków i pozostałych powierzchni utwardzonych (podjazdy, parkingi, garaże) będą zagospodarowane na terenach zielonych w obrębie nieruchomości.

2. Wariant alternatywny

Proponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych z zakresu inwestycji nie różniłby się od sposobu odprowadzania sugerowanego w wariantcie I. Ilość powstałych wód deszczowych i ścieków bytowych uważa się za zbliżone. Nie powstałby również w wyniku realizacji wariantu II ścieki przemysłowe. Ścieki odprowadzane będą do 4 zbiorników nieczystości. Sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych – w granicach opracowania na terenie zielonym.

XII. GOSPODARKA ODPADAMI ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Na **etapie realizacji inwestycji** przemieszczeniu ulegną masy ziemne pochodzące z ewentualnych wykopów pod planowaną infrastrukturę podziemną, posadowienie budynków. Masy ziemne będą selektywnie wybierane i na czas budowy będą ułożone w przyzmy. Po zakończeniu tych prac część gruntów mineralnych zostanie wykorzystana do przykrycia infrastruktury oraz kształtowania powierzchni terenu.

Podczas budowy powstaną typowe odpady związane z pracami budowlanymi. Będą to opakowania po materiałach budowlanych: papierowe, metalowe, z tworzyw sztucznych, zużyte i odpady z demontażu istniejących budynków.

Na etapie **eksploatacji, użytkowania** planowanych obiektów, wytwarzane będą odpady opakowaniowe, komunalne oraz inne wynikające z reżimu eksploatacyjnego zamontowanych urządzeń. Zakłada się, że planowane budynki użytkowane będą przez w długim horyzoncie czasowym (kilkadziesiąt lat). W przypadku konieczności rozbiórki planowanej zabudowy na etapie **likwidacji** powstaną odpady podobne do odpadów wytwarzanych na etapie budowy. Będzie to głównie gruz budowlany oraz elementy zainstalowanych w budynkach urządzeń infrastruktury technicznej.

Planowane budynki są inwestycją przewidzianą do eksploatacji na przestrzeni wielu lat. W przypadku zaprzestania ich użytkowania **na etapie likwidacji** powstaną odpady podobne do odpadów wytwarzanych na etapie budowy. Będą to głównie typowe odpady z remontów i rozbiórek budynków.

W poniższej tabeli 12 zestawiono odpady jakie będą powstawać na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji analizowanego przedsięwzięcia i ich szacunkowe ilości. Klasyfikacji odpadów dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Tab. 12. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów, miejsca magazynowania i sposób postępowania

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Szacunkowa ilość w Mg	Miejsce magazynowania	Sposób postępowania
<i>Etap realizacji</i>				
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,05	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w szczelnych pojemnikach.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku, lub unieszkodliwienia.
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	0,05	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w szczelnych pojemnikach.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku, lub unieszkodliwienia
12 01 13	Odpady spawalnicze	0,05	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku, lub unieszkodliwienia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Raport o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chylinie
na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Szacunkowa ilość w Mg	Miejsce magazynowania	Sposób postępowania
			rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku, lub unieszkodliwienia
15 01 03	Opakowania z drewna	1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 01 04	Opakowania z metali	1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (opakowania po farbach i substancjach uszczelniających)	0,1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w szczelnych pojemnikach lub workach.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w szczelnych pojemnikach lub workach.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty,	0,1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Raport o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chylinie
na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Szacunkowa ilość w Mg	Miejsce magazynowania	Sposób postępowania
	ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02		rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w szczelnych pojemnikach lub workach.	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1000	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	50	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu , gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1000	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
17 02 01	Drewno	2	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania
17 03 80	Odpadowa papa	2	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
17 04 05	Żelazo i stal	2	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Raport o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chylinie
na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Szacunkowa ilość w Mg	Miejsce magazynowania	Sposób postępowania
			będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	500	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	W miarę możliwości zostaną zagospodarowane w granicach działki około, reszta zostanie przekazanie uprawnionym firmom do odzysku
17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	20	Nie będą magazynowane, będą na bieżąco zabierane przez firmy wykonujące usługi rozbiórki	Przekazanie uprawnionej firmie do unieszkodliwiania.
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2	Będzie magazynowany na zapleczu budowy w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5	Będą magazynowane w szczelnych zamykanych pojemnikach, na zapleczu budowy	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
Etap eksploatacji				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	50	Będą magazynowane w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów dostarczonych przez odbiorcę odpadów w pomieszczeniach na kontenery na odpady w projektowanych budynkach.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10	Będą magazynowane w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów dostarczonych przez odbiorcę odpadów w pomieszczeniach na kontenery na odpady w projektowanych budynkach...	Przekazanie uprawnionej firmie do odzysku lub unieszkodliwiania.
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	10	Będą magazynowane w pojemnikach dostarczonych przez odbiorcę odpadów w pomieszczeniach na kontenery na odpady w projektowanych budynkach.	Przekazanie uprawnionej firmie do odzysku lub unieszkodliwiania..
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	5	Będą magazynowane w pojemnikach dostarczonych przez odbiorcę odpadów w pomieszczeniach na kontenery na odpady w projektowanych budynkach...	Przekazanie uprawnionej firmie do odzysku lub unieszkodliwiania..
15 01 07	Opakowania ze szkła	10	Będą magazynowane w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów dostarczonych przez odbiorcę odpadów w pomieszczeniach na kontenery na odpady w projektowanych budynkach	Przekazanie uprawnionej firmie do odzysku lub unieszkodliwiania.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne	0,1	Nie będą magazynowane, będą na bieżąco zabierane przez firmy ser-	Przekazanie uprawnionej firmie do odzysku

Raport o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF w Chylinie
na terenie działek ewid. nr 191/6, 158/2 i 2, w gminie Bledzew

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Szacunkowa ilość w Mg	Miejsce magazynowania	Sposób postępowania
	elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (np. zużyte świetlówki , monitory,		wisujące urządzenia w lokalach usługowych	lub unieszkodliwienia.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,1	Nie będą magazynowane, będą na bieżąco zabierane przez firmy serwisujące urządzenia w lokalach usługowych	Przekazanie uprawnionej firmie do odzysku lub unieszkodliwienia.
20 03 01	Niesegregowane (Zmieszane) odpady komunalne	20	Będzie magazynowany w pojemnikach rozmieszczonych na terenie całego obiektu dostarczonych przez odbiorcę odpadów	Odpad ten będzie odbierany przez uprawnioną firmę do odzysku lub unieszkodliwienia.
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1	Nie będzie magazynowany, będzie zbierany na bieżąco przez firmę sprzątającą.	Odpad będzie przekazywany do odzysku lub unieszkodliwiania przez firmie świadczącą usługi sprzątające.
Etap likwidacji				
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2000	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	50	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
17 01 80	Usunięte tynki tapety okleiny itp.	50	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	20	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
17 02 02	Szkło	50	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia
17 03 80	Odpadowa papa	2	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
17 04 05	Żelazo i stal	2	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1	Będzie przyzwoany w wyznaczonym miejscu lub gromadzony w kontenerach i wywożony na bieżąco lub po uzbieraniu partii transportowej	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	10	Będą magazynowane w szczelnych zamykanych pojemnikach.	Przekazanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Etap budowy

Wykonawca robót budowlanych odpowiednio zorganizuje plac budowy oraz zaplecze budowy w sposób minimalizujący potencjalne oddziaływanie odpadów na środowiska przyrodniczego. Powstające w trakcie budowlanych odpady będą magazynowane w wyznaczonym przez wykonawcę miejscu i przekazywane odbiorcom posiadającym decyzje administracyjne zezwalające na ich odbiór, którzy będą odpowiedzialni za ich przetwarzanie. Plac budowy wyposażony będzie w niezbędną ilość pojemników, kontenerów itp. do czasowego magazynowania odpadów budowlanych. Magazynowanie odpadów na terenie przedsięwzięcia będzie ograniczone do minimum.

Etap eksploatacji

Gospodarka odpadami komunalnymi na analizowanym terenie prowadzona będzie zgodnie z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz. U. 2022 r. poz. 1297). Wybudowane obiekty wraz z infrastrukturą w fazie eksploatacji będą wyposażone w pojemniki na odpady komunalne niesegregowane (zmieszane) oraz odpady segregowane. Pojemniki będą ustawione na utwardzonej, szczelnej powierzchni w specjalnie wydzielonych do tego miejscach na terenie poszczególnych nieruchomości. Firma odbierająca odpady komunalne powinna mieć możliwość odbierania ich bez konieczności wchodzenia na posesję bądź też mieć dostęp do pojemników po uprzednim wystawieniu ich przed posesję przez właściciela. Prowadzona będzie selektywna zbiórka następujących odpadów:

- papier kod odpadu 15 01 01: do pojemnika z niebieskimi oznaczeniami trafią: opakowania z papieru i tektury, gazety, czasopisma, gazetki reklamowe, ulotki, katalogi, prospekty, folder-y, papier biurowy, książki i zeszyty, kartony, tektura falista oraz papier pakowy,
- szkło kod odpadu 15 01 07: do pojemnika z zielonymi oznaczeniami trafią: butelki ze szkła barwionego po napojach (bez nakrętek) oraz słoiki ze szkła barwionego bez nakrętek, zaci-sków, a także gumowych uszczelek,
- szkło kod odpadu 15 01 07: do pojemnika z białymi oznaczeniami trafią: butelki ze szkła bez-barwnego po napojach (bez nakrętek) oraz słoiki ze szkła bezbarwnego bez nakrętek, zaci-sków, a także gumowych uszczelek,
- tworzywa sztuczne i metale kod odpadu 15 01 02 (tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe): do pojemnika z żółtymi oznaczeniami trafią: zgniecione i puste butelki plastikowe po napojach (bez nakrętek), zgniecione i puste butelki po chemii gospodarczej i kosmetykach (bez nakrętek), nakrętki i kapsle, plastikowe opakowania po żywności (ko-szyczki po owocach i innych produktach), folie i torebki z tworzyw sztucznych, plastikowe opakowania po jogurtach, kefirach, aluminiowe puszki po napojach i konserwach, metale, opakowania z metali oraz złom żelazny i metale kolorowe,
- odpady ulegające biodegradacji kod odpadu 20 02 01: do pojemnika/worka z brązowymi oznaczeniami trafią: rozdrobnione gałęzie i krzewy, liście, kwiaty i skoszona trawa a także

resztki żywności bez mięsa, obierki z owoców i warzyw, przeterminowane owoce i warzywa, skorupki jaj oraz fusy po kawie i herbacie,

- do pojemnika na odpady **niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne** o kodzie 20 03 01 trafią: wszystkie odpady komunalne niebędące odpadami niebezpiecznymi i niepodlegające zbiórce selektywnej.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 699) właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

- wyposażenie nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie;
- pozbywanie się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi;
- uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z chodników położonych wzdłuż nieruchomości, przy czym za taki chodnik uznaje się wydzieloną część drogi publicznej służącą dla ruchu pieszego położoną bezpośrednio przy granicy nieruchomości; właściciel nieruchomości nie jest obowiązany do uprzątnięcia chodnika, na którym jest dopuszczony płatny postój lub parkowanie pojazdów samochodowych;
- realizację innych obowiązków określonych w regulaminie.

Wytwórcy odpadów

Wytwórcą odpadów powstających na etapie budowy i ewentualnie rozbiórki po zakończeniu eksploatacji będzie firma prowadząca prace budowlane. Wynika to wprost z definicji zawartej w art. 3, ust. 1, pkt. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022 r. poz. 699), która stanowi m. in., iż wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej. Stąd też firma prowadząca prace budowlane będzie zobowiązana do spełnienia wymagań ustawy o odpadach.

Wytwórcą odpadów pochodzących z czyszczenia separatorów, dróg wewnętrznych oraz wymiany urządzeń (np. żarówek) będą poszczególne firmy prowadzące prace w zakresie sprzątnięcia i konserwacji. Wynika to z definicji zawartej w art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy o odpadach, która stanowi m. in., iż wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej.

Wytwórcami pozostałych odpadów będzie właściciel obiektów.

Wytwórcy odpadów będą zobowiązani do zweryfikowania uprawnień w zakresie gospodarowania odpadami (zezwolenie na zbieranie i transport odpadów, pozwolenie na przetwarzanie odpadów lub pozwolenie zintegrowane) podmiotów, z którymi podpisywać będą umowy na przekazywanie odpadów.

Na podmiotach będących wytwórcami odpadów, spoczywają obowiązki wynikające z zapisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022 r. poz. 699) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r., poz. 1973).

Zgodnie z art. 66 ustawy o odpadach, posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów (nie dotyczy odpadów komunalnych). W przypadku wytwórców odpadów w ramach przedmiotowej inwestycji, zgodnie z art. 67 ustawy o odpadach ewidencję odpadów należy prowadzić z zastosowaniem m.in. następujących dokumentów:

- a) karty przekazania odpadów,
- b) karty ewidencji odpadów,
- c) karty ewidencji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy o odpadach wytwórca odpadów obowiązany jest do prowadzenia ewidencji odpadów, prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami zobowiązany jest do składania rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu tymi odpadami.

Na etapie likwidacji podobnie jak na etapie budowy wytwórcami odpadów będą firmy świadczące usługę rozbiórki i demontażu obiektów i instalacji.

Oddziaływanie odpadów na środowisko

Na **etapie budowy** zakłada się prowadzenie gospodarki odpadowej zgodnie z wytycznymi ustawy o odpadach oraz rozporządzeń wykonawczych, a więc gospodarka odpadami, na jakimkolwiek z etapów, nie będzie negatywnie wpływać na środowisko. Wszystkie powstające na tym etapie odpady magazynowane będą w sposób uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie (rozwanie czy wnikanie do gruntu), a także w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych poprzez ogrodzenie placu budowy i prowadzenie monitoringu. Wszystkie odpady powstające na etapie budowy przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie na zbieranie i/lub przetwarzanie odpadów zgodnie z posiadaną decyzją administracyjną oraz wpisem do bazy BDO.

Transport realizowany będzie z udziałem pojazdów przystosowanych do tego celu. W tym zakresie spełnione zostaną wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz. U. 2016 poz. 1742), a więc:

- Transport odpadów odbywać się będzie w sposób uniemożliwiający mieszanie poszczególnych rodzajów odpadów,
- Transport odpadów odbywać się będzie w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenianie się odpadów poza środki transportu, w szczególności ich wysypywanie, pylenie i wyciek,
- Transport odpadów odbywać się będzie w sposób ograniczający do minimum oddziaływanie czynników atmosferycznych na odpady, jeżeli mogą one spowodować negatywne oddziały-

wanie transportowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi (np. poprzez zastosowanie plandeki, siatki),

- Transportowane odpady, w szczególności w pojemnikach lub workach, układane będą lub umocowane w środkach transportu w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu i przewracaniu (nie stosuje się do odpadów transportowanych luzem lub w cysternach),
- Odpady transportowane będą wraz z dokumentem potwierdzającym rodzaj transportowanych odpadów oraz dane zlecającego transport odpadów,
- Stosowane będą właściwie oznaczone środki transportu.

Na **etapie eksploatacji**, nie zakłada się jakiegokolwiek negatywnego wpływu magazynowania odpadów na środowisko. Miejsca gromadzenia odpadów zgodne będą z przepisami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065). Regularny odbiór odpadów nie spowoduje powstania uciążliwości zapachowej. Odpady magazynowane będą w pojemników/workach. Nie zachodzi więc możliwość powstania odcieków czy niekontrolowanego rozwiania.

Na etapie eksploatacji zakłada się prowadzenie gospodarki odpadowej zgodnie z wytycznymi ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości w gminach, rozporządzeń wykonawczych oraz według Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie Bledzew, a więc gospodarka odpadami nie będzie negatywnie wpływać na środowisko. Wszystkie powstające na tym etapie odpady magazynowane będą w sposób uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie (rozwianie czy wnikanie do gruntu) a także w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych poprzez prowadzenie monitoringu i zamykanie przestrzeni magazynowej dla odpadów komunalnych.

2. Wariant alternatywny

Sposób postępowania z odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia w alternatywnym wariantcie będzie taki sam jak w opisanym szerzej wariantcie przyjętym do realizacji. Dotyczy to w szczególności wytwarzania odpadów, magazynowania odpadów i dalszego nimi gospodarowania. W związku z powyższym, wszystkie zapisy rozdziału o gospodarowaniu odpadami w przypadku wariantu proponowanego przez wnioskodawcę do realizacji mają zastosowanie dla wariantu II. W przypadku wariantu alternatywnego zwiększyć się może ilość odpadów o kodzie: 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji pochodzące ze zwiększonej wycinki drzew, natomiast zmniejszy się ilość odpadów o kodach: 17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów i 17 06 05* Materiały budowlane zawierające azbest ze względu na brak rozbiórki zdegradowanego obiektu budowlanego.

IV. PROGNOZOWANIA ORAZ PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, DŁUGOTERMINOWE I STAŁE

1. Metody prognozowania

Stan środowiska przyrodniczego został przedstawiony w niniejszym raporcie na podstawie opracowań naukowych i materiałów kartograficznych. Studia dotyczyły zarówno uwarunkowań abiotycznych, jak i biotycznych.

Inwentaryzacja przyrodnicza została wykonana na obszarze planowanej inwestycji i w buforze 150 m. Badaniami zostały objęte również najbliższe fortyfikacje oraz brzeg jeziora przylegający do obszaru badań. Badania tj. obserwacje dzienne i wieczorno–nocne nasłuchy wykonano 11 października 2022 r. W zależności od danej grupy systematycznej obserwacje terenowe dotyczyły różnych stadiów życiowych (osobniki dorosłe, wylinki, szczątki szkieletu) i dowodów obecności na badanym terenie: ślady (m.in. sierść, pióra, wylinki, żerowiska, ekstrementy) lub tropy. Analiza uzyskanych danych uwzględniła status ochrony prawnej według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134).

Wielkość emisji zanieczyszczeń z pojazdów poruszających się po terenie inwestycyjnym wyznaczono posługując się modułem SAMOCHODY do pakietu „OPERAT FB” firmy PROEKO Ryszard Samoć z Kalisza. Pakiet ten jest narzędziem służącym do wykonania pełnej analizy stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego spowodowanego emisją z emitorów punktowych, powierzchniowych i liniowych. Obliczenia są przeprowadzane w oparciu o model Pasquilla rekomendowany w Polsce jako model do obliczania wpływu emisji z obiektów przemysłowych na stan powietrza atmosferycznego. Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96. Moduł SAMOCHODY oparty jest na następujących metodykach EMEP/CORINAIR: B710, B760 i B770. Metodyka B710 służy m.in. do obliczania emisji tlenku węgla, tlenków azotu jako NO₂, NMLZO, dwutlenku siarki, amoniaku, pyłu i ołowiu ze spalania paliwa w silnikach. Metodyka B760 służy do wyliczania emisji lotnych związków organicznych, w tym węglowodorów alifatycznych i aromatycznych oraz benzenu. Natomiast metodyka B770 wykorzystywana jest do obliczania emisji pyłu ze ścierania opon, hamulców i powierzchni dróg. W module pojazdy podzielono na 6 grup: samochody osobowe, lekkie samochody ciężarowe (dostawcze), ciężkie samochody ciężarowe, autobusy i autokary, motorowery oraz motocykle. Każda grupa dodatkowo podzielona jest na kilka rodzajów w zależności od pojemności silnika lub masy pojazdu oraz zgodności silnika z normami Euro. W przypadku pojazdów ciężarowych i autobusów uwzględniany jest również stopień załadowania oraz pochylenie drogi. Wielkość emisji uzależniona jest w szczególności od natężenia ruchu, udziału poszczególnych grup, średniej prędkości pojazdów na wyznaczonych trasach oraz długości trasy. Program ponadto oblicza sumę emisji pyłu ze wszystkich źródeł dla wszystkich okresów i na tej podstawie określa średni ważony skład frakcyjny pyłu. Programem posłużono się zarówno w celu obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń pochodzą-

cych z pojazdów poruszających się po terenie zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych i Fortu, a także z pojazdów poruszających się po terenie garaży podziemnych dzięki czemu określono emisję zanieczyszczeń z wentylacji garażów podziemnych.

Do przedstawienia potencjalnego oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego i skumulowanego, krótkookresowego i długookresowego, stałego wykorzystano metodę macierzy.

Na potrzeby wykonania załączonych do raportu map wykorzystano narzędzia GIS programu QGIS w wersji 3.22.

Autorzy wykorzystali również swoją wiedzę i doświadczenie z zakresu sporządzania raportów o oddziaływaniu na środowisko.

2. Przewidywane oddziaływania – macierz

Przewidywanie skutków oddziaływania realizacji planowanego przedsięwzięcia na elementy środowiska przyrodniczego przedstawiono w postaci poniższej macierzy. W tym miejscu należy jednak zaznaczyć, że ostatecznie o charakterze, trwałości, odwracalności i natężeniu oddziaływania decydować będzie wiele czynników m.in. stopień realizacji zapisów niniejszego raportu oraz uwarunkowań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Tab. 13. Macierz oddziaływań

	ODDZIAŁYWANIE								
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STALE	CHWILOWE
WODY PODZIEMNE		-	-		-				-
WODY POWIERZCHNIOWE									
RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	-	-/+			-	-/+	-/+	-/+	-
ROŚLINY	-	-/+			-	-/+	-/+	-/+	-
ZWIERZĘTA	-	-/+		-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
GLEBĘ I POWIERZCHNIĘ ZIEMI	-/+	+	+		-		+		-
KRAJOBRAZ	-	-		-	-	-	-	-	-
KLIMAT									
HAŁAS	-	-/+			-	-	-	-	-
POWIETRZE	-	-/+			-	-	-		-
ZABYTKI									
OBSZARY NATURA 2000									

+ może wystąpić pozytywne oddziaływanie

- może wystąpić negatywne oddziaływanie

-/+ może wystąpić zarówno pozytywne jak i negatywna oddziaływanie

puste pole oznacza brak oddziaływania

XV. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie oddziaływań analizowanych wariantów.

Tab. 14. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów przedsięwzięcia

Porównywany komponent	Wariant proponowany przez wnioskodawcę WI vs. racjonalny wariant alternatywny WII
Powierzchnia ziemi	Zarówno w wariacie proponowanym przez wnioskodawcę jak i w racjonalnym wariacie alternatywnym wystąpi konieczność przekształcenia powierzchni ziemi. Jednakże w obu przypadkach inwestor zakłada zagospodarowanie większości wydobytych mas ziemnych w obrębie terenu.
Woda	Realizacja wariantu alternatywnego podobnie jak wariantu proponowanego przez wnioskodawcę nie powinna wpłynąć w sposób istotny na systemy wód podziemnych i powierzchniowych. Planuje się budowę szczelnych zbiorników na nieczystości płynne. Woda deszczowa zagospodarowana będzie na terenie opracowania – infiltrując w grunt.
Rośliny, grzyby, siedliska Zwierzęta	Z uwagi na tożsamy położenie obu analizowanych wariantów, ich oddziaływanie na zwierzęta będzie zbliżone. W przypadku wariantu I, z uwagi na wyburzenie budynku wykorzystywanego jako siedlisko nietoperzy, wystąpi oddziaływanie na gatunki chronione (zaobserwowany karlik malutki) poprzez zniszczenie jego siedliska. W wariacie II, z uwagi na brak rozbiórki i pozostawienie zdegradowanego budynku, konieczne będzie wycięcie większej ilości drzew na obszarze przeznaczonym do wybudowania 4 domków letniskowych w innym miejscu.
Krajobraz	Oddziaływanie na krajobraz wariantu inwestycyjnego należy ocenić jako mniejsze niż racjonalnego wariantu alternatywnego. Ocena taka wynika z różnicy w liczbie drzew przewidzianych do usunięcia, które stanowią element krajobrazu przedmiotowego terenu. Ponadto pozostawienie zdekapitalizowanego budynku istotnie wpłynie na postrzeganie krajobrazu, oddziaływanie będzie większe lecz również nie przewiduje się by miało charakter znaczącego.
Powietrze	Oddziaływanie wariantu alternatywnego ze względu na to samo natężenie ruchu będzie tożsamy do wariantu inwestycyjnego. Oddziaływanie obu wariantach nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.
Hałas	Oddziaływanie wariantu alternatywnego ze względu na to samo natężenie ruchu będzie tożsamy do wariantu inwestycyjnego. Oddziaływanie obu wariantach nie powoduje przekroczeń.
Dobra materialne, Zabytki i krajobraz kulturowy	Nie przewiduje się oddziaływania na zabytki i obiekty o wartościach kulturowych.
Formy ochrony przyrody	Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na formy ochrony przyrody oraz zaburzenia ciągłości korytarzy ekologicznych. Przedsięwzięcie zarówno w wariacie I i II nie wpłynie na cele środowiskowe obszaru OChK Dolina Obry i nie narusza zakazów obowiązujących w jego granicach.
Gospodarka odpadami	W wariacie inwestycyjnym planuje się unieszkodliwienie elementów budynku Domontu zawierających azbest, natomiast w wariacie racjonalnym alternatywnym, z racji na pozostawienie budynku w granicach przedsięwzięcia elementy te nie zostaną unieszkodliwione.
Wzajemne powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami PODSUMOWANIE	Podsumowując, wariant inwestycyjny ze względu na brak planowanych zwiększonych wycinek drzew i rozbiórkę zdegradowanego budynku Domontu, w mniejszym stopniu niż racjonalny wariant alternatywny będzie oddziaływał na krajobraz. Rozbiórka budynku będącego siedliskiem nietoperzy w wariacie inwestycyjnym odbędzie się pod kontrolą chiropterologa, zostaną zastosowane działania minimalizujące. Pozostałe zidentyfikowane i przeanalizowane oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska są tożsame w wariacie inwestycyjnym i racjonalnym wariacie inwestycyjnym.

Ponadto należy stwierdzić, że wariant inwestycyjny równocześnie jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska.

XVI. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I KATASTROFY NATURALNE I BUDOWLANE

Na etapie budowy i eksploatacji nie będą występowały substancje, w ilościach wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu inwestycji do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).

Projekty uzbrojenia terenu i wszystkich obiektów budowlanych opracowane będą przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje, pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, potwierdzone nadaniem uprawnień do projektowania w wymaganym zakresie oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym wymaganiami Prawa budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1333) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065).

Rozbudowa ośrodka dydaktyczno-socjalnego AWF wraz z towarzyszącą infrastrukturą w zgodzie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi eliminuje ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej. Spełnienie tych wymagań pozwoli na zachowanie odporności inwestycji na katastrofy naturalne typu silne wiatry czy deszcze nawalne. Planowane budynki położone są poza obszarami o szczególnym zagrożeniu wystąpienia powodzi. Polska położona jest w strefie asejsmicznej, w związku z tym ryzyko zniszczenia budynków wskutek trzęsienia ziemi jest niewielkie.

XVII. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, WSKAZANIE KONIECZNOŚCI UTWORZENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA I POTENCJALNE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W niniejszej karcie informacyjnej przedsięwzięcia uwzględniono oddziaływanie planowanych budynków, które są przedmiotem przedsięwzięcia oraz wszystkich obiektów znajdujących w ośrodku dydaktyczno-socjalnym AWF w Chylinie. Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w obszarze oddziaływania innych realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zatem nie ma przesłanek do stwierdzenia możliwości powstania oddziaływań skumulowanych.

W związku z zachowaniem standardów, jakości środowiska na granicy terenu inwestycji i obszarów chronionych pod względem akustycznym oraz z uwagi na odległość ponad 50 km planowanej inwestycji od granic kraju nie stwierdza się możliwości, transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

XIX. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W przypadku realizacji nowej zabudowy w granicach formy ochrony przyrody, zawsze istnieje ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych. Niemniej dotychczas nikt aktywnie nie uczestniczył

w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zatem nie prognozuje się by realizacja planowanego przedsięwzięcia wywołała konflikty społeczne.

XX. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233 ze zm.) celami środowiskowymi dla jednolitych części wód podziemnych są:

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

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym, według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” będzie utrzymanie tego stanu.

Teren objęty planowanymi pracami zlokalizowany jest w całości w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 59 o europejskim kodzie PLGW600059, położonym w regionie wodnym Warty. Jest to obszar dorzecza Odry. Ocena stanu ilościowego i jakościowego tej JCWPd według Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry określona jest jako dobry. Jednostka ta nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych prowadzona jest głównie na podstawie wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu wg rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 poz. 2148). Zgodnie z powyższym cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe, określone dla klasy III jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu przepisów mówiących, że stan chemiczny uznaje się za dobry w przypadku, gdy przekroczenia wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów lub ich wskaźników.

Głównym wyznacznikiem dobrego stanu ilościowego dla JCWPd jest zapewnienie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przy długoterminowej średniorocznej wartości poboru z ujęć wód podziemnych.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są:

- poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do:
 - niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe,
 - wystąpienia znacznych obniżeń zwierciadła wód podziemnych,
 - wystąpienia szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych,
- kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód stonych

Analizując specyfikę przedsięwzięcia oraz rozwiązania technologiczne planowane do zastosowania na terenie planowanego przedsięwzięcia stwierdza się, że w trakcie normalnej eksploatacji nie wystąpią uwolnienia zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego mogące wpłynąć w sposób istotny na stan jakościowy wód podziemnych.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie także wpływać na stan ilościowy wód podziemnych. Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji może oddziaływać na nieznaczne zmniejszenie infiltracji wód opadowych do gruntu na skutek uszczelnienia powierzchni pod parking. Jednak ze względu na skalę przedsięwzięcia (30 miejsc postojowych wykonanych z płyt ażurowych) zachowany zostanie gruntowy charakter ich odpływu.

Ze względu na głębokość zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych, na etapie budowy nie zakłada się odwodnienia wykopów pod posadowienie nowego budynku i budowę niezbędnej infrastruktury podziemnej. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów oddziaływanie w tym zakresie ograniczone będzie wyłącznie do czasu budowy i nie będzie dotyczyć poziomów użytkowych wód podziemnych.

Reasumując należy podkreślić, że z uwagi na charakter przedsięwzięcia i rodzaj zastosowanych rozwiązań technologicznych, nie przewiduje się by mogło ono powodować nieosiągnięcia celów środowiskowych dla wód podziemnych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” oraz celów wymienionych w art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233).

Teren inwestycji znajduje się w granicach jednolitej części wód (JCWP) Jeziorna RW60002518789529 (ryc. 8), stanowi naturalną część wód, której stan w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry (2016) oceniono jako dobry i która jest nie zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z najnowszymi badaniami Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze (2019) stan ekologiczny jest umiarkowany, a stan chemiczny poniżej dobrego, więc stan ogólny JCWP jest zły.

Analizując specyfikę przedsięwzięcia oraz rozwiązania technologiczne planowane do zastosowania, stwierdza się, że w trakcie normalnej eksploatacji nie wystąpią uwolnienia zanieczyszczeń do wody i gleby mogące wpłynąć w sposób istotny na jakość wód powierzchniowych. Woda deszczowa zostanie zagospodarowana na terenie własnej działki. Wody opadowe z powierzchni dachu budynku nie będą obciążone zanieczyszczeniami.

Analizując powyższe rozwiązania uznaje się, że realizacja i funkcjonowanie przedsięwzięcia nie spowoduje możliwości nieosiągnięcia dobrego stanu ekologicznego stanowiącego cel środowiskowy dla JCWP, w granicach której znajduje się teren planowanego przedsięwzięcia.

XXII. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

W ramach niniejszego przedsięwzięcia nie planuje się monitoringu oddziaływania, gdyż prognozowane emisje hałasu, zanieczyszczeń go nie wymagają.

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

Planowana inwestycja nie jest związana z wprowadzeniem technologii innowacyjnej, jeszcze dotąd nie sprawdzonej. Rozwiązania techniczne planowane do wykorzystania na etapie budowy i eksploatacji znane są od dawna i podlegają ewolucyjnemu rozwojowi z zastosowaniem nowych dostępnych technologii uwzględniających również uwarunkowania środowiskowe. Obecny stan wiedzy pozwala w pełni monitorować funkcjonowanie planowanej zabudowy i reagować na wszelkie nieprawidłowości w krótkim czasie.

Prognozowanie oddziaływań, których metodyka jest skwantyfikowana, nie budzi wątpliwości, problemem są natomiast oddziaływania, których ocena nie podlega metodykom i ma charakter w części hipotetyczny, w taki przypadkach niezbędne jest wspieranie się wiedzą, co w niniejszym Raporcie zastosowano.

XXIV. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA A ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

Wykorzystanie najlepszej dostępnej technologii oznacza wybranie najbardziej efektywnych rozwiązań na etapie projektowania, realizacji i eksploatacji przy uwzględnieniu warunków technicznych, nakładów finansowych i korzyści dla środowiska w postaci możliwego ograniczenia emisji i potencjalnych oddziaływań.

Technologia wykonania planowanego przedsięwzięcia oparta jest o nowoczesne rozwiązania architektoniczne i branżowe spełniające aktualne wymagania techniczne i środowiskowe.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia, w którym najwyższą wagę przykłada się do aspektów środowiskowych (przyrodniczych), planowane przedsięwzięcie projektowane będzie z uwzględnieniem najnowocześniejszych, bezpiecznych dla środowiska rozwiązań. Biorąc pod uwagę powyższe, można stwierdzić, że planowana inwestycja będzie zaprojektowana i wykonana zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

XXV. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI NA ZMIANY KLIMATU I ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA PRZEWIDYWANE ZMIANY KLIMATU

Podstawowymi elementami warunków klimatycznych mającymi znaczenie dla omawianej inwestycji są: temperatura i opady. Wpływ wspomnianych wyżej elementów klimatu, czyli warunków pogodowych uśrednionych dla wielolecia jest uwzględniany w projektach, a tym samym w doborze materiałów budowlanych i wykonawstwie. Dobór materiałów budowlanych planowanej budowy zespołu budynków mieszkalnych oraz sposób ich projektowania i wykonania wynikają z wieloletnich doświadczeń, które uwzględniają możliwe do przewidzenia zmiany warunków pogodowych. Zapewniają one odporność na wsiąkanie wody i przemarzanie oraz na możliwe do przewidzenia ekstrema temperaturowe, które mogłyby wpłynąć na mechaniczne właściwości konstrukcji budynków oraz infrastruktury towarzyszącej. Na aktualnym etapie projektowania nie ma potrzeby proponowania rozwiązań alternatywnych, ukierunkowanych na ochronę przed zmianami klimatu. Przy obecnym stanie wiedzy i techniki, nie istnieją budowle i obiekty budowlane, całkowicie odporne na klęski żywiołowe i warunki ekstremalne, celem jest jednak budowa inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami, aktualnym stanem wiedzy i techniki oraz z wykorzystaniem materiałów dopuszczalnych i powszechnie stosowanych do budowy w danym regionie Polski.

XXVII. WYKAZ WYKORZYSTANYCH AKTÓW PRAWNYCH ORAZ DOKUMENTACJI

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. 2021 poz. 1973)
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699)
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916)
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022, poz. 840)
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 poz. 845 ze zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 poz. 2148).
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311)
14. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz.1408).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz.1409).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012, zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2012 r. poz. 1041).
18. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
19. Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące norm emisji EURO I (Dyrektywa 91/441/EC i 93/59/EEC), EURO II (Dyrektywa 94/12/EC i 96/69/EC), EURO III i EURO IV (Dyrektywa 98/69/EC i 2002/80/EC), EURO V i EURO VI (Dyrektywa 2007/715/EC).
20. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U z 2016 r., poz. 1967)

Książki i artykuły naukowe:

1. Degórski M. 2004. Formalnoprawne uwarunkowania planowania krajobrazu w Unii Europejskiej. (W) M. Kistowski (red.), Studia ekologiczno-krajobrazowe w programowaniu rozwoju zrównoważonego. Przegląd polskich doświadczeń u progu integracji z Unią Europejską, 2004, Gdańsk, s. 19–27
2. Gumiński R., 1948, Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny”, z. 1
3. Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
4. Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2, pp. 143-170.
5. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
6. Okołowicz W., Martyn D., 1968, Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski, „Place i Studia IG UW” - III Polsko-Czeskie Seminarium Geograficzne
7. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
8. Szafer W 1972. Podstawy geobotanicznego podziału Polski. Szata roślinna Polski niżowej. W: Szafer W., Zarzycki K. Szata roślinna Polski. Tom II. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
9. Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa

Publikacje i materiały internetowe: (dostęp online listopad 2022)

1. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” za rok 2019, Poznań 2020 <https://www.goap.poznan.pl/plik,1137,2020-11-25-analiza-stanu-2019-pdf.pdf>
2. Atlas płazów i gadów PAN <https://www.iop.krakow.pl/plazygady>
3. Atlas ssaków PAN <https://www.iop.krakow.pl/ssaki>
4. Dane z internetowego Banku Danych o Lasach w formie archiwów ZIP.
5. Karta JCWP RW600017185969 Trojanka (Struga Goślińska) <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/mapy-jednolitych-czesci-wod>
6. Karta JCWPd nr 60 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-60-79/4420-karta-informacyjna-jcwpd-nr-60/file.html>
7. Mapa Geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pod red. B. Krygowskiego edycja 2007, https://igig.amu.edu.pl/_data/assets/pdf_file/0011/164189/Krygowski_mapa.pdf
8. Mapa korytarzy ekologicznych opracowana przez zespół ekspertów w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>
9. Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski 1:300 000, arkusz 6, Matuszkiewicz J.M., IGiPZ PAN, Warszawa 2008, <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>, dostęp online 07.2021r.
10. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary, <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>
11. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Poznań, maj 2017) <https://www.umww.pl/artykuly/52824/pliki/810z1.pdf>
12. Rocznik Statystyczny Poznania z 2019 r., <https://poznan.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-poznania-2019,3,10.html>

Pozycje kartograficzne:

1. Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP 10k)
2. Mapa Hydrogeologiczna Polski, w skali 1:50 000 arkusz 352-Siedlisko
3. Mapy geośrodowiskowa Polski 1:50 000 arkusz M-33-127-D Łągów
4. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz 352-Siedlisko
5. Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1:50 000, arkusz M-33-127-D Łągów

Pozostałe strony internetowe:

<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/PIGMainExtranet>

<http://mapa.korytarze.pl/>

<http://mjwp.gios.gov.pl>

<https://bazagis.pgi.gov.pl/>

<https://crfop.gdos.gov.pl>

<https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

<https://geoportal.gov.pl>

<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

<https://google.pl/maps>

<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

<https://poznawios.gov.pl/>

<https://wody.isok.gov.pl/>