

**RAPORT
O ODDZIAŁYWANIU
PRZEDSIĘWZIĘCIA
NA ŚRODOWISKO**

INWESTYCJA:

**„BUDOWA 22 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORODZINNYCH, 20 ZORGANIZOWANYCH MIEJSC
WYPOCZYNKOWO - REKREACYJNYCH ORAZ OBIEKTU
GASTRONOMICZNEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ”**

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

ZADANIE:

**„BUDOWA 22 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH,
20 ZORGANIZOWANYCH MIEJSC WYPOCZYNKOWO -
REKREACYJNYCH ORAZ OBIEKTU GASTRONOMICZNEGO WRAZ
Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ”**

INWESTOR: ROBERT DUBINIEC
ŚWIĘTY WOJCIECH 37
66 – 300 MIĘDZYRZECZ

OPRACOWANIE: AGNIESZKA OLEK
ECOGITO
RAŃSKO 19
66 – 330 PSZCZEW

data sporządzenia 29.01.2024

Rańsko, wrzesień 2022 – styczeń 2024 r.

Spis treści

1. INFORMACJE WSTĘPNE.	7
1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.	13
2. OPIS ANALIZOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.	14
2.1. STAN AKTUALNY.	14
2.2. PROJEKTOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE.....	17
2.2.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.....	17
2.3. PROGNOZOWANE WYKORZYSTANIE WODY, SUROWCÓW I ENERGII.	30
2.3. PROGNOZOWANE RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ EMITOWANYCH DO ŚRODOWISKA Z PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.	31
2.4.1. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń emitowanych do powietrza.....	31
2.4.2. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń emitowanych do gleby.....	36
2.4.3. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń emitowanych do wody.....	37
2.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	37
3. OPIS ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.	38
3.1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.	38
3.1.1. Inwentarz i stan elementów przyrodniczych, biotycznych i abiotycznych, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w tym elementów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Raport winien zawierać opis elementów przyrodniczych będących w zasięgu przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w tym między innymi szaty roślinnej, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk i roślin gatunków chronionych.	39
3.1.2. Ustalenie rodzaju oddziaływania, skutków i skali oddziaływania przedsięwzięcia na zidentyfikowane elementy biotyczne i abiotyczne obszaru obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie wynikające z budowy i eksploatacji przedsięwzięcia, szczególnie w kontekście celów ochrony wymienionego obszaru ochrony. Raport winien uwzględnić i określić skalę oddziaływania inwestycji na krajobraz i pejzaż z uwzględnieniem celu jego ochrony w obszarze jego ochrony.	54
3.1.3. Ustalenie możliwych działań minimalizujących oddziaływanie na zidentyfikowane zasoby biotyczne i abiotyczne obszaru przedsięwzięcia i oddziaływania przedsięwzięcia, szczególnie w kontekście celu ochrony wymienionego obszaru ochrony przyrody oraz ochrony gatunkowej np. ptaków, gadów, płazów.....	56
3.1.4. Ustalenie zakresu kompensacji przyrodniczej w myśl brzmienia przepisu art. 3 ust. 1 pkt 8 oraz art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska - jeśli będzie taka potrzeba.	56
3.1.5. Ustalenie monitoringu działań minimalizujących i kompensacji przyrodniczej - jeśli będzie taka potrzeba.	56
3.1.6. Ustalenie zgodności z reżimem ochrony, nałożonym ww. uchwałą Sejmiku, i celami ochrony wymienionego obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”, w	

graniczy, którego ma być zlokalizowana inwestycja oraz wykazanie braku negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu.	57
3.1.7. Relacja przedsięwzięcia z celami najbliższych form ochrony przyrody sąsiedztwa inwestycji.	59
3.1.8. Zidentyfikowanie i dokonanie oceny wpływu wszystkich rodzajów czynników oddziałujących na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, w tym obszarów chronionych na wszystkich etapach realizacji i eksploatacji inwestycji. Czynniki oddziaływania mogą być w szczególności (np. ubezpieczenia brzegów i dna, zmiany przekroju poprzecznego i zmiany profilu podłużnego, zmiany reżimu hydrologicznego, przerwanie ciągłości morfologicznej, przekształcenie doliny rzeki, zwiększenie czasu retencji wody). Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, krótko i długoterminowe, prawdopodobieństwo ich występowania i odwracalność. W analizach należy w szczególności odnieść się do wpływu na elementy biotyczne oceny stanu istotne z punktu widzenia mogących w nich wystąpić zmian wywoływanych zidentyfikowanymi czynnikami oddziaływań inwestycji.	59
3.1.9. Przedstawienia działań mających na celu unikanie, zapobieganie i ograniczanie oddziaływań na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych podejmowanych na etapie realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji.	91
3.1.10. Przedstawienia konkretnych przedmiotów ochrony obszarów zależnych od wód i określonych dla nich celów środowiskowych oraz dokonania szczegółowej analizy rodzaju i oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, jego skali oraz skutków na konkretne, zidentyfikowane na terenie JCWP przedmioty ochrony obszarów chronionych wód zależnych (ustalone dla obszaru chronionego „Dolina Obry”, które wyszczególnione zostały w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. , poz. 1967).	91
3.1.11. Analiza przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko_ , średnio_ i długoterminowe oddziaływania) na wody podziemne i powierzchniowe.	91
3.1.12. Wpływ przedsięwzięcia na lokalne i transgraniczne korytarze ekologiczne.	92
3.2. ZGODNOŚĆ LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.	93
3.3. OPIS ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA TERENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA I W JEGO OTOCZENIU.	93
3.3.1. Wody podziemne.	95
3.3.2. Hydrografia.	97
3.4. ZABYTKI NA TERENIE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.	114
3.5. OBSZARY CHRONIONE.	114
3.6. CZYSTOŚĆ POWIETRZA I WARUNKI KLIMATYCZNO – METEOROLOGICZNE.	121
3.6.1. Warunki meteorologiczne	122
3.6.2. Aerodynamiczna szorstkość terenu	124

4. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.	125
4.1. SKUTKI NIE PODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.	125
4.2. ANALIZOWANE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.	126
4.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska oraz uzasadnienie wariantu przyjętego do realizacji.	127
5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.	128
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W TRAKCIE REALIZACJI.	128
5.1.1. Oddziaływanie na klimat akustyczny	128
5.1.2. Wpływ na powierzchnię ziemi.	134
5.1.3. Oddziaływanie na wody podziemne.	135
5.1.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe.	136
5.1.5. Oddziaływanie ze względu na gospodarkę odpadami i ściekami.	137
5.1.6. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.	140
5.1.7. Oddziaływanie na klimat.	141
5.1.7. Oddziaływanie na krajobraz.	141
5.1.8. Oddziaływanie na ludzi.	142
5.1.9. Oddziaływanie na zabytki i inne dobra materialne.	142
5.1.10. Wzajemne oddziaływanie między wyżej wyszczególnionymi elementami.	143
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI	144
5.2.1. Oddziaływanie powodowane emisją hałasu	145
5.2.2. Oddziaływanie na powierzchnię terenu i grunt.	147
5.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe.	149
5.2.5. Oddziaływanie ze względu na gospodarkę odpadami.	149
5.2.6. Oddziaływanie ze względu na gospodarkę ściekami.	151
5.2.7. Oddziaływanie na atmosferę	151
5.2.8. Oddziaływanie na ludzi.	159
5.2.9. Oddziaływanie na obszary prawnie chronione, faunę i florę, w tym obszary Natura 2000.	160
5.2.10. Oddziaływanie na zabytki i inne dobra kultury.	164
5.2.11. Sytuacje awaryjne.	164
5.2.12. Oddziaływanie transgraniczne	165
5.2.13. Oddziaływania skumulowane	166
5.2.14. Wzajemne oddziaływanie między wyżej wyszczególnionymi elementami.	166
5.3. FAZA LIKWIDACJI	167
5.3.1. Wzajemne oddziaływanie między wyżej wyszczególnionymi elementami.	168
5.4. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH OKREŚLONYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI.	169
6. RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.	175
6.1. ODDZIAŁYWANIA ZWIĄZANE Z ISTNIENIEM PRZEDSIĘWZIĘCIA	175
6.2. ODDZIAŁYWANIA ZWIĄZANE Z WYKORZYSTANIEM ZASOBÓW ŚRODOWISKA.	176
6.3. ODDZIAŁYWANIA POWODOWANE EMISJĄ ZANIECZYSZCZEŃ.	176

6.4. ZASTOSOWANE METODY PROGNOZOWANIA.....	176
7. ROZWIĄZANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	177
7.1. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA	177
8. WYMAGANIA ART. 143.....	179
8.1. STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROŻEŃ	179
8.2. RACJONALNE ZUŻYCIE WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW I PALIW	179
8.3. MINIMALIZACJA ILOŚCI ODPADÓW	179
8.4. RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI	179
9. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	179
10. ZMIANY KLIMATU ORAZ WARUNKI EKSTREMALNE.	180
11. DOKUMENTACJA GRAFICZNA I ZAŁĄCZNIKI.....	180
11.1. RYSUNKI	180
11.2. TABELE	181
11.3. ZAŁĄCZNIKI	182
12. KONFLIKTY SPOŁECZNE	182
13. MONITORING	183
13. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY WYKONYWANIU RAPORTU.....	183
14. WNIOSKI KOŃCOWE.....	184

1. INFORMACJE WSTĘPNE.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko został opracowany w ramach prowadzonego postępowania o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wszczętego na wniosek Inwestora. Przedsięwzięcie dotyczy projektu pn: „Budowa 22 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, 20 zorganizowanych miejsc wypoczynkowo - rekreacyjnych oraz obiektu gastronomicznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą” na terenie działek ewidencyjnych o nr 130/15, 130/16, 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/24, 130/25, 130/26, 130/27 położonych w m. Zamostowo, Obręb Kursko-8, Gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Inwestycja realizowana będzie przez Roberta Dubińca, zamieszkałego w Świętym Wojciechu 37, gm. Międzyrzecz (66-300).

Planowaną inwestycję zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10 września 2019 (Dz. U. z 2019, poz. 1839) zaklasyfikować należy do przedsięwzięć wyszczególnionych w:

- § 3 ust. 1, pkt. 55 lit b. tj. zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą: nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy – **pow. zabudowy mieszkaniowej wynosiła będzie ok. 2,06 ha;**
- § 3, ust. 1, pkt. 59, tj. parki rozrywki rozumiane jako obiekty przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej związanej z rozrywką lub rekreacją, pola golfowe, stadiony i tory wyścigowe w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 18 stycznia 2001 r. o wyścigach konnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 194 oraz z 2019 r. poz. 1495), wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, inne niż wymienione w pkt 57;
- § 3, ust. 1, pkt. 62, tj. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – **długość dróg wynosiła będzie ok. 1,1 km**

Inwestorem zainteresowanym uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia jest Robert Dubiniec, zamieszkały w Świętym Wojciechu 37, gm. Międzyrzecz (66-300).

Postępowanie w sprawie wydania decyzji prowadzone było przez Burmistrza Międzyrzecza.

W ramach prowadzonego postępowania organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zwrócił się

z wnioskami do organów opiniujących o wyrażenie stanowiska w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Organami opiniującymi dla przedsięwzięcia wyszczególnionego powyżej, planowanego do realizacji w m. Zamostowo, obręb Kursko-8 są: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Międzyrzeczu oraz Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., opinią z dnia 20 czerwca 2023 r. (WZŚ.4220.331.2023.KS), po zapoznaniu się z dokumentacją dotyczącą planowanego przedsięwzięcia wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i jednocześnie ustalił zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodny z art. 66 ustawy o OOOŚ, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień przedstawionych w punkcie 2 lit. a) i b) niniejszego postanowienia, czyli:

- opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
 - a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
 - b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. opinią z dnia 30 czerwca 2023 r. znak PO.ZZŚ.1.4901.148.2023.EM stwierdził, że dla planowanego przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ustalając zarazem zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien zostać wykonany zgodnie z art. 66 UOOŚ oraz dodatkowo zawierać szczegółowe informacje w zakresie aspektów przedstawionych w punkcie 2 lit. c) ÷ I) niniejszego postanowienia. W punkcie drugim zawarte zostały poniżej wyszczególnione wymogi:

- a. przedstawić argumenty świadczące, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie naruszy zakazów obowiązujących w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Obyry”;
- b. wykluczyć możliwość wystąpienia negatywnego wpływu inwestycji na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Obyry”;
- c. charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu podczas jego realizacji i eksploatacji, ze wskazaniem przewidywanych rodzajów i ilości zanieczyszczeń wynikających z funkcjonowania inwestycji i przedstawieniem konkretnych rozwiązań służących ich minimalizowaniu;
- d. dokonać identyfikacji zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) na obszarze których będzie realizowane przedmiotowe przedsięwzięcie oraz przedstawić ich charakterystykę zgodnie z drugą aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 r., poz. 335), zwanego dalej „II aPGW”; lokalizację przedsięwzięcia względem granic zlewni w nowym układzie jednostek JCW

- należy przedstawić na mapie;
- e. ocenić wpływ planowanego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych biorąc pod uwagę zapisy II aPGW oraz przeanalizować wpływ na stan jednolitych części wód zarówno etap realizacji, jaki i etap eksploatacji, biorąc pod uwagę wskaźniki oceny stanu wód zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L 327 z 22.12.2000 r.) tj. na elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne JCWP oraz elementy oceny stanu JCWPd;
 - f. oceny wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych JCWP oraz JCWPd należy dokonać biorąc pod uwagę najbardziej aktualne wyniki badań monitoringowych; powyższe informacje inwestor powinien przedstawić w dokumentacji i podsumować wyniki oceny stanu wód, wraz z określeniem wskaźnika, który zadecydował o ocenie; na stronie internetowej: wody.gios.gov.pl opublikowane są dodatkowo badania monitoringowe wykonywane w ramach PMŚ dla okresu 2016-2021, które mogą być pomocne w dokonaniu analiz monitoringowych;
 - g. należy dokonać deifikacji obszarów chronionych o których mowa w art. 16 pkt 32 Prawa wodnego względem planowanego przedsięwzięcia; w uzupełnieniu należy ocenić wpływ planowanych działań na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla tych obszarów w oparciu o ustalenia II aPGW;
 - h. opis warunków gruntowo-wodnych, geologicznych i hydrogeologicznych występujących w rejonie planowanego przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem informacji dotyczących głębokości zalegania wód podziemnych i ich izolacji;
 - i. ustalenia zgodności planowanej inwestycji z celami ochrony oraz zakazami obowiązującymi na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Obry” w granicy którego usytuowane zostanie ww. przedsięwzięcie, w szczególności z zakazem, który zabrania lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej;
 - j. podania głębokości wykonywanych wykopów pod fundamenty projektowanych budynków i planowaną do ułożenia infrastrukturę podziemną oraz głębokości zalegania wód podziemnych i wyjaśnienia, czy w ramach realizacji ww. przedsięwzięcia przewiduje się odwadnianie wykopów budowlanych; jeśli tak, to dodatkowo należy opisać miejsce i sposób odprowadzania wód z wykopów;
 - k. określenie lokalizacji planowanej inwestycji względem cieków powierzchniowych, głównych zbiorników wód podziemnych, terenów szczególnego zagrożenia powodzią i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ujęć wód i wyznaczonych dla nich stref ochronnych oraz zbiorników wodnych;
 - l. analizę przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe oddziaływania) na wody podziemne i powierzchniowe.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Międzyrzeczu opinią z dnia 18 lipca 2023 r. NZ.9022.75.2023 (po przedłożeniu w dniu 04 lipca 2023 r. przez Inwestora wyjaśnień w wyniku wezwania znak: NZ.9022.75.2023 z dnia 26.06.2023 r.) stwierdził, że dla planowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Na podstawie w/w opinii Burmistrz Międzyrzecza postanowieniem WPP.6220.6.2023.MM z dnia 30 sierpnia 2023 r. postanowił o konieczności przeprowadzenia oceny o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Zgodnie z postanowieniem raport powinien być zgodny z art. 66 ustawy o OOS i zawierać informacje wskazane przez organy opiniujące. Ponadto w Raporcie należy przedstawić analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia.

Raport został opracowany na podstawie ww. danych wynikających z art. 66 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 2023 r., poz. 1094 t.j.). Wobec powyższego Raport zawierał następujące informacje:

1. opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a. charakterystykę planowanego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne,
 - b. główne cechy procesów produkcyjnych,
 - c. przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia;
 - d. informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi;
 - e. informację o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,
 - f. informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - g. ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;
2. opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
 - a. elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
 - b. właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;
- 2 a. wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formie opisowej i kartograficznej, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem metodyki, stanowiące załącznik do raportu;
- 2 b. inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;
3. opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania

planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

- 3 a. opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
- 3 b. informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
4. opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;
5. opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania na środowisko, ze wskazaniem wariantu wybranego do realizacji, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska; racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska może być tożsamy z wariantem wybranym do realizacji albo racjonalnym wariantem alternatywnym;
6. określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi, o której mowa w art. 24ga ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- 6 a. porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
 - a. ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b. powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
 - c. dobra materialne,
 - d. zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e. formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
 - f. elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
 - g. wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f;
7. uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;

8. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z:
 - a. istnienia przedsięwzięcia,
 - b. wykorzystania zasobów środowiska,
 - c. emisji;
9. opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia;
10. dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:
 - a. określenie założeń do:
 - ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
 - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
 - b. analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- 10 a. dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy:
 - a. dostępności podziemnych składowisk dwutlenku węgla,
 - b. wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku węgla;
- 10 a. uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy;
11. jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- 11.a odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
- 11 b. uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia

- celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy;
12. wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;
 13. przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
 14. przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającą kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
 15. analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
 16. przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;
 17. wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
 18. streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie w odniesieniu do każdego elementu raportu;
 19. datę sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;
 - 18 a. oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
 20. źródła informacji stanowiących podstawę do sporządzenia raportu;

1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonany jest na zlecenie Inwestora.

Zadaniem raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych. Dla organu przeprowadzającego procedurę oceny oddziaływania na środowisko dokument ten z definicji

stanowi podstawowe źródło informacji o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w fazie jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania i likwidacji.

Zakres raportu

Zakres raportu określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko art. 66 (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094 ze zmianami) oraz postanowienie organu prowadzącego postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zakres raportu wymagany postanowieniem został uwzględniony w informacjach wstępnych.

Niniejszy raport spełnia wszystkie wymagania określone w aktualnie obowiązujących przepisach dla tego rodzaju dokumentacji.

2. OPIS ANALIZOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

2.1. STAN AKTUALNY.

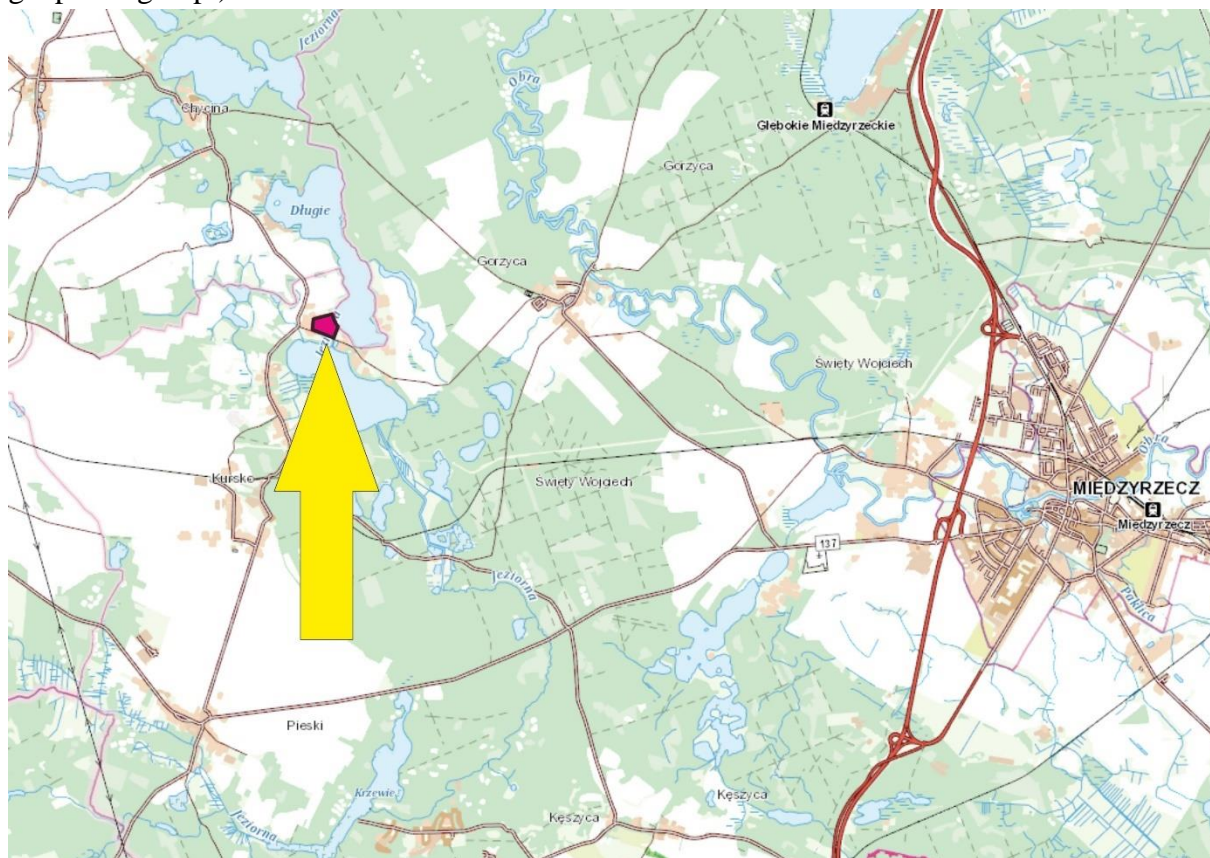
Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach ewidencyjnych o nr 130/15, 130/16, 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/24, 130/25, 130/26, 130/27 położonych w m. Zamostowo, Obręb Kursko-8, Gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Do realizacji planowanej inwestycji przeznaczony zostanie teren o powierzchni 5,53 ha. Obszar nie jest objęty ustaleniami Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego, natomiast jest objęty zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Międzyrzecz, przyjętego Uchwałą nr XXVI/231/20 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 października 2020 r.

Teren zainwestowany graniczy bezpośrednio:

- od strony północnej z drogą gruntową i położonymi za nią obszarami zadrzewionymi i zakrzewionymi.
- od strony południowej z drogą lokalną o nr 003502F oraz położonymi za nią obszarami zadrzewionymi, zakrzewionymi oraz zabudową jednorodzinną i letniskową
- od strony wschodniej z Jeziorem Długim oraz ciekim wodnym Jeziorna oraz położoną dalej, w kierunku wschodnim zabudową letniskową.
- od strony zachodniej z działkami, na których zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne.

Najbliżej położona zabudowa chroniona akustycznie zlokalizowana jest w niewielkiej odległości od terenów chronionych akustycznie, jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna położona w odległości ok. 13 m od granicy terenu zainwestowanego na działce nr 130/8 obręb Kursko-8 w kierunku zachodnim.

Rysunek 1. Mapa orientacyjna lokalizacji planowanego przedsięwzięcia (źródło: geoportal.gov.pl)



W odniesieniu do art. 63 ust. 1 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, planowana inwestycja położona jest względem:

- a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek - najbliższe położone obszary RAMSAR zlokalizowane są ok. 46 km w kierunku północno-zachodnim od planowanej inwestycji (Park Narodowy Ujście Warty), poprzez działkę przylegającą do terenu inwestycji od strony wschodniej przepływa ciek wodny Jeziorna, łączący jeziora Długie oraz Kursko. W podłożu badanego terenu stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle napiętym, które nawiercono na głębokości 2,8-1,7 m p.p.t. i następnie ustabilizowało się ono na głębokości 0,50-2,1 m p.p.t. Wystąpiły sączenia strefowe na głębokości 3,0-4,5 m p.p.t.(stany średnie);
- b) obszary wybrzeży i środowisko morskie- inwestycja zlokalizowana jest w znacznej odległości od wybrzeża – ok. 179 km;
- c) obszary górskie lub leśne – inwestycja zlokalizowana jest w znacznej odległości od obszarów górskich – ok. 180 km, w odległości ok. 270 m od obszaru zainwestowanego w kierunku południowo – zachodnim znajduje się teren leśny;

- d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych - w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia brak jest ujęć wód podziemnych, najbliższe ujęcie wód podziemnych związane z eksploatacją znajduje się w odległości ok. 1,35 km w kierunku południowym, w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zlokalizowane jest indywidualne ujęcie wód podziemnych, z którego pobór kwalifikuje się do zwykłego korzystania z wód. Kolejne takie ujęcie zlokalizowane jest w odległości ok. 174 m od granicy terenu inwestycji. Teren przeznaczony pod inwestycję przylega do Jeziora Długiego oraz znajduje się w odległości ok. 93 m od Jeziora Kursko;
- 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 – inwestycja położona jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Obry oraz oddalona jest o ok. 1,71 km od Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 Nietoperek PLH080003 oraz jest oddalona o ok. 13,56 km od Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia brak jest siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania UE. W obszarze zainwestowanym nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną gatunkową.
- f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia – najbliższy położony obszar, na którym standardy środowiska zostały przekroczone, znajduje się ok. 15,83 km w kierunku zachodnim od terenu inwestycji;
- g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – na terenie inwestycji oraz w zasięgu oddziaływania występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – pozostałości po bunkrze i jego bezpośrednie otoczenie;
- h) gęstość zaludnienia – inwestycja położona jest w obrębie ewidencyjnym Kursko-8, w przysiółku wsi Gorzyca Zamostowie (liczba ludności ok. 286 osób) w gminie Międzyrzecz, w której gęstość zaludnienia wynosi 76 osób na km²;
- i) obszary przylegające do jezior – inwestycja przylega do Jeziora Długiego;
- j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej - w otoczeniu inwestycji brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe – szczegółowe informacje zawarte są w rozdziale 3.3.2 Hydrografia.

Terren działek przeznaczonych pod planowaną inwestycję w stanie obecnym stanowi grunty rolne niezagospodarowane, nieużytkowane, porośnięte samosiewami drzewami oraz krzewów. Część drzew oraz krzewów zostanie usunięta w ramach realizacji inwestycji. Na terenie działki nr 130/15 znajduje się obszar leśny oraz ruiny bunkra. Obszar zalesiony zostanie zachowany w nieprzekształconym stanie, ruiny bunkra zostaną zabezpieczone ogrodzeniem z żerdzi i wyeksponowane jako atrakcja turystyczna. Przy obiekcie zostanie zlokalizowana tablica edukacyjno-informacyjna.

Przez teren inwestycji przebiegają dwie napowietrzne linie elektroenergetyczne

niskiego oraz średniego napięcia. Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia przebiegająca przez północno-wschodnią część terenu zainwestowanego nie koliduje z planowanym sposobem zagospodarowania terenu. Druga linia elektroenergetyczna zostanie skablowana na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Teren zainwestowany położony jest w obrębie ewidencyjnym Kursko-8, w obszarze wiejskim, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz rekreacyjnej.

Najbliżej położona zabudowa chroniona akustycznie zlokalizowana jest w niewielkiej odległości od terenów chronionych akustycznie, jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna położona w odległości ok. 13 i 30 m od granicy terenu zainwestowanego na działce nr 130/8 obręb Kursko w kierunku zachodnim. Odległość do granicy działki ok. 7 m. Kolejną zabudową chronioną akustycznie jest zabudowa rekreacyjna, położona na działce nr 130/4 w odległości 21 m w kierunku północnym, odległość do granicy działki ok. 15 m. Następnie w kierunku zachodnim w odległości ok. 7 m od terenu zainwestowanego położona jest działka nr 130/5, budynek mieszkalny jednorodzinny jest oddalony od granicy inwestycji o 37 m. W kierunku południowym, oddalona o 17 m od terenu inwestycji znajduje się działka nr 132/3, zlokalizowany na niej budynek mieszkalny jednorodzinny jest oddalony o 32 m od obszaru zainwestowanego. W kierunku wschodnim, na działce o nr 160/1, oddalonej od terenu inwestycji o 8 m, znajduje się zabudowa rekreacyjna, oddalona od granicy inwestycji o 51 m. W kierunku wschodnim, na działce o nr 160/10 znajduje się zabudowa rekreacyjna, oddalona o 68 i 71 m od terenu inwestycji. Odległość do granicy działki to ok. 66 m. Tereny te nie są objęte Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Kierując się zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla obszarów tych obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, czyli 50 dB w porze dnia i 40 dB w porze nocy oraz jak dla terenów zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej, czyli 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy.

Realizacja inwestycji obejmuje budowę pomostów wodnych. Realizacja tych urządzeń nie będzie miała wpływu na organizmy wodne.

2.2. PROJEKTOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE.

2.2.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie polega na realizacji inwestycji pn: „Budowa 22 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, 20 zorganizowanych miejsc wypoczynkowo - rekreacyjnych oraz obiektu gastronomicznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą”. Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych: 130/15, 130/16, 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/24, 130/25, 130/26, 130/27, położonych w m. Zamostowo, Obręb Kursko-8, Gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Inwestycja realizowana będzie przez Roberta Dubińca, zamieszkałego w Świętym Wojciechu 37, gm. Międzyrzecz (66-300).

Planowaną inwestycję zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10 września 2019 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami) zaklasyfikować należy do przedsięwzięć wyszczególnionych w:

- § 3 ust. 1, pkt. 55 lit b. tj. zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą: nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy – **pow. zabudowy mieszkaniowej wraz z przekształconym terenem wynosiła będzie ok. 2,06 ha;**
- § 3, ust. 1, pkt. 59, tj. parki rozrywki rozumiane jako obiekty przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej związanej z rozrywką lub rekreacją, pola golfowe, stadiony i tory wyścigowe w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 18 stycznia 2001 r. o wyścigach konnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 194 oraz z 2019 r. poz. 1495), wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, inne niż wymienione w pkt 57;
- § 3, ust. 1, pkt. 62, tj. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – **długość dróg wynosiła będzie ok. 1,1 km**

Tabela 1. Struktura użytków na działkach objętych zamierzeniem.

LP.	NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI	RODZAJ UŻYTKU	POWIERZCHNIA [HA]
1.	130/15	Rola IIIa - RIIIa	0,5128
		Rola IVa - RIVa	0,3575
		Las VI - LsVI,	0,8124
		Nieużytek - N	0,5474
		Luźne zadrzewienia/ rola IIIa - Lzr/RIIIa	0,0826
		Luźne zadrzewienia/ rola IIIb - Lzr/RIIIb	0,9716
		Luźne zadrzewienia/ rola IVa - Lzr/RIVa	0,5534
		Luźne zadrzewienia/ rola VI - Lzr/RVI	0,2537
2.	130/16	Rola IVa - RIVa	0,0220
		Rola VI - Rola VI - RVI	0,1214

3.	130/17	Luźne zadrzewienia/ rola VI - Lzr/RVI	0,0818
4.	130/18	Luźne zadrzewienia/ rola VI - Lzr/RVI	0,0843
5.	130/19	Luźne zadrzewienia/ rola VI - Lzr/RVI	0,0846
6.	130/20	Rola VI - RVI	0,0412
		Luźne zadrzewienia/ rola VI - Lzr/RVI	0,0411
7.	130/21	Rola VI - RVI	0,0983
8.	130/22	Rola VI - RVI	0,0890
9.	130/23	Rola IVa - RIVa	0,0673
		Rola VI - RVI	0,0287
10.	130/24	Rola IVa – RIVa	0,0375
		Rola VI - RVI	0,0023
		Luźne zadrzewienia/ rola IVa - Lzr/RIVa	0,0852
11.	130/25	Luźne zadrzewienia/rola IIIa - Lzr/RIIIa	0,0306
12.	130/26	Luźne zadrzewienia/rola IIIa - Lzr/RIIIa,	0,4541
		Luźne zadrzewienia/rola IVa- Lzr/RIVa	0,0177
13.	130/27	Rola IIIa - RIIIa	0,0562
14.	RAZEM		5,53

Inwestor, z uwagi, na fakt, iż w sąsiedztwie terenu zainwestowanego nie występują grunty klas III zlecił przeprowadzenie rewizji klasoużytków. Z informacji uzyskanych od gleboznawcy wynika, że w miejscu, w którym zlokalizowany jest grunt klasy III zmieniony jest układ warstw gleby. Przyczyną tego zjawiska najprawdopodobniej jest zdeponowanie na tym terenie odkładu z budowy bunkra. Wniosek Inwestora został uznany za zasadny.

W ramach przedsięwzięcia projektowane jest następujące zagospodarowanie terenu:

- 1) Powierzchnia zabudowy: ok. 0,37 ha, co stanowi ok. 6,76 % powierzchni zainwestowanej;
- 2) Powierzchnie utwardzone: ok. 1,10 ha, co stanowi ok. 19,92 % powierzchni zainwestowanej. W kategorii tej uwzględnione zostały drogi (długość dróg na terenie zainwestowanym ok. 1,01 km) oraz pozostałe utwardzenia: dojście do domu, opaska, chodnik, dojazd do garażu, parking dla samochodów osobowych, ruiny bunkra, utwardzenia pod infrastrukturę rekreacyjną;
- 3) Powierzchnia biologicznie czynna – ok. 4,06 ha, co stanowi 73,32 %, w tym powierzchnie przepuszczalne oraz wody powierzchniowe.

Tabela 2. Zagospodarowanie terenu - stan po realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem nawierzchni ażurowych (przepuszczalnych).

	ha	%
Powierzchnia działek	5,53	100,00%
Powierzchnia zabudowy	0,37	6,76%
Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	0,26	4,77%
Altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe	0,07	1,27%
Budynek usługowy z funkcją gastronomiczną	0,04	0,72%
Powierzchnia utwardzeń	1,10	19,92%
Drogi	0,63	11,39%
Parkingi dla poj. osobowych	0,08	1,45%
Pozostałe utwardzenia	0,20	3,61%
Utwardzenia z płyt ażurowych - dojścia, dojazdy - 60%	0,13	2,39%
Ruiny bunkra	0,06	1,09%
Powierzchnia biologicznie czynna	4,06	73,32%
Tereny zieleni wysokiej i niskiej	3,95	71,45%
Utwardzenia z płyt ażurowych - dojścia, dojazdy - 40%	0,09	1,59%
Wody powierzchniowe	0,02	0,27%

Przewidywany czas rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów budowy, zależny jest od uzyskania przez Inwestora wszelkich możliwych uzgodnień i pozwoleń wymaganych do przeprowadzenia procedury administracyjnej związanej z uzyskaniem pozwolenia na budowę.

Pkt. 2 lit c) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uooś, a w szczególności uwzględnić: lit. c) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu podczas jego realizacji i eksploatacji, ze wskazaniem przewidywanych rodzajów i ilości zanieczyszczeń wynikających z funkcjonowania inwestycji i przedstawieniem konkretnych rozwiązań służących ich minimalizowaniu:

Planowana inwestycja obejmuje budowę:

- 22 budynków mieszkalnych jednorodzinnych (parter, poddasze użytkowe, garaż), powierzchnia zabudowy budynku ok. 120 m², powierzchnia użytkowa budynku ok. 120 m², wysokość budynków ok. 9 m, instalacja fotowoltaiczna na dachu,
- 20 altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych o powierzchni zabudowy do 35 m²,
- obiektu gastronomicznego o powierzchni zabudowy budynku ok. 390 m², wysokość budynku ok. 5 m,

- infrastruktury rekreacyjnej przy zabudowie wypoczynkowo - rekreacyjnej (dwa pomosty drewniane nad Jeziorem Długim, wiata drewniana, boisko do gier, stoły z ławkami, kosze na odpady, miejsce na ognisko, tablica edukacyjna przy ruinach bunkra, ogrodzenie bunkra, oświetlenie terenu, ogrodzenie terenu z zachowaniem odległości od linii brzegowej jeziora),
- dróg wewnętrznych o długości całkowitej ok. 1,1 km (>1 km),
- infrastruktury technicznej:
 - sieci elektroenergetycznej oraz przyłączy do sieci elektroenergetycznej,
 - sieci wodociągowej oraz przyłączy do gminnej sieci wodociągowej,
 - sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Część obszaru została podzielona na działki pod zabudowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Docelowo zostanie dokonany podział terenu inwestycji na działki budowlane oraz działki drogowe przeznaczone pod drogi wewnętrzne i pasy techniczne. Pod każdy budynek mieszkalny jednorodzinny zostanie wydzielona odrębna działka budowlana, wyposażona w niezależną infrastrukturę techniczną. Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z drogą to 2,06 ha. Altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe zostaną posadowione na działce nr 130/15 i będą przeznaczone pod wynajem dla letników. Altany – obiekty rekreacyjno - wypoczynkowe podłączone zostaną do sieci elektroenergetycznej, wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej. Powierzchnia przeznaczona pod tereny rekreacyjne to 3,47 ha.

Technologia na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zorganizowane miejsca wypoczynkowo - rekreacyjne oraz obiekt gastronomiczny wraz z infrastrukturą towarzyszącą posadowione zostaną na terenie porolniczym, obecnie nieużytkowanym. Na fragmencie działki nr 130/15 znajduje się obszar porośnięty lasem iglastym oraz teren nieużytku, na którym znajdują się ruiny bunkra. Tereny te zostaną zachowane w istniejącym stanie, ruiny bunkra zostaną dla bezpieczeństwa ogrodzone i stanowić będą atrakcję turystyczną.

Pierwszym etapem prowadzenia prac budowlanych będzie wydzielenie w obrębie nieruchomości zainwestowanej zaplecza budowy. Zaplecze budowy będzie miejscem magazynowania materiałów budowlanych, zbierania powstałych w trakcie robót odpadów rozbiórkowych a następnie budowlanych, postojów pojazdów wykorzystywanych do budowy oraz stanowić będzie zaplecze socjalne i techniczne.

Materiały budowlane składowane będą w oryginalnych opakowaniach, na utwardzonej nawierzchni. Na docelowe miejsce przewożone będą za pomocą środków transportu z silnikami spalinowymi. Ilość materiałów budowlanych zostanie oszacowana w sposób zapobiegający powstawaniu nadmiernej ilości odpadów. Rodzaj materiałów planowanych do wykorzystania nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego. Planuje się wykorzystanie materiałów powszechnie stosowanych: stal, beton, cement, szkło, izolacje (np. styropian), tworzywo sztuczne.

Na placu budowy wyznaczone zostaną ciągi komunikacyjne usprawniające i organizujące trasy poruszania się pojazdów.

Dla pojazdów na czas postoju wyznaczony zostanie plac zabezpieczony w maty adsorpcyjne, które rozkładane będą pod pojazdami. Zadaniem mat będzie wychwytywanie i pochłanianie ewentualnych wycieków z maszyn i pojazdów powstałych na skutek awarii sprzętu lub rozszczelnienia instalacji hydraulicznych.

Plac budowy wyposażony zostanie w wodę dowożoną beczkowozami, a w przypadku wybudowania przyłącza wodociągowego z sieci oraz w pojemnikach na cele socjalne pracowników. Ścieki bytowe generowane podczas realizacji przedsięwzięcia gromadzone będą w urządzeniach typu TOI TOI.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą powstawały ścieki technologiczne.

Odpady zbierane będą do kontenerów w sposób zapobiegający powstawaniu odcieków, które mogłyby przedostać się do gruntu lub do wody.

Na etapie realizacji obiektów energia elektryczna dostarczana będzie za pomocą przyłącza energetycznego na cele budowy. W miejscach, w których nie będzie możliwości doprowadzenia energii elektrycznej dopuszczone będzie stosowanie agregatów prądotwórczych. Agregaty będą wyposażone w dwupłaszczowy zbiornik do magazynowania paliwa. Agregaty będą lokalizowane w miejscach utwardzonych, umożliwiającym na wypadek awarii zebranie substancji ropopochodnych.

Roboty budowlane prowadzone będą w porze dnia, sprzętem sprawnym technicznie.

Podczas realizacji prac budowlano – montażowych, w zależności od etapu realizacji poszczególnych robót, wykorzystywany będzie niżej wymieniony sprzęt (maszyny i urządzenia):

- wycinka drzew i krzewów – piły spalinowe, ciągniki z przyczepami, samochód ciężarowy z przyczepą do wywozu drewna;
- roboty ziemne – maszynami o napędzie spalinowym i ręcznym takimi jak: koparko - ładowarki kołowe, zagęszczarki płytowe, walce statyczne lub wibracyjne;
- roboty drogowe, wykonanie podbudowy pod utwardzone nawierzchnie przy pomocy urządzeń zasilanych silnikami spalinowymi i elektrycznymi i przy wykorzystaniu narzędzi ręcznych w tym zagęszczarki, walców statycznych lub wibracyjnych, oraz przygotowanie (docięcie) i ułożenie kostki, czy też płyt chodnikowych;
- transport - ciągniki, samochody ciężarowe skrzyniowe i samowładowcze.

Roboty budowlane zapoczątkowane zostaną ogrodzeniem terenu budowy. Po wykonaniu prac przygotowawczych usunięte zostaną drzewa i krzewy kolidujące z planowaną inwestycją. Następnie z obszaru zainwestowanego zdjęta i zdeponowana zostanie warstwa humusowa. W dalszej kolejności wykonane zostaną wykopy pod fundamenty.

Pkt. 2 lit. j) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uooś, a w szczególności uwzględnić: lit. j) podania głębokości wykonywanych wykopów pod fundamenty projektowanych budynków i planowaną do ułożenia

infrastrukturę podziemną oraz głębokości zalegania wód podziemnych i wyjaśnienia, czy w ramach realizacji ww. przedsięwzięcia przewiduje się odwadnianie wykopów budowlanych; jeśli tak, to dodatkowo należy opisać miejsce i sposób odprowadzania wód z wykopów:

W podłożu badanego terenu stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle napiętym, które nawiercono na głębokości 2,8-1,7 m p.p.t. Poziom wody ustabilizował się na głębokości 0,50-2,1 m p.p.t. Wystąpiły również sączenia strefowe na głębokości 3,0-4,5 m p.p.t.

Głębokość wykopów pod obiekty kubaturowe wyniesie ok. 1,12 m, w przypadku budowy podpiwniczenia głębokość wykopów wyniesie ok 2,5 m. Głębokość wykopów pod instalacje do 4 m. Teren inwestycji znajduje się w strefie przemarzania określonej na 0,8 m głębokości, zatem głębokość wykopów pod infrastrukturę oraz obiekty kubaturowe powinna wynosić co najmniej ok. $0,8 \text{ m} + 40\% = 1,12 \text{ m}$. Wykopy będą wykonywane sukcesywnie z uwzględnieniem etapowania robót. Niedopuszczalnym będzie pozostawienie odkrytych wykopów. Każdego dnia przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykopy każdorazowo będą przeglądane pod kątem obecności uwięzionych zwierząt. W przypadku stwierdzenia obecności zwierzęcia będzie ono odłowione i wypuszczone na wolność. Ostatni przegląd wykopów prowadzony będzie przed jego wypełnieniem. W przypadku wystąpienia podsiąkania wód gruntowych do wykopów wykonawca będzie prowadził odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów. Wody z wykopów będą wodami czystymi i będą mogły być odprowadzane bezpośrednio na teren inwestycji.

Budowa obiektu nie wywoła powstania lejów depresyjnych podczas budowy. Nie przewiduje się wykonywania wykopów, które mogłyby spowodować taką sytuację, a więc zgodnie z art. 394 pkt.1 ppkt 8 ustawy Prawo wodne (tekst jednolity z 2023 r. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478) na odprowadzanie wód z wykopów budowlanych lub z próbnych pompowań otworów hydrogeologicznych nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne.

Planuje się budowę:

- 22 budynków mieszkalnych jednorodzinnych (parter, poddasze użytkowe, garaż), powierzchnia zabudowy budynku ok. 120 m², powierzchnia użytkowa budynku ok. 120 m², wysokość budynków ok. 9 m, instalacja fotowoltaiczna na dachu,
- 20 altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych o powierzchni zabudowy do 35 m²,
- powierzchnia zabudowy budynku do 35 m²,
- obiektu gastronomicznego, powierzchnia zabudowy budynku ok. 390 m²
- infrastruktury rekreacyjnej przy altanach obiektach rekreacyjno – wypoczynkowych (dwa pomosty drewniane nad Jeziorem Długim, wiata drewniana, boisko do gier, stoły z ławkami, kosze na odpady, miejsce na ognisko, tablica edukacyjna przy ruinach bunkra, ogrodzenie bunkra, oświetlenie terenu, ogrodzenie terenu z zachowaniem odległości od linii brzegowej jeziora),
- dróg wewnętrznych o długości całkowitej ok. 1,1 km (>1 km),
- infrastruktury technicznej
- przyłączy do sieci elektroenergetycznej,
- przyłączy do gminnej sieci wodociągowej,

- przyłączy do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Technologia realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych tradycyjna - fundamenty jako łąwy i stopy żelbetowe, ściany murowane z elementów drobnowymiarowych np. bloczków silikatowych izolowanych za pomocą styropianu lub wełny mineralnej, stropy staloceramiczne lub prefabrykowane, dachy płaskie i dwuspadowe z wykorzystaniem konstrukcji drewnianej pokryte blachą dachówkową, okna i drzwi PCV, okładziny elewacyjne tynkowe. Projektowane budynki ogrzewane będą systemem ogrzewania indywidualnego – każdy z budynków mieszkalnych posiadał będzie własne rozwiązanie w zakresie ogrzewania – pompa ciepła lub energia elektryczna.

Wentylacja w budynkach jednorodzinnych będzie realizowana w formie wentylacji grawitacyjnej lub za pomocą centrali wentylacyjnych/wentylatorów, o mocy akustycznej 60 dB.

Obiekt gastronomiczny wyposażony będzie w 1 centralę wentylacyjną o mocy akustycznej do 75 dB oraz 5 wentylatorów dachowych wyciągowych o mocy akustycznej do 75 dB.

Technologia realizacji altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych – konstrukcja drewniana szkieletowa, wykończona deską elewacyjną. Altany posadowione mogą być na bloczkach betonowych, ławach fundamentowych lub płycie betonowej.

Altany nie będą przystosowane do wykorzystania poza sezonem letnim, wykorzystywane będą wyłącznie w sezonie letnim (sporadycznie od maja do 15 czerwca i od 1 września do 15 października). Mogą zostać wyposażone w źródło ogrzewania typu grzejnik elektryczny. Altany zostaną przyłączone do sieci wodociągowej oraz do sieci kanalizacji sanitarnej.

W ramach inwestycji zostaną wykonane przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe oraz kanalizacyjne.

Na terenie zainwestowanym zlokalizowanych zostanie 42 indywidualnych punktów gromadzenia odpadów oraz 4 zbiorcze punkty gromadzenia odpadów przy zabudowie rekreacyjnej i obiekcie gastronomicznym.

Projektowane budynki obsługiwane będą za pomocą:

Zewnętrznej sieci elektroenergetycznej:

Od projektowanych budynków do granicy działek wybudowana zostanie kanalizacja kablowa. Kanalizacja kablowa będzie służyć do prowadzenia kabli przyłączy telekomunikacyjnych przez operatorów. Do budowy kanalizacji kablowej zostaną wykorzystane rury Ø 110 oraz studnie kablowe. Kanalizacja kablowa zostanie wprowadzone do budynku i zakończona w pomieszczeniach technicznych. Kanalizacja kablowa od strony budynku zostanie uszczelniona uszczelkami wodo i gazoszczelnymi.

Budowa oświetlenia ulicznego.

– Projektowana oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED o mocy ok. 300 W, ok. 4200 lm, ok. 4000 K, ok. IP 66, optyka oprawy w granicach DW/T4, montowana bezpośrednio

na słupie aluminiowym anodowanym o wysokości ok. $h = 6$ m, słup posadowiony na fundamencie B - 60, wyposażony w pojedyncze złącze słupowe, kąt instalacji oprawy $+5^\circ$ względem podłoża. Oświetlenie terenu zainwestowanego zostanie wykonane z zastosowaniem oświetlenia o niskim poziomie emisji widma z zakresu UVB.

- Projektuje się w godzinach od 0:00 do 4:00 ustawienie redukcji strumienia świetlnego w czasie na zasilaczu o ok. 30 %.

Budowa drogi osiedlowej.

Docelowe parametry techniczne drogi osiedlowej:

- szerokość projektowanego pasa drogowego drogi osiedlowej,
- szerokość jezdni ok. 5 m ($2 * 2,5$ m),
- kategoria ruchu – KR 2,
- nawierzchnia jezdni nieprzepuszczalna
- pochylenie poprzeczne jezdni – ok. 2,0 %
- obciążenie ok. 115 kN /oś
- prędkość projektowa ok. 30 km / h, droga wyposażona będzie w spowalniacze ruchu.

Konstrukcja drogi osiedlowej składała się będzie z następujących warstw:

- ok. 8 cm – nawierzchnia z kostki
- ok. 5 cm - warstwa podsypki,
- ok. 25 cm – podbudowa zasadnicza
- ok. 15 cm – mieszanka piaskowo - cementowa C1,5/2,
- istniejące podłoże gruntowe – G1 (G2).

W przypadku niejednorodnych warunków gruntowych dopuszcza się dostosowanie rodzaju podbudowy do istniejącego podłoża. Odprowadzanie wód opadowych z powierzchni drogi grawitacyjnie do gruntu.

Budowa chodników

Konstrukcja chodników składała się będzie z następujących warstw:

- ok. 8 cm - warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm, typ np. „HOLLAND”,
- ok. 5 cm - warstwa podsypki cementowo – piaskowej (stosunek 1 : 4),
- ok. 10 cm – podsypka z piasku średniego,
- istniejące podłoże gruntowe – G1 (G2).

Budowa miejsc parkingowych:

Konstrukcja miejsc parkingowych składała się będzie z następujących warstw:

- ok. 8 cm - warstwa ścieralna z kostki brukowej o gr. 8 cm, typ np. „HOLLAND”, „Domino Eko”
- podsypka piaskowa grubości 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 C_{90/3} G_A75 gr. 8cm
- mieszanka piaskowo - cementowa C1,5/2 gr.12 cm,

- istniejące podłoże gruntowe – G1 (G2).

Zewnętrzna instalacja wodociągowa:

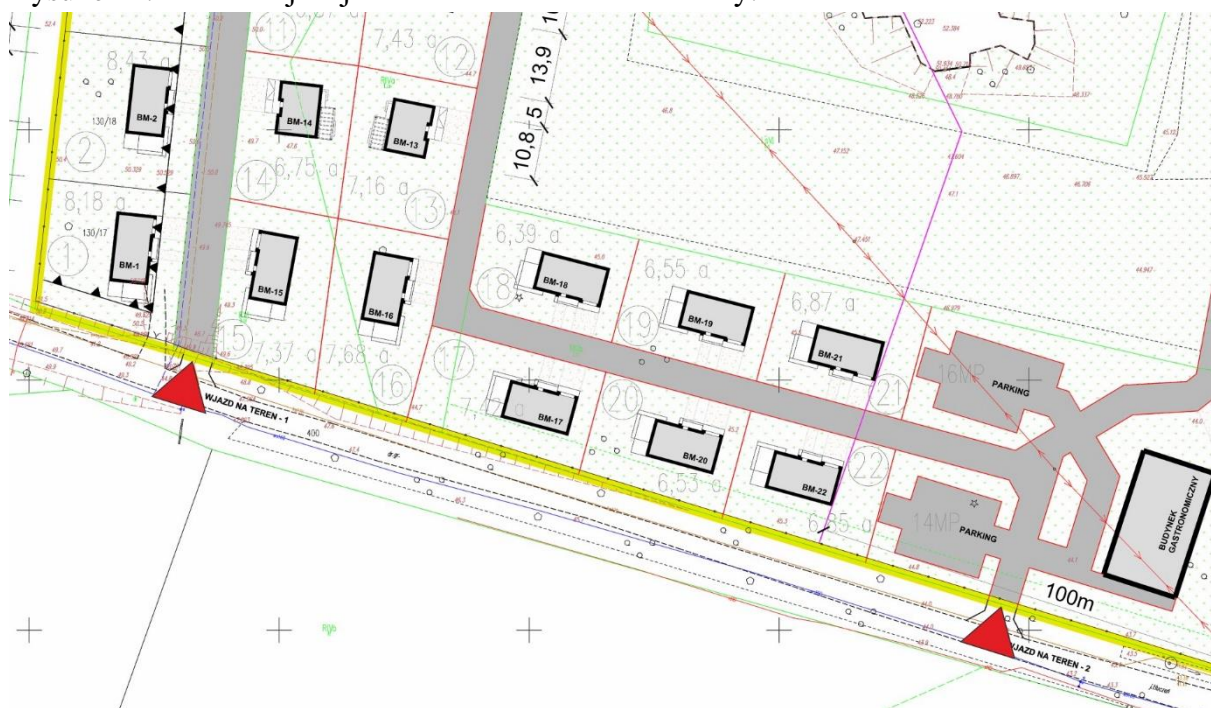
Projektowana instalacja wodociągowa będzie zasilana z istniejącej zewnętrznej sieci wodociągowej o średnicy 160 mm, przebiegającej w drodze gminnej o nr 003502F. Długość sieci wodociągowej ok. 1,01 m

Projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa pokrywać będzie zapotrzebowanie wody na cele bytowe oraz ochrony p.poż (instalacja hydrantowa). Projektowaną wewnętrzną sieć wodociągową wraz z przyłączami należy wykonać z rur i kształtek polietylenowych PE-HD. Uzbrojenie wewnętrznej sieci wodociągowej stanowić będą: komora wodomierzowa podziemna z wodomierzem głównym, zasowy, hydranty, bloki oporowe.

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej:

Włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej o nr 003502F. Na projektowanych sieciach i przyłączach należy na załamaniach i łukach wybudowane będą studzienki rewizyjne. Długość sieci kanalizacji sanitarnej ok. 1,01 m.

Rysunek 2. Lokalizacja wjazdów na teren zainwestowany.



Technologia na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie:

- 22 budynków mieszkalnych jednorodzinnych (parter, poddasze użytkowe, garaż), powierzchnia zabudowy budynku ok. 120 m², powierzchnia użytkowa budynku ok. 120 m², wysokość budynków ok. 9 m, instalacja fotowoltaiczna na dachu,

- 20 altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych o powierzchni zabudowy do 35 m²,
- obiektu gastronomicznego o powierzchni zabudowy budynku ok. 390 m²
- infrastruktury rekreacyjnej przy zorganizowanych miejscach wypoczynkowo - rekreacyjnych (dwa pomosty drewniane nad Jeziorem Długim, wiata drewniana, boisko do gier, stoły z ławkami, kosze na odpady, miejsce na ognisko, tablica edukacyjna przy ruinach bunkra, ogrodzenie bunkra, oświetlenie terenu, ogrodzenie terenu z zachowaniem odległości od linii brzegowej jeziora),
- dróg wewnętrznych o długości całkowitej ok. 1,1 km (>1 km),
- infrastruktury technicznej
 - przyłączy do sieci elektroenergetycznej,
 - przyłączy do gminnej sieci wodociągowej,
 - przyłączy do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Część obszaru została podzielona na działki pod zabudowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Docelowo zostanie dokonany podział terenu inwestycji na działki budowlane oraz działki drogowe przeznaczone pod drogi wewnętrzne i pasy techniczne. Pod każdy budynek mieszkalny jednorodzinny zostanie wydzielona odrębna działka budowlana, wyposażona w niezależną infrastrukturę techniczną. Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z drogą to 2,06 ha. Altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe zostaną posadowione na działce nr 130/15 i będą przeznaczone pod wynajem dla letników. Altany – obiekty rekreacyjno - wypoczynkowe podłączone zostaną do sieci elektroenergetycznej, wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej. Powierzchnia przeznaczona pod tereny rekreacyjne to 3,47 ha.

Budynki mieszkalne jednorodzinne, obiekt gastronomiczny oraz altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe wyposażone będą w przyłącze elektroenergetyczne oraz w przyłącza: wodociągowe i kanalizacyjne. Budynki mieszkalne jednorodzinne wyposażone będą w system ogrzewania indywidualnego – pompa ciepła, energia elektryczna.

Wentylacja w budynkach jednorodzinnych będzie realizowana w formie wentylacji grawitacyjnej lub za pomocą centrali wentylacyjnych o mocy akustycznej do 60 dB.

Obiektu gastronomiczny wyposażony będzie w 1 centralę wentylacyjną o mocy akustycznej do 75 dB oraz 5 wentylatorów dachowych wyciągowych o mocy akustycznej do 75 dB.

Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- dachy budynków – zagospodarowanie wody deszczowej poprzez jej retencjonowanie oraz bezciśnieniowe rozprowadzanie i rozsączanie w gruncie w granicach terenu objętego inwestycją. Wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane są poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do zbiorników podziemnych rozsączających lub studni chłonnych,
- teren zainwestowany – nawierzchnia części zostanie utwardzeń wykonana z materiałów przepuszczalnych.

Część obszaru, ok. 73,32 %, wykorzystywana będzie jako powierzchnia biologicznie czynna przeznaczona pod tereny rekreacji, trawniki, miejsca nasadzeń zieleni (krzewy, drzewa), ogródki przydomowe.

Sposób użytkowania terenu zainwestowanego zapewnia bezpieczeństwo dla środowiska zarówno pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza, gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych jak i emisji hałasu do środowiska.

Wody opadowe i roztopowe

Ilość wód opadowych i roztopowych obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$Q = F * q * \varphi$$

F – powierzchnia zlewni w ha

q – max natężenie deszczu miarodajnego $q = 145 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$, wg modelu Bogdanowicz i Stachy dla opadów $A < 582 \text{ mm}$, $P = 20 \%$ i czasie trwania deszczu $t = 20 \text{ min}$.

φ – sumaryczny ważony współczynnik spływu powierzchniowego

Dla bilansu odprowadzanych ścieków deszczowych przyjęto całkowitą powierzchnię terenu, na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie.

Powierzchnia odwadnianej zlewni wynosi $F = 5,53 \text{ ha}$

Tabela 3. Bilans powierzchni do określenia ilości wód opadowych i roztopowych.

Rodzaj odwadnianej powierzchni	Powierzchnia odwadniana [ha]	Współczynnik spływu	Powierzchnia zredukowana [ha]
Powierzchnia utwardzona	1,10	0,85	0,935
Powierzchnia dachów	0,35	0,9	0,315
Powierzchnia zbiorników wodnych	0,02	1	0,02
Powierzchnia zieleni	4,06	0,05	0,203
Suma	5,53	0,27	1,473

Sumaryczny ważony współczynnik spływu wyliczono ze wzoru:

$$\varphi = (\Psi_1 * F_1) + \dots + (\Psi_n * F_n) / \Sigma F$$

$$\varphi = 0,935 + 0,315 + 0,02 + 0,203 / 5,53$$

$$\varphi = 1,473 / 5,53$$

$$\varphi = \mathbf{0,27}$$

Maksymalny sekundowy odpływ wód opadowych z terenu zlewni:

$$Q_s = \varphi * F * q$$

$$Q_s = 0,27 * 5,53 * 145$$

$$Q_s = 216,49 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Roczna ilość wód opadowych:

$$Q = \varphi * F * H$$

gdzie: H – średni roczny opad z wielolecia dla przedmiotowego obszaru przyjęto – 582 mm.

$$Q_r = 0,27 * 55329 * 0,582$$

$$Q_r = 8694 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- dachy budynków – zagospodarowanie wody deszczowej poprzez jej retencjonowanie oraz beczciśnieniowe rozprowadzanie i rozsączenie w gruncie w granicach terenu objętego inwestycją. Wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane są poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do zbiorników podziemnych rozsącających lub studni chłonnych,
- teren zainwestowany – nawierzchnia części utwardzeń wykonana zostanie z materiałów przepuszczalnych, co pozwoli na zatrzymanie wody w miejscu opadu.

Technologia na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

W przypadku konieczności likwidacji projektowanego przedsięwzięcia planowane do realizacji budynki wraz z towarzyszącą im infrastruktura zostaną poddane rozbiórce. Charakter budynków nie pozwala na ich przeznaczenie na inne cele.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy sprawdzić sposób skutecznego odłączenia wszelkich instalacji i mediów. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe budynków. Teren, na którym prowadzone będą prace rozbiórkowe, pozostanie ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakowanie tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych przestrzegane będą przepisy dotyczące ochrony środowiska. Prowadzone prace nie będą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym szczególną uwagą objęte zostaną miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,

- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
 - W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
 - Gruz i materiały drobnicowe (w razie wybrania metody rozbiórki sposobem ręcznym) należy usuwać przez specjalne rynny zsypowe do specjalnych kontenerów na gruz. W razie przyjęcia metody mechanicznej po obaleniu gruz należy składować na utwardzonym placu, w kontenerach lub ładować bezpośrednio na samochody transportowe.
 - Szalowanie i stemplowanie spodów poszczególnych stropów, poczynając od najniższej kondygnacji. Niedozwolone jest prowadzenie rozbiórki elementów konstrukcyjnych oraz jakichkolwiek prac jednocześnie na kilku kondygnacjach (dotyczy części biurowo-socjalnej).
 - Po wykonaniu prac rozbiórkowych, teren powinien zostać zniwelowany i uporządkowany w sposób umożliwiający spływ wód opadowych do systemu kanalizacji deszczowej. Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- Odpady powstałe z rozbiórki w pierwszej kolejności będą sortowane i przekazywane do odzysku. Pozostałe, odpady zmieszane zdeponowane zostaną na składowisku odpadów.

2.3. PROGNOZOWANE WYKORZYSTANIE WODY, SUROWCÓW I ENERGII.

Tabela 4. Zapotrzebowanie na media na etapie realizacji inwestycji.

LP.	PRZEWDYWANE ZUŻYCIE MATERIAŁÓW I MEDIÓW	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ
1.	Beton	m ³	4616
2.	Beton posadzkowy	m ³	1110
3.	Płyta warstwowa pokrycie dachu (blacha trapezowa, membrana)	m ²	3764
4.	Wełna mineralna	m ³	1129
5.	Żywica epoksydowa	m ²	391
6.	Elementy prefabrykowane (BET)	m ³	1400
7.	Kostka betonowa (gr. 6 ,8, 10 cm)	m ²	2800
8.	Woda na cele budowy	m ³	350
9.	Energia elektryczna	MWh	100

W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak: kruszywa, blachy, zaprawy murarskie, beton, materiały termoizolacyjne i przeciwwilgociowe, bloczki i kostki betonowe, rury i inne elementy

niezbędne do wyposażenia obiektu w infrastrukturę techniczną, materiały wykończeniowe (np. płytki ceramiczne, płyty gipsowo – kartonowe) i inne podobne. Ilości wykorzystanych surowców będą wynikały z przedmiotu robót i nie będą wykraczały poza ilości przewidziane do realizacji w wybranej technologii.

Wszystkie użyte do budowy materiały, paliwa i energia będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.

Tabela 5. Zapotrzebowanie na media na etapie eksploatacji budynków mieszkalnych i rekreacyjnych oraz obiektu gastronomicznego

MEDIA	JEDNOSTKA	ZUŻYCIE PLANOWANE
Woda	m ³ /rok	4589
Ścieki	m ³ /rok	4589
Energia elektryczna	MWh/rok	60
Energia cieplna	kW	88000

Tabela 6. Charakterystyka techniczna agregatu

	Pz [kW]	MWh/ROK	MOC AGREGATU [kVA]	POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA [L]
AGREGAT	240	720	90	990

2.3. PROGNOZOWANE RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ EMITOWANYCH DO ŚRODOWISKA Z PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

2.4.1. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń emitowanych do powietrza.

Etap realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia związany jest z dwojakim rodzajem oddziaływania. Oddziaływanie na etapie przygotowania nieruchomości pod zabudowę oraz oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie prowadzenia prac budowlanych.

Zarówno w jednym jak i drugim przypadku będzie występowała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. Emisje te będą emisjami niezorganizowanymi.

Na etapie prowadzenia prac przygotowawczych źródłami emisji będą następujące rodzaje robót:

- Przygotowanie zaplecza budowy. Zaplecze budowy utworzone zostanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przeznaczanego pod budowę budynków jednorodzinnych. Zaplecze budowy zostanie tymczasowo utwardzone w sposób zabezpieczający środowisko wodno – gruntowe przed przedostaniem się zanieczyszczeń. Pod pojęciem utwardzenia należy

rozumieć wyłożenie terenu płytami betonowymi z uszczelnionymi połączeniami. Na terenie zaplecza budowy wyodrębnione zostaną miejsca parkowania pojazdów, miejsce składowania materiałów budowlanych, miejsce gromadzenia odpadów. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed niekontrolowanym przedostaniem się substancji ropopochodnych z pojazdów mechanicznych powstałych na skutek awarii, pod pojazdami wykładane będą maty adsorpcyjne lub specjalnie do tego przeznaczone folie. Zadaniem mat będzie pochłanianie ewentualnych wycieków. Zanieczyszczone maty traktowane będą jako odpad. Odpady budowlane i komunalne gromadzone będą w szczelnie zamykanych kontenerach, gwarantujących brak kontaktu z czynnikami atmosferycznymi, co jest gwarancją braku powstawania odcieków. Oddziaływanie na powietrze na tym etapie będzie oddziaływaniem niezorganizowanym. Emisje zanieczyszczeń do powietrza generowane będą spalaniem paliw w silnikach sprzętu budowlanego – transportowego. Czas oddziaływania ściśle będzie powiązany z prowadzeniem prac. Ustanie po ich zakończeniu.

- Usunięcie drzew i krzewów. Wycinka, krzesanie i cięcie drzew rosnących na terenie zainwestowanym. Oddziaływanie na tym etapie będzie oddziaływaniem niezorganizowanym. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie spalanie paliwa w piłach spaliniowych, spalanie paliwa w silnikach pojazdów wykorzystywanych do zrywki i transportu drzew, konarów, krzewów oraz odpadów powstałych podczas prowadzenia prac. Czas prowadzenia prac ok. 2 dni. Prace będą prowadzone w porze dnia.
- Zdjęcie warstwy humusowej z części terenu, na którym warstwa ta się znajduje. Zdeponowana warstwa humusowa w pierwszej kolejności zostanie wykorzystana do utworzenia terenów zieleni w obrębie obszaru zainwestowanego. Emisje związane z robotami przygotowawczymi będą emisjami krótkotrwałymi, ze względu na zakres prac trudnymi do oszacowania, o zasięgu lokalnym. Oddziaływanie to występowało będzie wyłącznie na etapie przygotowania terenu. Ustaną wraz z zakończeniem tego etapu realizacji przedsięwzięcia. Prognozowany czas trwania tego etapu ok. 7 dni. Prace będą prowadzone w porze dnia.

Prace budowlano – montażowe.

- Wykonanie wykopów. Wykopy pod fundamenty, infrastrukturę drogową i parkingi będą robotami budowlanymi rozłożonymi w czasie. Prace te prowadzone będą sprzętem sprawnym technicznie, ograniczającym ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego ewentualnymi wyciekami. Emisje zarówno zanieczyszczeń gazowych pyłowych do powietrza jak i hałasu powstające na tym etapie prac będą emisjami krótkotrwałymi. Prace związane z wykonywaniem wykopów będą prowadzone etapami.
- Prace budowlano - montażowe związane będą z transportem materiałów budowlanych, posadowieniem obiektów: wylaniem łąw fundamentowych, posadowieniem konstrukcji, wylaniem podłóg, montażem ścian i dachów. W dalszym etapie montażem wyposażenia domów w postaci urządzeń technicznych, grzewczych, sanitarnych itp. Prace budowlane obejmują również wykonanie ciągów jezdnych, parkingów, itp. Szacunkowy czas trwania

prac budowlanych ok. 6 miesięcy. Prace te prowadzone będą wyłącznie w porze dnia. Związane będą z generowaniem do środowiska zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i hałasu. Oddziaływanie to będzie przemijające, ustanie wraz z zakończeniem robót budowlanych. W celu ograniczenia uciążliwości prac budowlanych na granicy terenu chronionego akustycznie, w przypadku, gdy dojdzie do przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu zamontowane zostaną tymczasowe ekrany akustyczne. W celu ograniczenia uciążliwości związanych z pyleniem (kurzeniem) podczas robót nawierzchnia w trakcie suszy będzie zwilżana.

Podczas prowadzonych prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją będzie występować emisja zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych. Emisja ta będzie miała charakter niezorganizowany – jej źródło będą stanowiły pojazdy oraz maszyny budowlane poruszające się po terenie w związku z prowadzonymi pracami.

Zasięg oddziaływania tych emisji ze względu na krótkotrwały okres prowadzenia prac będzie trudny do oszacowania, a same emisje będą miały charakter lokalny.

Emisje te przemieszczają się w czasie kolejnych godzin prac, a następnie znikają po ich zakończeniu. Nie przewiduje się, by emisje na etapie realizacji przedsięwzięcia powodowały trwałe zmiany stanu aerosanitarnego terenu poza wyznaczonym placem budowy.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zachodziła będzie niezorganizowana emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza generowana przez ruch pojazdów osobowych, sporadyczny ruch pojazdów ciężarowych (przyjęto 1 pojazd na dobę).

Założenia do określenia wielkości emisji związanej z ruchem pojazdów po terenie zainwestowanym.

W ciągu doby przewiduje się ruch ok. 53 samochodów osobowych mieszkańców projektowanego osiedla dojeżdżających na indywidualne miejsca parkingowe zlokalizowanych na terenie działek budowlanych i wyjeżdżających z osiedla, przy czym w porze nocy przewiduje się maksymalny ruch ok. 11 samochodów osobowych.

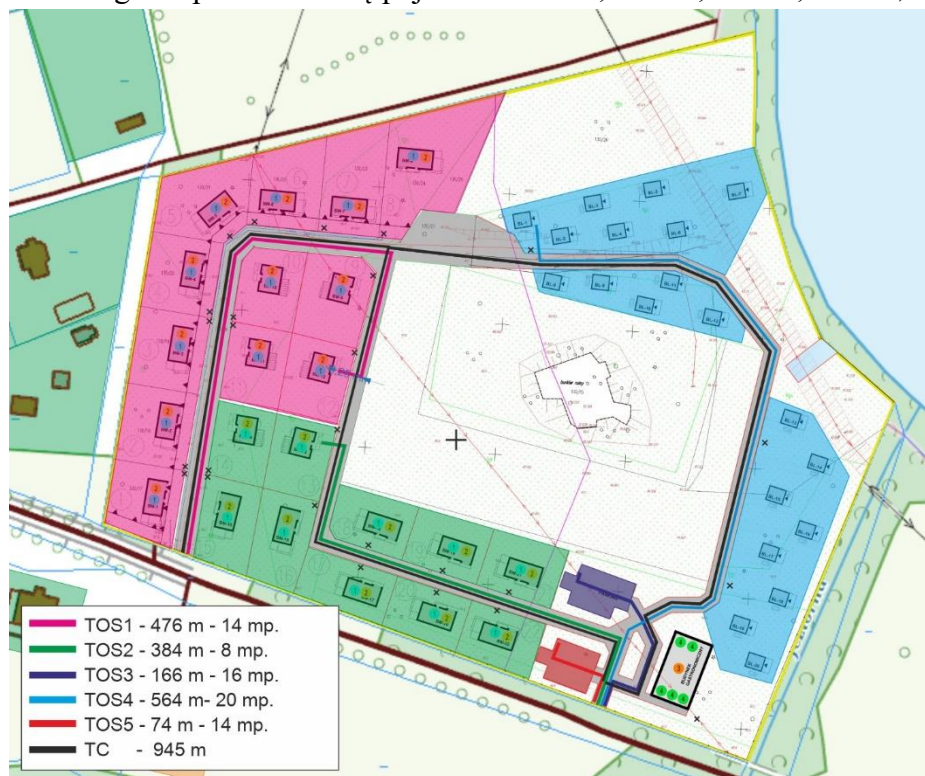
W sezonie letnim przewiduje się dodatkowo ruch pojazdów związanych z pobytem turystów zamieszkujących altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe oraz korzystających z terenów rekreacji – łącznie 78 pojazdów, 62 w porze dnia oraz 16 w porze nocy.

W ciągu doby przewiduje się ruch maksymalnie 1 pojazdu ciężarowego, wyłącznie w porze dnia.

Natężenie ruchu pojazdów zarówno osobowych jak i ciężarowych określono z uwzględnieniem projektowanej liczby budynków mieszkaniowych.

Na terenie zainwestowanym wyodrębniono 5 tras poruszania się dla pojazdów osobowych zlokalizowanych w obrębie projektowanego osiedla.

Rysunek 3. Przebieg tras poruszania się pojazdów TOS 1, TOS 2, TOS 3, TOS 4, TOS 5, TC



Poniżej wyszczególnione zostały trasy wraz z oznaczeniem pod jakim zostały wprowadzone do programu komputerowego OPA03 i długością poszczególnych odcinków.

W celu określenia natężenia ruchu pojazdów osobowych określono obciążenie jakie przypada na 1 działkę budowlaną dla samochodów osobowych dla doby. Prognozowany ruch pojazdów osobowych w ciągu doby 53 szt., liczba projektowanych działek budowlanych 22, obciążenie 1 działki budowlanej $53 / 22 = 2,4$ dla doby (do określenia emisji zanieczyszczeń) dla pory dnia 42 poj. / 22 = 1,90 poj / miejsce, dla pory nocy 11 poj / 22 = 0,50 poj / 1 działkę budowlaną.

W obrębie terenu zainwestowanego wyznaczono 5 tras o następującym przebiegu do działek budowlanych dla pojazdów osobowych:

- TOS1 – odcinek prowadzący do 14 działek budowlanych zlokalizowanych w zachodniej części terenu zainwestowanego, długość odcinka ok. 476 m (dojazd i powrót),
- TOS2 – odcinek prowadzący do 8 działek budowlanych zlokalizowanych w zachodniej części terenu zainwestowanego, długość odcinka ok. 384 m (dojazd i powrót),
- TOS3 – odcinek prowadzący do 16 miejsc parkingowych zlokalizowanych naprzeciwko drugiego wjazdu na teren inwestycji, długość odcinka ok. 166 m (dojazd i powrót),
- TOS4 – odcinek prowadzący do 20 altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych we wschodniej i północnej części terenu zainwestowanego, długość odcinka ok. (564 m dojazd i powrót), ilość miejsc postojowych – 5 szt.
- TOS5 – odcinek prowadzący do 14 miejsc parkingowych zlokalizowanych przy wjeździe na teren inwestycji, długość odcinka ok. 74 m dojazd i powrót),

Uwzględniając długość tras poruszania się pojazdów osobowych i obciążenie działek budowlanych oraz wskaźniki emisji ze spalania paliw w silnikach pojazdów osobowych wg Z. Chłopek określono wielkość emitowanych zanieczyszczeń z ruchu pojazdów osobowych po terenie przedsięwzięcia.

Wskaźniki emisji ze spalania paliw płynnych w silnikach samochodowych [g / km]

kod kategorii pojazdu: 1 Kategoria: Samochody osobowe

Z. Chłopek Szacowanie emisji ze środków transportu w r. 2002

CO	C ₆ H ₆	HC al	HC ar	NO ₂	Pył	Pb	SO ₂
3.8331	0.0353	0.4351	0.1305	0.7001	0.0138	0.0004	0.0442

Na terenie zainwestowanym wyodrębniono 1 trasę przejazdu dla pojazdów ciężarowych uwzględniającą przejazd drogami osiedlowymi do miejsc zbierania odpadów. Pojazd ciężarowy poruszał się będzie wyłącznie w porze dnia, po wszystkich drogach.

Uwzględniając długość trasy poruszania się pojazdu ciężarowego, obciążenie oraz wskaźniki emisji ze spalania paliw w silnikach pojazdów ciężarowych wg Z. Chłopek określono wielkość emitowanych zanieczyszczeń z ruchu pojazdu ciężarowego po terenie osiedla.

- TC – trasa przez osiedla projektowanych domów jednorodzinnych o długości ok. 945 m.

Wskaźniki emisji ze spalania paliw płynnych w silnikach samochodowych [g / km]

Kod kategorii pojazdu: 7 Kategoria: Samochody ciężarowe

Z. Chłopek Szacowanie emisji ze śr. transportu w r. 2002

CO	C ₆ H ₆	HC al	HC ar	NO ₂	Pył	SO ₂
3.7666	0.0560	2.0749	0.6225	8.8860	0.7170	0.6898

Dane wprowadzone do programu oraz uzyskane wyniki zamieszczone zostały w załączniku, stanowiącym integralną część z Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Etap likwidacji.

Etap likwidacji zakłada rozbiórkę obiektów. Etap ten charakteryzował się będzie oddziaływaniem zbliżonym do oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Podobnie jak na etapie realizacji przedsięwzięcia zachodziły będą wyłącznie emisje zanieczyszczeń niezorganizowane związane z pracą silników spalinowych maszyn i urządzeń wykorzystywanych do rozbiórki obiektów kubaturowych i infrastruktury towarzyszącej.

Etap likwidacji przedsięwzięcia podobnie jak etap realizacji, wymagał będzie utworzenia zaplecza budowy. Do tego celu będą mogły zostać wykorzystane nawierzchnie utwardzone powstałe na etapie realizacji.

Emisje związane z robotami rozbiórkowymi będą emisjami krótkotrwałymi, ze względu na zakres prac trudnymi do oszacowania, o zasięgu lokalnym. Oddziaływanie to występowało będzie wyłącznie na etapie rozbiórki obiektów i infrastruktury towarzyszącej. Ustaną wraz z zakończeniem tego etapu przedsięwzięcia.

Podczas prowadzonych prac rozbiórkowych związanych z planowaną inwestycją będzie występować emisja zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych. Emisja ta będzie miała

charakter niezorganizowany – jej źródło będą stanowiły pojazdy oraz maszyny budowlane poruszające się po terenie w związku z prowadzonymi pracami rozbiórkowymi.

Zasięg oddziaływania tych emisji ze względu na krótkotrwały okres prowadzenia prac będzie trudny do oszacowania, a same emisje będą miały charakter lokalny.

Emisje te przemieszczają się w czasie kolejnych godzin prac, a następnie znikają po ich zakończeniu. Nie przewiduje się, by emisje na etapie likwidacji przedsięwzięcia powodowały trwałe zmiany stanu aerosanitarnego terenu poza wyznaczonym placem rozbiórki.

Prognozowany czas trwania tego etapu zbliżony będzie do etapu budowy i wyniesie ok. 6 miesięcy.

2.4.2. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń emitowanych do gleby

Etap realizacji

Na etapie prac budowlanych wnioskodawca dołoży wszelkich starań, aby zapobiec niekontrolowanemu wyciekowi substancji niebezpiecznych do gruntu, a potencjalne wycieki będą likwidowane poprzez użycie sorbentu czy też zebranie zanieczyszczonej ziemi i przekazanie jej do unieszkodliwienia.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na glebę oraz powierzchnię ziemi.

Etap eksploatacji

Teren objęty inwestycją zostanie zagospodarowany na przeważającej części. Teren przy bunkrze zostanie ogrodzony, natomiast teren wokół bunkra oraz na użytku oznaczonym symbolem Ls zostanie pozostawiony bez ingerencji.

Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- dachy budynków – zagospodarowanie wody deszczowej poprzez jej retencjonowanie oraz bezciśnieniowe rozprowadzanie i rozsączanie w gruncie w granicach terenu objętego inwestycją. Wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane są poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do zbiorników podziemnych rozsączających lub studni chłonnych,
- teren zainwestowany – nawierzchnia części utwardzeń wykonana z materiałów przepuszczalnych, co pozwoli na zatrzymanie wody w miejscu opadu.

Etap likwidacji

Etap likwidacji związany będzie z prowadzeniem prac rozbiórkowych. Prace te prowadzone będą w obrębie obszarów utwardzonych, co pozwoli na uniknięcie kontaktu odpadów z powierzchnią ziemi. Przeprowadzenie rozbiórki obiektów w sposób omówiony w rozdziale poświęconym technologii prowadzenia prac rozbiórkowych gwarantuje bezpieczne dla środowiska glebowego przeprowadzenie prac.

2.4.3. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń emitowanych do wody.

Etap realizacji.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w bezpośrednim sąsiedztwie Jeziora Długiego oraz Kanału Jeziorna. Proponowany sposób prowadzenia prac na etapie realizacji w pełni zabezpiecza powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniem. Ochrona powierzchni ziemi przekłada się na ochronę wód gruntowych. Należy uznać, że przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie miało wpływu na stan wód powierzchniowych ani podziemnych.

Etap eksploatacji.

Etap eksploatacji związany jest z odprowadzaniem wód deszczowych i opadowych do środowiska.

Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- dachy budynków – zagospodarowanie wody deszczowej poprzez jej retencjonowanie oraz bezcisnieniowe rozprowadzanie i rozsączenie w gruncie w granicach terenu objętego inwestycją. Wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane są poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do zbiorników podziemnych rozsączających lub studni chłonnych,
- teren zainwestowany – nawierzchnia części utwardzeń wykonana z materiałów przepuszczalnych, co pozwoli na zatrzymanie wody w miejscu opadu.

Etap likwidacji.

Etap likwidacji charakteryzuje się podobnymi uwarunkowaniami jak etap realizacji. Prowadzenie prac rozbiórkowych zgodnie ze sztuką budowlaną nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi, a co za tym idzie zanieczyszczenia te nie przedostaną się do wód podziemnych ani powierzchniowych. Należy uznać, że przedsięwzięcie na tym etapie nie będzie oddziaływało na wody.

2.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Planowaną inwestycję zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami) zaklasyfikować należy do przedsięwzięć wyszczególnionych w:

- § 3 ust. 1, pkt. 55 lit b. tj. zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą: nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy – [pow. zabudowy mieszkaniowej wynosiła będzie ok. 2,06 ha](#);

- § 3, ust. 1, pkt. 59, tj. parki rozrywki rozumiane jako obiekty przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej związanej z rozrywką lub rekreacją, pola golfowe, stadiony i tory wyścigowe w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 18 stycznia 2001 r. o wyścigach konnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 194 oraz z 2019 r. poz. 1495), wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, inne niż wymienione w pkt 57;
- § 3, ust. 1, pkt. 62, tj. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – **długość dróg wynosiła będzie ok. 1,1 km**

Z uwagi na powyższą kwalifikację, realizacja tego przedsięwzięcia jest dopuszczalna po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko - tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm., dalej: ustawa OOS), która jest potrzebna Inwestorowi do załączenia do wniosku o uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

W związku z art. 75 ust. 1, pkt. 4 organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia jest Burmistrz Międzyrzecza.

Omawiany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

3. OPIS ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

3.1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych: 130/15, 130/16, 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/24, 130/25, 130/26, 130/27, położonych w m. Zamostowo, Obręb Kursko-8, Gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Łączna powierzchnia działek przeznaczonych pod inwestycję, to ok. 5,53 ha. Obszar inwestycji nie jest objęty ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Teren działek przeznaczonych pod planowaną inwestycję w stanie obecnym stanowi grunty rolne niezagospodarowane, nieużytkowane, porośnięte samosiewami drzewami oraz krzewów. Na terenie działki nr 130/15 znajduje się obszar leśny oraz ruiny bunkra. Teren stopniowo obniża się w kierunku jeziora.

Teren objęty zamierzeniem nie podlega ochronie akustycznej. Najbliżej położona zabudowa chroniona akustycznie zlokalizowana jest w niewielkiej odległości od terenów chronionych akustycznie, jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna położona w odległości ok. 13 m od granicy terenu zainwestowanego, na działce nr 130/8 obręb Kursko-8 w kierunku zachodnim. Teren zainwestowany graniczy bezpośrednio:

- od strony północnej z drogą gruntową i położonymi za nią gruntami ornymi na których zaniechano upraw rolnych, luźno porośniętymi samosiewami drzew oraz krzewów
- od strony południowej z drogą lokalną o nr 003502F oraz położonymi za nią obszarami zadrzewionymi, zakrzewionymi oraz zabudową jednorodzinną i letniskową
- od strony wschodniej z Jeziorem Długim oraz ciekim wodnym Jeziorna oraz położoną dalej, w kierunku wschodnim zabudową letniskową.
- od strony zachodniej z działkami, na których zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne.
- w kierunku południowo – zachodnim w odległości ok. 270 m znajdują się tereny zalesione wchodzące w skład majątku Lasów Państwowych Nadleśnictwa Międzyrzecz.

3.1.1. Inwentarz i stan elementów przyrodniczych, biotycznych i abiotycznych, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w tym elementów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Raport winien zawierać opis elementów przyrodniczych będących w zasięgu przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w tym między innymi szaty roślinnej, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk i roślin gatunków chronionych.

Obserwacje terenowe prowadzone były w terminie od września 2022 do listopada 2023 r.

- **Obserwacje prowadzone 30 września 2022 r.** na okoliczność wstępnych rozmów z Inwestorem dotyczących realizacji zamierzenia.

Podczas wizyty grupa robocza przeanalizowała zastany stan nieruchomości pod kątem dalszego użytkowania terenu.

Kolejne obserwacje prowadzone były w terminie 2 kwietnia 2023 roku.

Metoda bezpośrednia – obserwacja;

- **2 kwietnia 2023 r.** pięciodniowa inwentaryzacja pod kątem występowania ptaków, ssaków, bezkręgowców i inwentaryzacja siedlisk. Podczas prac zebrane zostały dane do określenia rodzaju i składu siedlisk. Przy tej okazji prowadzone były obserwacje ptaków bytujących na terenie działek inwestora, okolicznych gruntów rolnych i nieużytków.

Metoda bezpośrednia; obserwacje, pomiary, identyfikacja gatunków roślin, ocena udziału roślinności w runi.

Metoda pośrednia: określenie zbiorowisk roślinnych.

- **13 sierpnia – 15 września 2023 r.** – kilkugodzinne obserwacje w godzinach wczesnorannych i późnowieczornych (pięciokrotne). Powtórzenie oceny stanu pokrycia oraz przegląd terenu pod kątem tropów i śladów bytowania zwierząt, ptaków.

Metoda bezpośrednia: obserwacja

W celu określenia aktualnego zagospodarowania obszaru, na którym planowana jest realizacja przedsięwzięcia przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą pod kątem występowania na danym terenie oraz w jego sąsiedztwie chronionych gatunków roślin,

zwierząt i grzybów. Inwentaryzacja uwzględniała analizę dostępnych podkładów mapowych i informacje zawarte na portalach branżowych.

Przed przystąpieniem do inwentaryzacji zostały przygotowane mapy podkładowe z podziałem terenu inwentaryzowanego na obszary o zbliżonych cechach. W obszarze badań wyodrębniono następujące rodzaje użytków:

- a. zachodnia część - obszar porośnięty samosiewami sosny – działki 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/16;
- b. obszar porośnięty świerkiem pospolitym na działce 130/15;
- c. teren przylegający do jeziora Długiego i kanału Jeziorna – działki 130/15, 130/26;
- d. teren otaczający ruiny bunkra na działce 130/15;
- e. część północna porośnięta m.in. bukami oraz brzożami na działkach 130/24, 130/25, 130/26, 130/27;
- f. południowo-zachodni narożnik działki nr 130/15, porośnięty głównie bukami oraz modrzewiami

Szata roślinna w granicach terenu zainwestowanego.

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja elementów przyrodniczych na terenie przeznaczonym pod inwestycję. Inwentaryzacja ma na celu wskazanie jakie gatunki flory i fauny występują na omawianym terenie. Dane w przedmiotowym opracowaniu pochodzą z własnych obserwacji terenowych prowadzonych w 2022 i 2023 roku w sezonie wegetacyjnym, w okresach umożliwiających rozpoznanie gatunków roślin charakterystycznych dla całego okresu wegetacyjnego. Opracowanie obejmuje zarówno opis florystyczny (skład gatunkowy i zbiorowiska roślinne) jak i faunistyczny (bezkęgowce, płazy, gady, ptaki i ssaki) omawianego terenu. Dane gromadzono zgodnie z przyjętymi dla tego typu opracowań metodykami, które szczegółowo zostaną opisane w dalszej części niniejszego opracowania.

W czasie prac terenowych zastosowano metodę marszrutową polegającą na penetracji terenu objętego zamierzeniem inwestycyjnym. Rozpoznanie składu gatunkowego odbywało się w trakcie wizji terenowych w czasie których wykonywano zdjęcia w celu dokładniejszego rozpoznania typów zbiorowisk roślinnych i grzybów. Dane botaniczne były zbierane w sezonie wegetacyjnym. W terenie używano map topograficznych o skali 1:1000. Korzystano z dostępnej literatury fachowej.

Inwentaryzację florystyczną przeprowadzono metodą marszrutową w celu szczegółowej penetracji powierzchni działki. W czasie analizowania powierzchni badawczej pod kątem różnorodności florystycznej identyfikowano wszystkie napotkane rośliny. Analiza mykologiczna terenu objętego planowanym zamierzeniem inwestycyjnym przebiegała wg. takiej samej metodyki, jaką przyjęto przy analizie florystycznej.

Podczas prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania dzikorosnących roślin objętych prawną ochroną gatunkową. Analiza mykologiczna terenu objętego planowanym zamierzeniem inwestycyjnym nie wykazała występowania grzybów lichenizujących, które byłyby objęte prawną ochroną gatunkową. Teren inwentaryzowany podzielono ze względu na występujące siedliska na następujące obszary:

- a. zachodnia część - obszar porośnięty samosiewami sosny – działki 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/16;
- b. obszar porośnięty świerkiem pospolitym na działce 130/15;
- c. teren przylegający do jeziora Długiego i kanału Jeziorna – działki 130/15, 130/26;
- d. teren otaczający ruiny bunkra na działce 130/15;
- e. część północna porośnięta m.in. bukami oraz brzożami na działkach 130/24, 130/25, 130/26, 130/27;
- f. południowo-zachodni narożnik działki nr 130/15, porośnięty głównie bukami oraz modrzewiami

Zachodnia część - obszar porośnięty samosiewami sosny – działki 130/17, 130/18, 130/19, 130/20, 130/21, 130/22, 130/23, 130/16

Teren zadrzewień porośniętych głównie samosiewami sosny zwyczajnej (*Pinus silvestris*). Na działkach o nr 130/23, 130/22, 130/21, 130/20 sosny zwyczajne w formie luźniejszych zadrzewień, o obwodach wynoszących m.in. ok.: 106 cm, 96 cm, 75 cm, 98 cm, 120 cm. Obwody zmierzono na wysokości 130 cm. Na działkach o nr 130/22, 130/21, 130/20 nalot sosnowy w obniżeniu terenu. Mniejszy udział w drzewostanie modrzewia europejskiego (*Larix decidua*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), buka pospolitego (*Fagus sylvatica*), topoli osiki (*Populus tremula*) oraz dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Na działce 130/19 dęby szypułkowe o obwodach wynoszących ok: 159 cm, 250 cm, 173 cm, 207 cm. Obwody zmierzono na wysokości 130 cm. Na jednym z dębów zaobserwowano dzięcioła czerwonego oraz mrowisko pod drzewami. Krzewy z gatunku jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), na działce 130/17 pojedynczy krzew mahonii pospolitej (*Mahonia aquifolium*).

Roślinność zielna o ubogim składzie. Wśród roślin dwuliściennych zinwentaryzowano następujące gatunki: lnica pospolita (*Linaria vulgaris*), mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), gwiazdnica drobnokwiatowa (*Stellaria media*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), pyleniec pospolity (*Berteroa incana*), wilczomlecz obrotny (*Euphorbia helioscopia*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*). Ściółka uboga, brak jagodzin, większość obszaru pokryta warstwą igliwia. Mchy głównie z gatunku płonnik pospolity (*Polytrichum commune*). Rośliny jednoliścienne to pospolite gatunki traw rosnące na terenach zacienionych, w tym wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), niewielki udział kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata*).

Na obszarze inwentaryzowanym nie stwierdzono występowania dzikorosnących gatunków roślin objętych ochroną gatunkową. Nie stwierdzono również występowania grzybów lichenizujących.

Z grzybów w zadrzewieniach sosnowych stwierdzono występowanie: czubajki kani (*Macrolepiota procera*), pieprznika jadalnego (*Cantharellus cibarius*), maślaka sitarza (*Suillus bovinus*), podgrzybka zajączka (*Boletus subtomentosus*), lisówki pomarańczowej

(*Hygrophoropsis aurantiaca*), podgrzyb brunatny (*Imleria badia*), muchomora czerwonego (*Amanita muscaria*) purchawki chropowatej (*Lycoperdon perlatum*).

Fauna

Bezkręgowce (*Invertebrata*):

Do obserwowanych na terenie inwestycyjnym należą:

- biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*),
- bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*),
- gnojka trutniowata (*Eristalis tenax*),
- osa pospolita (*Vespula vulgaris*),
- pszczoła miodna (*Apis mellifera*),
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- trzmiel łąkowy (*Bombus pratorum*),
- knapiatek brązowy (*Agrocea brunnea*),
- konik brunatny (*Chorthippus brunneus*),
- konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*),
- kosarz pospolity (*Phalangium opilio*),
- krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*),
- rusalka pokrzywnik (*Aglais urticae*),
- wałęsak zwyczajny (*Pardosa amentata*)
- rusalka pawik (*Aglais io*)
- rusalka kratkowiec (*Araschnia levana*)
- latolistek cytrynek, (*Gonepteryx rhamni*)
- bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*)
- lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*),
- pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*),
- ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*),
- pałątka pospolita (*Lestes sponsa*),
- łunica czerwona (*Pyrrhosoma nymphula*),
- nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*).

Wśród wymienionych gatunków część objęta jest częściową ochroną gatunkową (trzmiel ziemny i łąkowy).

Kręgowce (*Vertebrata*)

Herpetofauna

Płazy

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania płazów. Nie można jednakże wykluczyć pojawiania się płazów na inwentaryzowanej powierzchni, która może stanowić dla nich środowisko żerowania. Teren gruntów zadrzewionych może być siedliskiem grzebuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*) oraz ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*).

Gady (*Reptilia*)

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania gadów. Teren może być potencjalnym siedliskiem żmii zygzakowatej, zaskrońca zwyczajnego oraz jaszczurki zwinki.

Awifauna.

- Kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*) – 2 osobniki na pniach drzew.
- Dzięcioł czerwony (*Dendrocopos major*) – 1 osobnik na pniu dęba
- Bogatka zwyczajna (*Parus major*) – 3 szt. żerujące na pniu sosny.
- Sikora czubotka (*Lophophanes cristatus*) – 2 szt. na pniu sosny.
- Drozd śpiewak (*Turdus philomelos*) – 1 osobnik na krzewie.
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*) – 1 osobnik na ściółce
- Pokrzewka czarnołbista (*Sylvia atricapilla*) – 1 osobnik na krzewie.
- Wilga zwyczajna (*Oriolus oriolus*) – 3 śpiewające osobniki.

Ssaki.

Na badanej powierzchni stwierdzono występowanie nor małych gryzoni. Na podstawie charakterystyki terenu można stwierdzić, że należą one do norników polnych (*Microtus arvalis*) lub myszy polnych (*Apodemus agrarius*). Na obszarze wykryto ślady bytowania, żerowania gryzoni z gatunków: mysz polna *Apodemus agrarius*, mysz leśna *Apodemus flavicollis*, szczur wędrowny *Rattus norvegicus*, nornica ruda *Clethrionomys glareolus* czy popielica szara *Glis glis*. Ponadto na obszarze tym występują tropy i ślady bytowania i żerowania sarny europejskiej *Capreolus capreolus*, jelenia szlachetnego *Cervus elaphus*, dzika euroazjatyckiego *Sus scrofa*, lisa rudego *Vulpes vulpes*, zająca szaraka *Lepus europaeus Pallas* i szopa pracza *Procyon lotor*.

Przyroda nieożywiona

Brak wyróżniających się form.

Obszar porośnięty świerkiem pospolitym na działce 130/15

Obszar porośnięty głównie świerkiem pospolitym (*Picea abies*), rosnącym w rzędach. Niewielki odsetek brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), modrzewia europejskiego (*Larix decidua*), buka pospolitego (*Fagus sylvatica*), topoli osiki (*Populus tremula*) oraz dębu szypułkowego (*Quercus robur*).

Roślinność zielna o ubogim składzie. Wśród roślin dwuliściennych zinwentaryzowano następujące gatunki: Inica pospolita (*Linaria vulgaris*), mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), gwiazdnica drobnokwiatowa (*Stellaria media*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), pylenieć pospolity (*Berteroa incana*), wilczomlecz obrotny (*Euphorbia helioscopia*) bylica roczna (*Artemisia annua*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*). Ściółka

uboga, większość obszaru pokryta warstwą igliwia. Mchy głównie z gatunku płonnik pospolity (*Polytrichum commune*).

Rośliny jednoliścienne to pospolite gatunki traw rosnące na terenach zacienionych, w tym wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), niewielki udział kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata*).

Nie stwierdzono występowania dzikorosnących gatunków objętych ochroną gatunkową. Brak grzybów lichenizujących.

Z grzybów w lesie świerkowym stwierdzono występowanie: pieprznika jadalnego (*Cantharellus cibarius*), maślaka sitarza (*Suillus bovinus*), lisówki pomarańczowej (*Hygrophoropsis aurantiaca*), podgrzyba brunatnego (*Imleria badia*), muchomora czerwonego (*Amanita muscaria*).

Fauna

Bezkęgowce (*Invertebrata*):

Do obserwowanych na terenie inwestycyjnym należą:

- biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*),
- bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*),
- gnojka trutniowata (*Eristalis tenax*),
- osa pospolita (*Vespula vulgaris*),
- pszczoła miodna (*Apis mellifera*),
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- trzmiel łąkowy (*Bombus pratorum*),
- knapiatek brązowy (*Agrocea brunnea*),
- konik brunatny (*Chorthippus brunneus*),
- konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*),
- kosarz pospolity (*Phalangium opilio*),
- krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*),
- rusalka pokrzywnik (*Aglais urticae*),
- wałęsak zwyczajny (*Pardosa amentata*),
- rusalka pawik (*Aglais io*),
- rusalka kratkowiec (*Araschnia levana*),
- latolistek cytrynek, (*Gonepteryx rhamni*),
- bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*),
- lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*),
- pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*),
- ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*),
- pałątka pospolita (*Lestes sponsa*),
- łunica czerwona (*Pyrrhosoma nymphula*),
- nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*).

Kęgowce (*Vertebrata*)

Herpetofauna

Płazy

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania płazów. Nie można jednakże wykluczyć pojawiania się płazów na inwentaryzowanej powierzchni, która może stanowić dla nich środowisko żerowania. Teren leśny może stanowić siedlisko grzebuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*) i ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*).

Gady (*Reptilia*)

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania gadów. Teren może być potencjalnym siedliskiem żmii zygzakowatej i zaskrońca zwyczajnego.

Awifauna.

- Kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*) – 2 osobniki na pniach drzew.
- Bogatka zwyczajna (*Parus major*) – 3 szt. żerujące na pniu świerka.
- Sikora czubotka (*Lophophanes cristatus*) – 2 szt. na pniu świerka.
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*) – 1 osobnik na ściółce.

Zaobserwowano pojedyncze gniazdo ptasie leżące na ściółce.

Ssaki.

Na badanej powierzchni znaleziono odchody sarny oraz parostek kozła w ściółce, co wskazuje na występowanie sarny europejskiej (*Capreolus capreolus*). Stwierdzono również występowanie kretowisk, co wskazuje na obecność kreta europejskiego (*Talpa europaea*). Pomiedzy drzewami ślady żerowania lisa rudego (*Vulpes vulpes*).

Przyroda nieożywiona

Brak wyróżniających się form.

Teren przylegający do jeziora Długiego i kanału Jeziorna – działki 130/15, 130/26

Linia brzegowa przy jeziorze Długim oraz kanale Jeziorna porośnięta olszą czarną (*Alnus glutinosa*). Pojedyncze klony pospolite (*Acer platanoides*), orzech włoski (*Juglans regia*) oraz wierzba krucha (*Salix fragilis*). Brzegi jeziora porośnięte trzciną pospolitą (*Phragmites australis*). Liczne krzewy czarnego bzu (*Sambucus nigra*).

Wśród roślin dwuliściennych zinwentaryzowano następujące gatunki: lnica pospolita (*Linaria vulgaris*), mleczyk zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), gwiazdnica drobnokwiatowa (*Stellaria media*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), pylenieć pospolity (*Berteroa incana*), wilczomleczyk obrotowy (*Euphorbia helioscopia*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), pokrzywa pospolita (*Urtica dioica*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*), ostrożeń lancetowaty (*Cirsium vulgare*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), napaśtnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), dziewięciśń pospolity (*Carlina vulgaris*). Rośliny jednoliścienne to pospolite gatunki traw, w tym wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*).

Na obszarze inwentaryzowanym nie stwierdzono występowania dzikorosnących gatunków roślin objętych ochroną gatunkową. Nie stwierdzono również występowania grzybów lichenizujących.

Fauna

Bezkęgowce (*Invertebrata*):

Do obserwowanych na terenie inwestycyjnym należą:

- biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*),
- bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*),
- gnojka trutniowata (*Eristalis tenax*),
- osa pospolita (*Vespula vulgaris*),
- pszczoła miodna (*Apis mellifera*),
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- trzmiel łąkowy (*Bombus pratorum*),
- knapiatek brązowy (*Agrocea brunnea*),
- konik brunatny (*Chorthippus brunneus*),
- konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*),
- kosarz pospolity (*Phalangium opilio*),
- krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*),
- rusałka pokrzywnik (*Aglais urticae*),
- wałęsak zwyczajny (*Pardosa amentata*)
- rusałka pawik (*Aglais io*)
- rusałka kratkowiec (*Araschnia levana*)
- latolistek cytrynek, (*Gonepteryx rhamni*)
- bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*)
- lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*),
- pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*),
- ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*),
- pałątka pospolita (*Lestes sponsa*),
- łunica czerwona (*Pyrrhosoma nymphula*),
- nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*).

Wśród wymienionych gatunków część objęta jest częściową ochroną gatunkową (trzmiel ziemny i łąkowy).

Kęgowce (*Vertebrata*)

Herpetofauna

Płazy

Podczas przeprowadzania wizji terenowej stwierdzono występowanie ropuchy zwyczajnej. W trakcie przeprowadzonej wizji terenowej zaobserwowano oraz usłyszano występowanie gatunków płazów bezogonowych:

- żaba jeziorkowa (*Pelophylax lessonae*) – pospolita, obserwacja z nasłuchu 3 osobniki,

– ropucha szara (*Bufo bufo*) – 1 osobnik.

Nie można jednakże wykluczyć pojawiania się innych płazów na inwentaryzowanej powierzchni, która może stanowić dla nich środowisko żerowania. Teren gruntów zadrzewionych może być również siedliskiem grzebuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*). Ze względu na wielkość zbiornika wodnego może on być siedliskiem dla innych płazów w tym kumaka nizinnego oraz traszek zwyczajnej i grzebieniastej.

Gady (*Reptilia*).

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania gadów. Teren może być potencjalnym siedliskiem żmii zygzakowatej i zaskrońca zwyczajnego.

Awifauna.

- Kos zwyczajny (*Turdus merula*) – status można określić jako lęgowy, osobniki śpiewające.
- Kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*) – 6 osobników na pniach drzew.
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*) – 1 osobnik na olszy.
- Kruk zwyczajny (*Corvus corax*) – stado ptaków przelatujących nad terenem inwentaryzowanym.

Ssaki.

Na badanej powierzchni stwierdzono występowanie nor małych gryzoni. Na podstawie charakterystyki terenu można stwierdzić, że należą one do norników polnych (*Microtus arvalis*) lub myszy polnych (*Apodemus agrarius*). Z uwagi na fakt, że obszar jest terenem ogrodzonym migracja zwierząt jest w znacznym stopniu ograniczona. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia stwierdzono ślady występowania dzika euroazjatyckiego (*Sus scrofa*) – stare buchtowiska, sarny europejskiej (*Capreolus capreolus*), zająca szaraka (*Lepus europaeus*), szopa pracza *Procyon lotor*. Stwierdzono również występowanie kretowisk, co wskazuje na obecność kreta europejskiego (*Talpa europaea*). Wokół zbiornika wodnego ślady bytowania zwierząt świadczące o wykorzystywaniu terenu jako wodopoju.

Przyroda nieożywiona

Teren przylega do Jeziora Długiego oraz do Kanału Jeziorna.

Teren otaczający ruiny bunkra na działce 130/15

Teren wokół bunkra lekko wyniesiony względem pozostałego obszaru. Obszar nieużytku porośnięty jest roślinnością synantropijną z przeważającym udziałem samosiewów robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia*). Teren porośnięty również sosną zwyczajną (*Pinus sylvestris*), jedno z drzew wyróżniające się wyraźnie grubszym obwodem, wynoszącym 218 cm. Obwód zmierzono na 130 cm. Stwierdzono również występowanie świerka pospolitego (*Picea abies*), żywotnika zachodniego (*Thuja occidentalis*), topoli osiki (*Populus tremula*), klonu pospolitego (*Acer platanoides*), klonu polnego *Acer campestre*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, leszczyny pospolitej (*Corylus avellana*), głogu jednoszyjkowego (*Crataegus monogyna*), dzikiej róży (*Rosa Canina*) i czarnego bzu (*Sambucus nigra*). Pojedyncze,

młode nasadzenia drzew z gatunku hurma kaukaska (*Diospyros lotus*), kasztan jadalny (*Castanea sativa*) oraz krzewu z gatunku nieszpuka zwyczajna (*Mespilus germanica*).

Wśród roślinności zielnej dominują bylice: zwyczajna i piołun (*Artemisia vulgaris* i *Artemisia absinthium*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*), konyza kanadyjska (*Conyza canadensis*). Z gatunków roślin jednoliściennych stwierdzono występowanie: wiechliny rocznej (*Poa annua*), wiechliny łąkowej (*Poa pratensis*), stokłosa bezostnej (*Bromus inermis*), tymotki łąkowej (*Phleum pratense*), kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*), perzu właściwego (*Elymus repens*), kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata*), rajgrasu wyniosłego (*Arrhenatherum elatius*), kostrzewy łąkowej (*Festuca pratensis*), życicy wielokwiatowej (*Lolium multiflorum*), tomki wonnej (*Anthoxanthum odoratum*), życicy trwałej (*Lolium perenne*).

Wśród roślin dwuliściennych zinwentaryzowano następujące gatunki: mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), przytulia północna (*Galium boreale*), przytulia czepna (*Galium aparine*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), stokrotka pospolita (*Bellis perennis*), maruna bezwonna (*Tripleurospermum maritimum*), wilczomlecz sosnka (*Euphorbia cyparissias*), lnica pospolita (*Linaria vulgaris*), niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), bodziszek drobny (*bodziszek drobny*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), jasnota purpurowa (*Lamium purpureum*), śluz zaniedbany (*Malva neglecta*), komosa polna (*Chenopodium album*), fiołek trójbarwny (*Viola tricolor*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), rozchodnik ostry (*Sedum acre*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), szarłat szorstki (*Amaranthus retroflexus*), gwiazdnica drobnokwiatowa (*Stellaria media*), nawłóć późna (*Solidago gigantea*), babka zwyczajna (*Plantago major*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), pylenieć pospolity (*Berteroa incana*), wilczomlecz obrotny (*Euphorbia helioscopia*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), bodziszek drobny (*Geranium pusillum*), powojnik pnący (*Clematis vitalba*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*).

Na obszarze inwentaryzowanym nie stwierdzono występowania dzikorosnących gatunków roślin objętych ochroną gatunkową. Nie stwierdzono również występowania grzybów lichenizujących.

Z grzybów w okolicy zadrzewień z robinii akacjowej stwierdzono występowanie: czubajki kani (*Macrolepiota procera*).

Fauna

Bezkręgowce (*Invertebrata*):

Do obserwowanych na terenie inwentaryzowanym należą:

- biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*),
- bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*),
- gnojka trutniowata (*Eristalis tenax*),
- osa pospolita (*Vespula vulgaris*),

- pszczoła miodna (*Apis mellifera*),
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- trzmiel łąkowy (*Bombus pratorum*),
- knapiatek brązowy (*Agrocea brunnea*),
- konik brunatny (*Chorthippus brunneus*),
- konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*),
- kosarz pospolity (*Phalangium opilio*),
- krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*),
- rusalka pokrzywnik (*Aglais urticae*),
- wałęsak zwyczajny (*Pardosa amentata*)
- rusalka pawik (*Aglais io*)
- rusalka kratkowiec (*Araschnia levana*)
- latolistek cytrynek, (*Gonepteryx rhamni*)
- bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*)
- lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*),
- pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*),
- ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*),
- pałątka pospolita (*Lestes sponsa*),
- łunica czerwona (*Pyrrhosoma nymphula*),
- nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*).

Wśród wymienionych gatunków część objęta jest częściową ochroną gatunkową (trzmiel ziemny i łąkowy).

Kręgowce (*Vertebrata*)

Herpetofauna

Płazy

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania płazów. Nie można jednakże wykluczyć pojawiania się płazów na inwentaryzowanej powierzchni, która może stanowić dla nich środowisko żerowania. Teren inwentaryzowany może być siedliskiem grzebuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*) i ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*).

Gady (*Reptilia*)

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania gadów. Teren może być potencjalnym siedliskiem żmii zygzakowatej i zaskrońca zwyczajnego.

Awifauna.

- Skowronek polny (*Alauda arvensis*) – Ich status występowania można określić jako możliwy lęgowy (ochrona ścisła).
- Kos zwyczajny (*Turdus merula*) – status można określić jako lęgowy, osobniki śpiewające.
- Zięba zwyczajna (*Fringilla coelebs*) – 2 osobniki bytujące na krzewie czarnego bzu.
- Sierpówka (*Streptopelia decaoto*) – osobniki na robinii akacjowej.

- Kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*) – 6 osobników na pniach drzew.
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*) – 1 osobnik na robinii akacjowej.
- Bogatka zwyczajna (*Parus major*) – 6 szt. żerujących w obrębie świerków.
- Trznadel zwyczajny (*Emberiza citrinella*) – stado ptaków na skraju zadrzewień robinii akacjowej.
- Kukułka zwyczajna (*Cuculus canorus*) – ptak odzywający się w zadrzewieniu sosnowym.
- Kruk zwyczajny (*Corvus corax*) – stado ptaków przelatujących nad terenem inwentaryzowanym.

Ssaki.

Na badanej powierzchni stwierdzono występowanie nor małych gryzoni. Na podstawie charakterystyki terenu można stwierdzić, że należą one do norników polnych (*Microtus arvalis*) lub myszy polnych (*Apodemus agrarius*). Na nieruchomościach występują rozkopane nory małych gryzoni, świadczące o żerowaniu na tym terenie lisa rudego (*Vulpes vulpes*) i ptaków drapieżnych. Stwierdzono również występowanie kretowisk, co wskazuje na obecność kreta europejskiego (*Talpa europaea*). Z uwagi na fakt, że obszar jest terenem ogrodzonym, migracja zwierząt jest w znacznym stopniu ograniczona.

Przyroda nieożywiona

Pozostałości po bunkrze z początku XX wieku.

Część północna porośnięta m.in. bukiem zwyczajnym na działkach 130/24, 130/25, 130/26, 130/27

Teren porośnięty głównie bukiem zwyczajnym (*Fagus sylvatica*). Nasadzenia drzew w rzędach, w niewielkim obniżeniu terenu. Mniejszy odsetek brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), topoli osiki (*Populus tremula*), klonu zwyczajnego (*Acer platanoides*). Pojedyncze świerki zwyczajne (*Picea abies*). Wśród roślinności zielnej dominują bylice: zwyczajna i piołun (*Artemisia vulgaris* i *Artemisia absinthium*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*), konyza kanadyjska (*Conyza canadensis*). Z gatunków roślin jednoliściennych stwierdzono występowanie: wiechliny rocznej (*Poa annua*), wiechliny łąkowej (*Poa pratensis*), stokłosa bezostnej (*Bromus inermis*), tymotki łąkowej (*Phleum pratense*), kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*), perzu właściwego (*Elymus repens*), kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata*), rajgrasu wyniosłego (*Arrhenatherum elatius*), kostrzewy łąkowej (*Festuca pratensis*), życicy wielokwiatowej (*Lolium multiflorum*), tomki wonnej (*Anthoxanthum odoratum*), życicy trwałej (*Lolium perenne*).

Wśród roślin dwuliściennych zinwentaryzowano następujące gatunki: mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), przytulia północna (*Galium boreale*), przytulia czepna (*Galium aparine*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), stokrotka pospolita (*Bellis perennis*), maruna bezwonna (*Tripleurospermum maritimum*), wilczomlecz sosnka (*Euphorbia cyparissias*), lnica pospolita (*Linaria vulgaris*),

niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), bodziszek drobny (*bodziszek drobny*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), jasnota purpurowa (*Lamium purpureum*), ślaz zaniedbany (*Malva neglecta*), komosa polna (*Chenopodium album*), fiołek trójbarwny (*Viola tricolor*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), rozchodnik ostry (*Sedum acre*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), szarłat szorstki (*Amaranthus retroflexus*), gwiazdnica drobnokwiatowa (*Stellaria media*), nawłóć późna (*Solidago gigantea*), babka zwyczajna (*Plantago major*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), pylenieć pospolity (*Berteroa incana*), wilczomlec obrotny (*Euphorbia helioscopia*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), bodziszek drobny (*Geranium pusillum*).

Na obszarze inwentaryzowanym nie stwierdzono występowania dzikorosnących gatunków roślin objętych ochroną gatunkową. Nie stwierdzono również występowania grzybów lichenizujących.

Fauna

Bezkręgowce (*Invertebrata*):

Do obserwowanych na terenie inwentaryzowanym należą:

- biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*),
- bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*),
- gnojka trutniowata (*Eristalis tenax*),
- osa pospolita (*Vespula vulgaris*),
- pszczoła miodna (*Apis mellifera*),
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- trzmiel łąkowy (*Bombus pratorum*),
- knapiatek brązowy (*Agrocea brunnea*),
- konik brunatny (*Chorthippus brunneus*),
- konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*),
- kosarz pospolity (*Phalangium opilio*),
- krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*),
- rusalka pokrzywnik (*Aglais urticae*),
- wałęsak zwyczajny (*Pardosa amentata*)
- rusalka pawik (*Aglais io*)
- rusalka kratkowiec (*Araschnia levana*)
- latolistek cytrynek, (*Gonepteryx rhamni*)
- bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*)
- lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*),
- pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*),
- ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*),
- pałątka pospolita (*Lestes sponsa*),
- łunica czerwona (*Pyrrhosoma nymphula*),
- nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*).

Wśród wymienionych gatunków część objęta jest częściową ochroną gatunkową (trzmiel ziemny i łąkowy).

Kręgowce (*Vertebrata*)

Herpetofauna

Płazy bezogonowe (*Anura*)

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania płazów. Nie można jednakże wykluczyć pojawiania się płazów na inwentaryzowanej powierzchni, która może stanowić dla nich środowisko żerowania. Teren inwentaryzowany może być siedliskiem grzebuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*) i ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*).

Gady (*Reptilia*)

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania gadów. Teren może być potencjalnym siedliskiem żmii zygzakowatej i zaskrońca zwyczajnego.

Awifauna.

- Skowronek polny (*Alauda arvensis*) – Ich status występowania można określić jako możliwy lęgowy (ochrona ścisła).
- Kos zwyczajny (*Turdus merula*) – status można określić jako lęgowy, osobniki śpiewające.
- Zięba zwyczajna (*Fringilla coelebs*) – 2 osobniki bytujące na krzewie głogu.
- Sierpówka (*Streptopelia decaocto*) – osobniki na buku.
- Kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*) – 5 osobników na pniach drzew.
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*) – 1 osobnik na samosiewie sosny.
- Bogatka zwyczajna (*Parus major*) – 5 szt. żerujących w obrębie buków.
- Kukułka zwyczajna (*Cuculus canorus*) – ptak odżywiający się w zadrzewieniu bukowym,

Ssaki.

Na badanej powierzchni stwierdzono występowanie nor małych gryzoni. Na podstawie charakterystyki terenu można stwierdzić, że należą one do norników polnych (*Microtus arvalis*) lub myszy polnych (*Apodemus agrarius*). Na nieruchomościach występują rozkopane nory małych gryzoni, świadczące o żerowaniu na tym terenie lisa rudego (*Vulpes vulpes*) i ptaków drapieżnych). Z uwagi na fakt, że obszar jest terenem ogrodzonym, migracja zwierząt jest w znacznym stopniu ograniczona.

Przyroda nieożywiona

Brak wyróżniających się form.

Południowo-zachodni narożnik działki nr 130/15, porośnięty głównie samosiewami buków

Obszar porośnięty głównie bukiem pospolitym (*Fagus sylvatica*) oraz modrzewiem europejskim (*Larix decidua*). Nasadzenia drzew w rzędach. Stwierdzono również występowanie świerka pospolitego (*Picea abies*), sosny zwyczajnej (*Pinus silvestris*), brzozy

brodawkowatej (*Betula pendula*), topoli osiki (*Populus tremula*) oraz dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Na jednym z drzew gniazdo ptasie.

Roślinność zielna o ubogim składzie. Wśród roślin dwuliściennych zinwentaryzowano następujące gatunki: Inica pospolita (*Linaria vulgaris*), mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), gwiazdnica drobnokwiatowa (*Stellaria media*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), pylenieć pospolity (*Berteroa incana*), wilczomlecz obrotny (*Euphorbia helioscopia*). Ściółka uboga, większość obszaru pokryta warstwą igliwia.

Rośliny jednoliścienne to pospolite gatunki traw rosnące na terenach zacienionych, w tym wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), niewielki udział kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata*).

Nie stwierdzono występowania dzikorosnących gatunków objętych ochroną gatunkową. Brak grzybów lichenizujących.

Z grzybów stwierdzono występowanie: pieprznika jadalnego (*Cantharellus cibarius*), maślaka sitarza (*Suillus bovinus*), lisówki pomarańczowej (*Hygrophoropsis aurantiaca*), podgrzyba brunatnego (*Imleria badia*), muchomora czerwonego (*Amanita muscaria*).

Fauna

Bezkręgowce (*Invertebrata*):

Do obserwowanych na terenie inwestycyjnym należą:

- biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*),
- bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*),
- gnojka trutniowata (*Eristalis tenax*),
- osa pospolita (*Vespula vulgaris*),
- pszczoła miodna (*Apis mellifera*),
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*),
- trzmiel łąkowy (*Bombus pratorum*),
- knapiatek brązowy (*Agrocea brunnea*),
- konik brunatny (*Chorthippus brunneus*),
- konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*),
- kosarz pospolity (*Phalangium opilio*),
- krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*),
- rusalka pokrzywnik (*Aglais urticae*),
- wałęsak zwyczajny (*Pardosa amentata*)
- rusalka pawik (*Aglais io*)
- rusalka kratkowiec (*Araschnia levana*)
- latolistek cytrynek, (*Gonepteryx rhamni*)
- bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*)
- lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*),
- pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*),
- ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*),
- pałątka pospolita (*Lestes sponsa*),

- łunica czerwona (*Pyrrhosoma nymphula*),
- nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*).

Kręgowce (*Vertebrata*)

Herpetofauna

Płazy

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania płazów. Nie można jednakże wykluczyć pojawiania się płazów na inwentaryzowanej powierzchni, która może stanowić dla nich środowisko żerowania. Teren leśny może stanowić siedlisko grzebuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*) i ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*).

Gady (*Reptilia*)

Podczas przeprowadzania wizji terenowej nie stwierdzono występowania gadów. Teren może być potencjalnym siedliskiem żmii zygzakowatej i zaskrońca zwyczajnego.

Awifauna.

- Kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*) – 2 osobniki na pniach drzew.
- Bogatka zwyczajna (*Parus major*) – 3 szt. żerujące na pniu świerka.
- Sikora czubotka (*Lophophanes cristatus*) – 2 szt. na pniu świerka.
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*) – 1 osobnik na ściółce

Ssaki.

Na badanej powierzchni stwierdzono odchody sarny oraz nory małych gryzoni. Na podstawie charakterystyki terenu można stwierdzić, że należą one do norników polnych (*Microtus arvalis*) lub myszy polnych (*Apodemus agrarius*).

Przyroda nieożywiona

Brak wyróżniających się form.

Część drzew oraz krzewów zostanie przeznaczona do usunięcia w ramach prowadzonych prac budowlanych. Wycinka drzew i krzewów przeprowadzona zostanie poza sezonem lęgowym. Teren zadrzewień oraz zakrzewień wokół bunkra zostanie pozostawiony w stanie nienaruszonym, teren bunkra zostanie ogrodzony ogrodzeniem z żerdzi i stanowić będzie atrakcję turystyczną.

3.1.2. Ustalenie rodzaju oddziaływania, skutków i skali oddziaływania przedsięwzięcia na zidentyfikowane elementy biotyczne i abiotyczne obszaru obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie wynikające z budowy i eksploatacji przedsięwzięcia, szczególnie w kontekście celów ochrony wymienionego obszaru ochrony. Raport winien uwzględnić i określić skalę oddziaływania inwestycji na krajobraz i pejzaż z uwzględnieniem celu jego ochrony w obszarze jego ochrony.

Oddziaływanie bezpośrednie:

Oddziaływanie bezpośrednie związane będzie ze zmianą sposobu użytkowania gruntów.

Niezagospodarowane grunty rolne oraz tereny luźnych zadrzewień zostaną przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz pod tereny rekreacyjne. Zmiana sposobu użytkowania związana jest z koniecznością usunięcia z powierzchni przeznaczonej pod zabudowę części drzew oraz krzewów, które mogą stanowić miejsca lęgowe ptaków. Oddziaływanie bezpośrednie będzie więc związane z ubytkiem miejsc lęgowych.

Minimalizacja skutków oddziaływania bezpośredniego:

W obszarze planowane jest pozostawienie drzew niekolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zachowanie tych obszarów pozwoli na przeniesienie się ptaków gniazdujących na obszarze zainwestowanym na pozostawione siedlisko.

Oddziaływanie pośrednie:

Oddziaływanie pośrednie związane będzie ze zmianą sposobu użytkowania gruntów. Tereny rekreacyjne obsiane zostaną mieszanką traw. Działanie to wraz z regularnym wykaszaniem terenów zielonych będzie miało wpływ na szatę roślinną występującą na analizowanym terenie.

Oddziaływanie wtórne:

Oddziaływanie wtórne związane będzie ze zmianą charakteru siedlisk przekształconych w wyniku realizacji przedsięwzięcia. Zmiana charakteru siedlisk pociąga za sobą zmianę szaty roślinnej. Tereny przy zabudowie jednorodzinnej posiadały będą ogródki przydomowe. Tereny rekreacyjne obsiane zostaną mieszanką traw.

Oddziaływanie skumulowane:

Oddziaływanie o charakterze skumulowanym nie będzie zachodziło.

Oddziaływanie krótkoterminowe:

Oddziaływanie krótkoterminowe związane będzie z utrzymanie terenów zielonych, regularnym wykaszaniem. Oddziaływanie to będzie powtarzalne w czasie.

Oddziaływanie średnioterminowe:

Oddziaływanie średnioterminowe nie będzie zachodziło

Oddziaływanie długoterminowe:

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie ze zmianą siedlisk na terenie zagospodarowanym.

Oddziaływanie stałe:

Oddziaływanie stałe związane będzie z etapem eksploatacji przedsięwzięcia. Związane będzie ze zmianą charakteru siedliska przyrodniczego z nieużytkowanych gruntów rolnych oraz luźnych zadrzewień na tereny mieszkaniowe jednorodzinne oraz rekreacyjne .

Oddziaływanie chwilowe.

Oddziaływanie to będzie ściśle związane z etapem realizacji przedsięwzięcia. Na oddziaływanie krótkoterminowe składały się będą emisje zanieczyszczeń generowanych w procesie spalania paliw w silnikach spalinowych oraz hałas generowany przez wykorzystywane do prac ziemnych i budowlanych maszyny. Oddziaływanie to ustanie wraz z zakończeniem etapu realizacji przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji związane będzie z utrzymaniem terenów zielonych – regularnym ich wykaszaniem.

3.1.3. Ustalenie możliwych działań minimalizujących oddziaływanie na zidentyfikowane zasoby biotyczne i abiotyczne obszaru przedsięwzięcia i oddziaływania przedsięwzięcia, szczególnie w kontekście celu ochrony wymienionego obszaru ochrony przyrody oraz ochrony gatunkowej np. ptaków, gadów, płazów.

1) Minimalizacja skutków oddziaływania bezpośredniego:

a) Pozostawienie w stanie nieprzekształconym użytku oznaczonego symbolem Ls. Zachowanie części drzew i krzewów na pozostałym terenie. Wykonanie nasadzeń kompensacyjnych.

2) Minimalizacja skutków oddziaływania pośredniego:

a) Pozostawienie fragmentów niewykasanych na terenach zielonych.

b) Utworzenie łąk kwietnych.

3.1.4. Ustalenie zakresu kompensacji przyrodniczej w myśl brzmienia przepisu art. 3 ust. 1 pkt 8 oraz art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska - jeśli będzie taka potrzeba.

W ramach działań kompensacyjnych proponuje się rozwieszenie na drzewach z gatunku olsza czarna, rosnących na działce inwestora budek lęgowych dla dzięciołów, sikor, nietoperzy. Proponowana liczba budek lęgowych – 10 szt. Dokładna lokalizacja budek lęgowych zostanie ustalona z ornitologiem lub pracownikiem Nadleśnictwa. Utrzymanie i konserwacja budek lęgowych będzie w gestii inwestora.

Działaniem kompensacyjnym będzie również wprowadzenie nasadzeń kompensacyjnych w formie roślin owadopylnych, miododajnych na działkach objętych zamierzeniem.

3.1.5. Ustalenie monitoringu działań minimalizujących i kompensacji przyrodniczej - jeśli

będzie taka potrzeba.

Monitoring działań minimalizujących obejmował będzie wiosenne przeglądy ogrobowania pod kątem możliwości migracji płazów i gadów. W przypadku stwierdzenia braku zasiedlenia konkretnego typu budek lęgowych zostaną one wymienione na budki lęgowe, które zostały zasiedlone w 100 %.

- 3.1.6. Ustalenie zgodności z reżimem ochrony, nałożonym ww. uchwałą Sejmiku, i celami ochrony wymienionego obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”, w granicy, którego ma być zlokalizowana inwestycja oraz wykazanie braku negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów analizowane na podstawie przywołanych powyżej aktów powołujących i zmieniających Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry:

- 1) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych. W obrębie terenu objętego zainwestowaniem nie występują ekosystemy leśne. Teren na skutek zaniechania produkcji rolniczej porośnięty jest samosiewami drzew. Zwarty obszar zadrzewień nie przekracza 0,1 ha, czyli w myśl ustawy o lasach nie kwalifikuje obszaru do sklasyfikowania jako las. W obszarze planowane jest pozostawienie drzew niekolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zabieg ten podniesie atrakcyjność przyrodniczą i turystyczną terenu;
- 2) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku. Obszar nie stanowi lasu. Drzewa, które porastają teren przeznaczony pod przedsięwzięcie to samosiewy pochodzące z sukcesji naturalnej. Część drzew zostanie zachowana.
- 3) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu. Przeprowadzony przegląd pod kątem występowania dziupli nie wykazał istnienia miejsc lęgowych ptaków. Miejsca takie zostały stwierdzone na drzewach oraz w krzewach. Ponadto obszar porośnięty roślinnością zielną może stanowić miejsce lęgowe dla wielu gatunków ptaków oraz miejsce rozrodcze dla ssaków. Z tego względu proponuje się przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne w obszarze terenów zielonych w sezonie pozalęgowym. W miejscach, w których konieczne będzie zdjęcie warstwy urodzajnej prace prowadzone będą jednokierunkowe aby umożliwić bezpieczną ucieczkę ssakom bytującym/żyjącym pod ziemią.
- 4) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, oraz muraw napiaskowych. W obszarze zainwestowanym brak jest ww form. Teren ten położony jest wzdłuż brzegu jeziora. Linia brzegowa nie zostanie naruszona. Planowane jest posadzenie pomostów rekreacyjnych.
- 5) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia. Realizacja inwestycji obejmie obszar porośnięty głównie roślinnością synantropijną, wśród której występują rośliny gatunków

inwazyjnych, w szczególności nawłocie.

- 6) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Przeprowadzona inwentaryzacja metodą marszrutową nie wykazała występowania roślinności gatunków chronionych.
- 7) wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno - krajobrazowych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno - przyrodnicze wyposażone w elementy struktury turystyczno – edukacyjnej. W obszarze zainwestowanym w celu podniesienia atrakcyjności terenu zaplanowaną posadzenie przy istniejących ruinach bunkra tablicy turystyczno – edukacyjnej.
- 8) przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych. Na skutek wieloletniego zaniechania prowadzenia upraw rolniczych na terenie nieruchomości objętej zainwestowaniem teren porósł drzewami, roślinnością synantropijną. Doszło do całkowitego przekształcenia obszaru.
- 9) maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne. Planowana inwestycja wiąże się z przekształceniem gruntów rolniczych na cele turystyczne. W obszarze tym nie będą prowadzone uprawy rolne.
- 10) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny. Na terenie zainwestowanym za wyjątkiem wykaszania nie będą prowadzone zabiegi agrotechniczne. Na terenach o niższej penetracji człowieka utworzone zostaną łąki kwietne o opóźnionym terminie koszenia.
- 11) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi. W obszarze nie planuje się stosowania chemizacji w celu ochrony terenów zieleni. Tereny zielone będą miały charakter naturalny.
- 12) ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Zdegradowany obszar rolniczy zostanie adoptowany pod funkcję turystyczną. W obszarze zostaną zachowane zadrzewienia niekolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu. W obszarze, w którym planowane są do realizacji altanki dokonane zostaną nasadzenia drzew i krzewów rodzimych gatunków z uwzględnieniem gatunków miododajnych oraz stanowiącą bazę pokarmową dla ptaków zimujących w Polsce.
- 13) melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. W ramach inwestycji nie będą prowadzone prace melioracyjne.
- 14) eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywację terenów powyrobiskowych. W obszarze zainwestowanym nie planuje się eksploatacji surowców mineralnych. Na obszarze nie występują wyrobiska.
- 15) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych do pojemności ich siedlisk. Zamierzenie nie uwzględnia prowadzenia gospodarki łowieckiej.

Wskazana technologia realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia wykazuje, że przedsięwzięcie na żadnym etapie nie będzie wykazywało stałego nieodwracalnego oddziaływania na środowisko.

3.1.7. Relacja przedsięwzięcia z celami najbliższych form ochrony przyrody sąsiedztwa inwestycji.

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie będzie miał wpływu na obszary chronione położone w bliskim sąsiedztwie. Oddziaływanie obejmowało będzie działki przeznaczone pod inwestycję. Charakter przedsięwzięcia, w tym sposób zagospodarowania działek nie będzie miał wpływu na obszary chronione położone w bliskim sąsiedztwie w tym Obszar Natura 2000 obszar Specjalnej Ochrony Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005, Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Nietoperek PLH080003 oraz obszar chronionego krajobrazu „Dolina Jeziornej Strugi”.

3.1.8. Zidentyfikowanie i dokonanie oceny wpływu wszystkich rodzajów czynników oddziałujących na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, w tym obszarów chronionych na wszystkich etapach realizacji i eksploatacji inwestycji. Czynniki oddziaływania mogą być w szczególności (np. ubezpieczenia brzegów i dna, zmiany przekroju poprzecznego i zmiany profilu podłużnego, zmiany reżimu hydrologicznego, przerwanie ciągłości morfologicznej, przekształcenie doliny rzeki, zwiększenie czasu retencji wody). Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, krótko i długoterminowe, prawdopodobieństwo ich występowania i odwracalność. W analizach należy w szczególności odnieść się do wpływu na elementy biotyczne oceny stanu istotne z punktu widzenia mogących w nich wystąpić zmian wywoływanych zidentyfikowanymi czynnikami oddziaływaniami inwestycji.

Na przedmiotowym terenie obowiązuje Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 16 listopada 2022 roku (Dz.U. z 2023 poz. 335). Plan ten określa warunki gospodarowania wodą zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, wprowadzającą zintegrowaną politykę wodną w celu ochrony zasobów wodnych.

Zakres opracowania zlokalizowany jest w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych jeziornych: Kursko o kodzie LW10381, Długie o kodzie LW10382 oraz w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych o kodzie RW600019187895299.

Tabela 7. Charakterystyka JCWP Kursko o kodzie LW10381

INFORMACJE PODSTAWOWE	
Kategoria JCWP	JCWP LW - jednolita część wód powierzchniowych

	jeziornych
Nazwa JCWP	Kursko
Kod JCWP	LW10381
Typ JCWP	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne
Powierzchnia JCWP [km2]	0,75
Powierzchnia zlewni JCWP [km2]	11,54
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Gorzowie Wlkp.
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Międzyrzeczu
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim
Województwo (TERYT)	lubuskie (08)
Powiat (TERYT)	międzyrzecki (0803)
Gmina (TERYT)	Bledzew (0803012); Międzyrzecz (0803023)
Czy JCWP uległa zmianie (powstała w wyniku podzielenia lub scalenia JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021))?	bez zmian
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	LW10381 (Kursko)
WARUNKI REFERENCYJNE	
Nazwa dokumentu źródłowego	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Fitoplankton - Indeks fitoplanktonowy dla polskich jezior (PMPL)	≤1,00
Fitobentos - Indeks okrzemkowy dla jezior (IOJ)	>0,705
Makrofity - Makrofitowy indeks stanu ekologicznego (ESMI)	≥0,680 (jeżeli ponad 75% fitolitoralu zajmują zbiorowiska gatunków negatywnych: Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Elodea nuttallii, Potamogeton friesii lub Stuckenia pectinata, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli w jeziorze nie stwierdzono zanurzonych roślin naczyniowych lub ramienic, a jedynie szuwar, to bez względu na wartość indeksu jezioru nadaje się klasę V.)
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks LMI	≥0,920
Ichtiofauna - Jeziorowy indeks rybny LFI+	≥0,866
STATUS JCWP	
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
POWIĄZANIE JCWP Z JCWPd	
Kody powiązanych JCWPd	PLGW600059

OCENA STANU JCWP	
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK - zlewnia była monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021)	PL02S0402_1398
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021) (długość; szerokość)	15.457077; 52.452725
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S0402_1398
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027) (długość; szerokość)	15.457077; 52.452725
Podstawa prawna dokonanej klasyfikacji stanu wód	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	przezroczystość, fosfor og; PMPL
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy; Bromowane difenyloetery
Stan (ogólny)	zły stan wód
PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD	
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni bezpośredniej)	
Tereny zurbanizowane	2
Tereny użytkowane rolniczo	70
Tereny leśne	21
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWP	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	nie dotyczy
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE	

Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	1. PL.ZIPOP.1393.OCHK.545 2. PL.ZIPOP.1393.ZPK.345
1 (obszar chroniony)	
Nazwa obszaru	Dolina Obry
Typ obszaru	obszar chronionego krajobrazu
Kod INSPIRE obszaru	PL.ZIPOP.1393.OCHK.545
Podstawa prawna utworzenia obszaru	rozporządzenie nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego; rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu ; uchwała nr LVII/579/2010 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XXV/351/16 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”
Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]	9259,41
Udział obszaru w powierzchni JCWP [%]	100
Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]	51,82
Cel środowiskowy dla obszaru	zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej

	Uwagi dotyczące obszaru	sprawujący nadzór nad obszarem nie dysponuje danymi, na podstawie których mógłby dokonać oceny obszaru, o której mowa w art. 349 ust. 14 pr.w.
2 (obszar chroniony)		
	Nazwa obszaru	Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego
	Typ obszaru	zespół przyrodniczo-krajobrazowy
	Kod INSPIRE obszaru	PL.ZIPOP.1393.ZPK.345
	Podstawa prawna utworzenia obszaru	uchwała nr XXXIV/262/97 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 30 września 1997 r.; uchwała nr XXXIII/271/2001 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 28 sierpnia 2001 r.
	Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]	5159,2849
	Udział obszaru w powierzchni JCWP [%]	nie dotyczy
	Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]	4,33
	Cel środowiskowy dla obszaru	ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego; walorów widokowych lub estetycznych. Celem ochrony obszarów położonych w granicach Zespołu jest zachowanie walorów krajobrazowych oraz antropogenicznych form ulegających procesom naturalizacji dla potrzeb ekologicznych, dydaktycznych, naukowych i turystyczno-rekreacyjnych
	Uwagi dotyczące obszaru	w obowiązującym aPGW dla obszaru nie jest ustalony cel środowiskowy, którego osiągnięcie można ocenić
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym		
	Czy występują?	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym
CEL ŚRODOWISKOWY		
	Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)
	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Wymagania dla elementów biologicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy		
	Fitoplankton - Indeks fitoplanktonowy dla polskich jezior (PMPL)	≤3,00
	Fitobentos - Indeks okrzemkowy dla jezior (IOJ)	≥0,590
	Makrofity - Makrofitowy indeks stanu ekologicznego (ESMI)	≥0,410 (Jeżeli ponad 75% fitolitoralu zajmują zbiorowiska gatunków negatywnych: Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Elodea nuttallii, Potamogeton friesii lub Stuckenia pectinata, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli udział zbiorowisk ramienic w fitolitoralu jest większy niż 25%, nadaje się klasę I)
	Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks LMI	≥0,588

	Ichtyofauna - Jeziorowy indeks rybny LFI+	≥0,595
Wymagania dla elementów fizykochemicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
	Barwa (mg Pt/l)	nie dotyczy
	Przewodność w 20oC (uS/cm)	≤600
	Azot ogólny (mgN/l)	≤1,5
	Fosfor ogólny (mgP/l)	≤0,06
	Odczyn pH	nie dotyczy
	Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego (m)	≥2
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie ustala się
Wymagania dla wskaźników chemicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody)		
	Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (wymagania dotyczą fragmentu wód wykorzystywanego do celów kąpieliskowych)		

	Podstawa wymagania	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
	Wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	brak dodatkowych wymagań
	Wymagania dla obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie dotyczy
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019)		
	Stan/potencjał ekologiczny	LW10381 - cel nieosiągnięty - brak postępu
	Stan chemiczny	LW10381 - brak możliwości oceny postępu
ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP		
Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)		
Warunki naturalne		
	Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)	3 - przeciętny
	Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego	NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
	Susza	nie dotyczy
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne		
	Fizykochemiczne	wszystkie wskaźniki fizykochemiczne
	Biologiczne	PMPL
	Chemiczne	Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w bioocie
Presja pochodząca z innej/innych JCWP		
	Nazwa i kod JCWP	nie dotyczy (nie dotyczy)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję z innej/innych JCWP		
	Charakteryzujące warunki biogenne (substancje biogenne)	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	nie dotyczy
Antropopresja w obrębie zlewni		
	Główne źródło presji troficznych	Odływ miejski
	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy

	Główne źródło presji hydromorfologicznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
	Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP	
	Fizykochemiczne	przezroczystość, fosfor og
	Biologiczne	PMPL
	Chemiczne	Bromowane difenyletery
Skuteczność programu działań		
	Możliwe osiągnięcie celu środowiskowego (wskazanie do odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa czasowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW)	
	Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Bromowane difenyletery (występowanie w biocie)
	Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	
	Fizykochemiczne	przezroczystość, fosfor ogólny
	Biologiczne	ESMI, IOJ
	Chemiczne	nie dotyczy
	Brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych (wskazanie do złagodzenia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	
	Wskaźniki stanu wód, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia) nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	PMPL
	Chemiczne	nie dotyczy
Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
	Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)	
	Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Bromowane difenyletery (występowanie w biocie)
	Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	
	Fizykochemiczne	przezroczystość, fosfor ogólny
	Biologiczne	ESMI, IOJ
	Chemiczne	nie dotyczy
	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Bromowane difenyletery (b) - do 2027 r.; przezroczystość, fosfor ogólny; ESMI, IOJ - po 2027 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)	
Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)	
Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni	NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Inne warunki naturalne	zanieczyszczenia z przeszłości
Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	nie dotyczy
Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	nie dotyczy
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: Bromowane difenyletery (b),; przezroczystość, fosfor ogólny; ESMI, IOJ. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):	
Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	PMPL
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	
Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy
Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych	emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. Funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. Szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. W odniesieniu do benzo(a)pirenu,

			<p>którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. Transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.</p>
		<p>Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno-ekonomicznej</p>	<p>alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. Obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. Efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z Polityką Ekologiczną Państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie Krajowej Polityki Miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie Polityki Energetycznej Państwa, Polityki Ekologicznej Państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjogenności wytwarzania energii cieplnej. Modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczo-logistycznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.</p>
		<p>Podsumowanie</p>	<p>odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: PMPL. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie</p>

		braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Tabela 8. Charakterystyka JCWP Długie o kodzie LW10382

INFORMACJE PODSTAWOWE	
Kategoria JCWP	JCWP LW - jednolita część wód powierzchniowych jeziornych
Nazwa JCWP	Długie
Kod JCWP	LW10382
Typ JCWP	WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane
Powierzchnia JCWP [km2]	0,90
Powierzchnia zlewni JCWP [km2]	4,39
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Gorzowie Wlkp.
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Międzyrzeczu
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim
Województwo (TERYT)	lubuskie (08)
Powiat (TERYT)	międzyrzecki (0803)
Gmina (TERYT)	Bledzew (0803012); Międzyrzecz (0803023)
Czy JCWP uległa zmianie (powstała w wyniku podzielenia lub scalenia JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021))?	bez zmian
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	LW10382 (Długie)
WARUNKI REFERENCYJNE	
Nazwa dokumentu źródłowego	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Fitoplankton - Indeks fitoplanktonowy dla polskich jezior (PMPL)	≤1,00
Fitobentos - Indeks okrzemkowy dla jezior (IOJ)	>0,705

Makrofity - Makrofitowy indeks stanu ekologicznego (ESMI)	≥0,680 (jeżeli ponad 75% fitolitoralu zajmują zbiorowiska gatunków negatywnych: Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Elodea nuttallii, Potamogeton friesii lub Stuckenia pectinata, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli w jeziorze nie stwierdzono zanurzonych roślin naczyniowych lub ramienic, a jedynie szuwar, to bez względu na wartość indeksu jezioru nadaje się klasę V.)
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks LMI	≥0,920
Ichtiofauna - Jeziorowy indeks rybny LFI+	≥0,866
STATUS JCWP	
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
4. POWIĄZANIE JCWP Z JCWPd	
Kody powiązanych JCWPd	PLGW600059
OCENA STANU JCWP	
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK - zlewnia była monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021)	PL02S0402_2110
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021) (długość; szerokość)	15.456614; 52.460825
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S0402_2110
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027) (długość; szerokość)	15.456614; 52.460825
Podstawa prawna dokonanej klasyfikacji stanu wód	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	przezroczystość; nie dotyczy
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy; Bromowane difenylotetry, Heptachlor
Stan (ogólny)	zły stan wód
PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD	
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni bezpośredniej)	
Tereny zurbanizowane	0
Tereny użytkowane rolniczo	42
Tereny leśne	37

Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWP		CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP		
	Główne źródło presji troficznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
	Główne źródło presji hydromorfologicznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE		
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi		NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych		NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód		TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		1. PL.ZIPOP.1393.OCHK.545
1 (obszar chroniony)		
	Nazwa obszaru	Dolina Obry
	Typ obszaru	obszar chronionego krajobrazu
	Kod INSPIRE obszaru	PL.ZIPOP.1393.OCHK.545

Podstawa prawna utworzenia obszaru		rozporządzenie nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego; rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu ; uchwała nr LVII/579/2010 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XXV/351/16 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”
Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]		9259,41
Udział obszaru w powierzchni JCWP [%]		100
Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]		100
Cel środowiskowy dla obszaru		zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej
Uwagi dotyczące obszaru		sprawujący nadzór nad obszarem nie dysponuje danymi, na podstawie których mógłby dokonać oceny obszaru, o której mowa w art. 349 ust. 14 pr.w.
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym		
Czy występują?		nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym
CEL ŚRODOWISKOWY		
Stan/potencjał ekologiczny		dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny		dobry stan chemiczny
Wymagania dla elementów biologicznych		
Podstawa wymagania		rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy		
Fitoplankton - Indeks fitoplanktonowy dla polskich jezior (PMPL)		≤2,00
Fitobentos - Indeks okrzemkowy dla jezior (IOJ)		≥0,590

	Makrofity - Makrofitowy indeks stanu ekologicznego (ESMI)	≥0,410 (Jeżeli ponad 75% fitolitoralu zajmują zbiorowiska gatunków negatywnych: Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Elodea nuttallii, Potamogeton friesii lub Stuckenia pectinata, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli udział zbiorowisk ramienic w fitolitoralu jest większy niż 25%, nadaje się klasę I)
	Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks LMI	≥0,588
	Ichtiofauna - Jeziorowy indeks rybny LFI+	≥0,595
Wymagania dla elementów fizykochemicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
	Barwa (mg Pt/l)	nie dotyczy
	Przewodność w 20oC (uS/cm)	≤600
	Azot ogólny (mgN/l)	≤1,4
	Fosfor ogólny (mgP/l)	≤0,06
	Odczyn pH	nie dotyczy
	Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego (m)	≥1,5
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie ustala się
Wymagania dla wskaźników chemicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)

Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody)		
	Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (wymagania dotyczą fragmentu wód wykorzystywanego do celów kąpieliskowych)		
	Podstawa wymagania	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód		brak dodatkowych wymagań
Wymagania dla obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym		nie dotyczy
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019)		
	Stan/potencjał ekologiczny	LW10382 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego
	Stan chemiczny	LW10382 - brak możliwości oceny postępu
ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP		
Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)		
Warunki naturalne		
	Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)	4 - słaby
	Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego	NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
	Susza	nie dotyczy
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne		
	Fizykochemiczne	wszystkie wskaźniki fizykochemiczne
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie
Presja pochodząca z innej/innych JCWP		
	Nazwa i kod JCWP	nie dotyczy (nie dotyczy)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję z innej/innych JCWP		
	Charakteryzujące warunki biogenne (substancje biogenne)	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy

	Chemiczne	nie dotyczy
Antropopresja w obrębie zlewni		
	Główne źródło presji troficznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
	Główne źródło presji hydromorfologicznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Nieznane (substancje zakazane)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP		
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Bromowane difenyletery, Heptachlor
Skuteczność programu działań		
Możliwe osiągnięcie celu środowiskowego (wskazanie do odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa czasowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.		
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Bromowane difenyletery (występowanie w biocie)
Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.		
	Fizykochemiczne	przezroczystość
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	heptachlor (występowanie w biocie)
Brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych (wskazanie do złagodzenia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 RDW)		
Wskaźniki stanu wód, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia) nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych		
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	nie dotyczy
Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.		
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Bromowane difenyletery (występowanie w biocie)

	Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	
	Fizykochemiczne	przezroczystość
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	heptachlor (występowanie w biocie)
	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Bromowane difenyletery (b), - do 2027 r.; przezroczystość - po 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
	Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)	
	Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni	NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
	Inne warunki naturalne	zanieczyszczenia z przeszłości
	Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań.
	Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań.
	Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: Bromowane difenyletery (b), przezroczystość; heptachlor (b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
	Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)		
	Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy

	Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych	nie dotyczy
	Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno-ekonomicznej	nie dotyczy
	Podsumowanie	nie dotyczy
Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Tabela 9. Charakterystyka JCWP Jeziorna o kodzie RW600019187895299

INFORMACJE PODSTAWOWE	
Kategoria JCWP	JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
Nazwa JCWP	Jeziorna
Kod JCWP	RW600019187895299
Typ JCWP	PL_poj - Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy łososiowy
Rzeczywista długość JCWP [km]	38,83
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	119,40
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Gorzowie Wielkopolskim
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Międzyrzeczu
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim
Województwo (TERYT)	lubuskie (08)
Powiat (TERYT)	międzyrzecki (0803); sulęciński (0807)
Gmina (TERYT)	Bledzew (0803012); Międzyrzecz (0803023); Sulęcín (0807043)
Czy JCWP uległa zmianie (powstała w wyniku podzielenia lub scalenia JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021))?	bez zmian
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	RW60002518789529 (Jeziorna)
WARUNKI REFERENCYJNE	
Nazwa dokumentu źródłowego	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się

Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	>0,54
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥0,819
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥0,893
Ichtiofauna	
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid)	nie ustala się
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiowatych (Cyprinid)	
Brodzenie	nie ustala się
Połów z łodzi	nie ustala się
Wskaźnik IBI_PL	≥ 0,791 (jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
STATUS JCWP	
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
POWIĄZANIE JCWP Z JCWPd	
Kody powiązanych JCWPd	PLGW600059
OCENA STANU JCWP	
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK - zlewnia była monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021)	PL02S0402_1400
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2016-2021] (długość; szerokość)	15.473728; 52.437083
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S0402_1400
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	15.473728; 52.437083
Podstawa prawna dokonanej klasyfikacji stanu wód	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	przewodność; nie dotyczy
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	związki tributylowy; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor
Stan (ogólny)	zły stan wód
PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD	
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)	
Tereny zurbanizowane	1

	Tereny użytkowane rolniczo	39
	Tereny leśne	55
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWP		CHEM (na elementy chemiczne), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP		
	Główne źródło presji troficznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
	Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,
	Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznanne (substancje zakazane);
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE		
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi		NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych		NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód		TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		1.PL.ZIPOP.1393.PK.5 2.PL.ZIPOP.1393.OCHK.542 3.PL.ZIPOP.1393.OCHK.545 4.PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080008.H 5.PL.ZIPOP.1393.ZPK.345 6.PL.ZIPOP.1393.UE.0803012.1 7.PL.ZIPOP.1393.UE.0803023.222 8.PL.ZIPOP.1393.UE.0803023.225 9.PL.ZIPOP.1393.UE.0803023.235 10.PL.ZIPOP.1393.UE.0807043.313 11.PL.ZIPOP.1393.UE.0803012.18
3 (obszar chroniony)		
	Nazwa obszaru	Dolina Obry
	Typ obszaru	obszar chronionego krajobrazu
	Kod INSPIRE obszaru	PL.ZIPOP.1393.OCHK.545

Podstawa prawna utworzenia obszaru	rozporządzenie nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego; rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu ; uchwała nr LVII/579/2010 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XXV/351/16 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”
Powierzchnia obszaru (całkowita) [ha]	9259,41
Udział obszaru w długości JCWP [%]	23,64
Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP [%]	18,55
Cel środowiskowy dla obszaru	zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej
Uwagi dotyczące obszaru	sprawujący nadzór nad obszarem nie dysponuje danymi, na podstawie których mógłby dokonać oceny obszaru, o której mowa w art. 349 ust. 14 pr.w.
CEL ŚRODOWISKOWY	
Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Wymagania dla elementów biologicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	>0,39
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥0,617
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥0,687
Ichtiofauna	

	Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid)	nie ustala się
	Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiowatych (Cyprinid)	
	Brodzenie	nie ustala się
	Połów z łodzi	nie ustala się
	Wskaźnik IBI_PL	≥0,646 (jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
	Klasa elementów biologicznych	klasa II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	≥7,5
	BZT5 (mgO ₂ /l)	≤3,8
	OWO (mgC/l)	≤12,1
	Przewodność w 20oC (uS/cm)	≤480
	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤0,3
	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤1,3
	Azot ogólny (mgN/l)	≤2,5
	Fosfor fosforanowy (V) (ortofosforanowy) (mg P-PO ₄ /l)	≤0,08
	Fosfor ogólny (mgP/l)	≤0,3
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
	Hydromorfologiczny indeks rzeczny (HIR)	≥0,639 (dla cieków o szerokości koryta ≤30 m) o szerokości koryta >30 m) ≥0,613 (dla cieków o szerokości koryta >30 m)
Wymagania dla wskaźników chemicznych		
	Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych

		(Dz.U. 2021 poz. 1475)
	Parametry charakteryzujące środowiskowy cel	spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody)		
	Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (wymagania dotyczą fragmentu wód wykorzystywanego do celów kąpieliskowych)		
	Podstawa wymagania	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
	Wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	brak dodatkowych wymagań
Wymagania w odniesieniu do JCWP, wynikające z wymagań dla obszarów przyrodniczych		
	Przepływ (wylewy)	ponadkorytowy charakter przepływu Q50 i niezredukowana antropogenicznie częstotliwość jego występowania (wylewy potrzebne dla: 91E0 w Buczyny Łągowско-Sulęcińskie PLH080008)
	Trasa migracji ryb dwuśrodowiskowych od morza do obszaru chroniącego ich tarliska	nie dotyczy
	Drożność wg wymagań bolenia lub brzanki (brak przeszkód >0,30m), odcinek 50 km	nie dotyczy
	Drożność wg wymagań minogów (brak przeszkód >0,15m), odcinek 20 km	nie dotyczy
	Drożność wg wymagań: kielbia Kesslera, kielbia białopletwego, głowacza białopletwego, kozy, kozy złotawej, piskorza lub różanki (brak przeszkód >0,1m), odcinek 10 km	nie dotyczy
	Stan hydromorfologii wg wymogów rzek włosienicznikowych (HQA >= 50 i HMS <=20, con. 3 naturalne elementy morfologiczne)	nie dotyczy

	Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie-wymagania dla obszarów chronionych	spełnienie celu wskazanego w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP
	Wymagania dla obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie dotyczy
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)		
	Stan/potencjał ekologiczny	RW60002518789529 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego
	Stan chemiczny	RW60002518789529 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego
ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP		
Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)		
Warunki naturalne		
	Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)	2 - podwyższony
	Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego	NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
	Susza	silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
	Brak przepływu	brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne		
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie
Presja pochodząca z innej/innych JCWP		
	Nazwa i kod JCWP	nie dotyczy (nie dotyczy)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję z innej/innych JCWP		
	Charakteryzujące warunki biogenne (substancje biogenne)	nie dotyczy
	Zasolenie (przewodność)	przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
	Syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	nie dotyczy
Antropopresja w obrębie zlewni		
	Główne źródło presji troficznych	nie dotyczy
	Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy

	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
	Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne, - rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe rp
	Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)
	Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	związki tributyllocyny, bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor
Skuteczność programu działań		
Możliwe osiągnięcie celu środowiskowego (wskazanie do odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa czasowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
	Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.	
	Fizykochemiczne	przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	bromowane difenyletery (występowanie w biocie), rtęć (występowanie w biocie)
	Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	Heptachlor (występowanie w biocie)
Brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych (wskazanie do złagodzenia celów środowiskowych, tj. do odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 RDW)		
	Wskaźniki stanu wód, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia) nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	związki tributyllocyny (występowanie w wodzie)
Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
	Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.	
	Fizykochemiczne	przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	bromowane difenyletery (występowanie w biocie), rtęć (występowanie w biocie)
	Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	

	r.	
	Fizykochemiczne	nie dotyczy
	Biologiczne	nie dotyczy
	Chemiczne	heptachlor(występowanie w biocie)
Termin osiągnięcia celu środowiskowego		do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)		
Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)		
	Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni	NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
	Inne warunki naturalne	dopływ z innej JCWP procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne zanieczyszczenia z przeszłości
	Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań
	Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	NIE
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; bromowane difenyletery(b), rtęć(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).	
Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):		
	Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
	Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	związki tributyllocyny (występowanie w wodzie)
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)		
	Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	dopływ z innej JCWP

	<p>Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych</p>	<p>rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz presji, które wykonano dla potrzeb IIaPGW) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. Potrzeby te wpisują się w cele strategiczne „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze, które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. Dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w zakresie ochrony wód.; Emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. Funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. Szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. Transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.</p>
--	---	--

	<p>Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno- ekonomicznej</p>	<p>brak korzystniejszych alternatywnych opcji wynika z tego, że obecnie gospodarka rolna musi być prowadzona zgodnie z „Programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz z przepisami o ochronie gruntów rolnych, których ustalenia są zbieżne ze „Zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. Konieczność prowadzenia gospodarki rolnej w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska wodnego wynika również z warunków wsparcia przyznawanego w ramach Wspólnej Polityki Rolnej i powiązanego z nią Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.; Alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowana na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. Obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. Efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z Polityką Ekologiczną Państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie Krajowej Polityki Miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie Polityki Energetycznej Państwa, Polityki Ekologicznej Państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjogenności wytwarzania energii cieplnej. Modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczo- logistycznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań; brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.</p>
--	---	---

Podsumowanie	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: związki tributylocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)	
Czy ustanowiono odstępstwo?	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Dla obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” celem ochrony jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

Realizacja przedsięwzięcia nie zagraża osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych.

Tabela 10. Charakterystyka JCWPd o nr GW600059

INFORMACJE PODSTAWOWE	
Numer JCWPd	59
Kod JCWPd	GW600059
Powierzchnia JCWPd [km ²]	2759,35
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Poznaniu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Gorzowie Wlkp.
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim, RDOŚ w Poznaniu
Obszar bilansowy	Poznańska Zlewnia Warty, Warta od Obrzycka do Noteci, Obra, Dolna Warta, Ilanka, Pliszka, Konotop, Obrzyca i Krzycki Rów, Przyodrze (WR)
OCENA STANU JCWPd	
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak

Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)		
	Stan chemiczny	dobry
	Stan ilościowy	dobry
	Stan JCWPd	dobry
Wskaźniki determinujące stan JCWPd		
	Stan chemiczny	nie dotyczy
	Stan ilościowy	nie dotyczy
Przyczyna stanu słabego		
	Warunki naturalne – charakter geogeniczny	nie dotyczy
	Antropopresja	
	Wpływ na stan chemiczny	nie dotyczy
	Wpływ na stan ilościowy	nie dotyczy
	Identyfikator punktu pomiarowego wykorzystanego na potrzeby oceny stanu	5509; 5710; 5875; 5915; 6490; 6852; 6884; 6925
PRESJE DETERMINUJĄCE STAN JCWPd		
Rodzaj użytkowania JCWPd (pobór wód podziemnych)		
	Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018	
	[tys. m ³ /rok]	14852,93
	% w JCWPd	100,00%
	Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018	
	[tys. m ³ /rok]	nie dotyczy
	% w JCWPd	nie dotyczy
	Razem [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	14852,93
	Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	117822,00
	% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	13
	Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)
	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	NIE

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW	
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	
Typ obszarów	Liczba obszarów w JCWPd
Parki narodowe	0
Rezerваты przyrody	7
Parki krajobrazowe	4
Natura 2000 - OSO	2
Natura 2000 - SOO	4
Obszary chronionego krajobrazu	11
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	1
Stanowiska dokumentacyjne	0
Użytki ekologiczne	59
Pomniki przyrody	1
CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd	
Cele środowiskowe	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Postęp w osiąganiu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku)	
2012	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
2016	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
2019	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry

Realizacja przedsięwzięcia nie zagraża osiągnięciu i utrzymaniu celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych.

3.1.9. Przedstawienia działań mających na celu unikanie, zapobieganie i ograniczanie oddziaływań na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych podejmowanych na etapie realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na marginalne oddziaływanie na środowisko nie będzie miało wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych i podziemnych. Prowadzenie robót budowlanych z zastosowaniem rozwiązań omówionych w technologii na etapie realizacji przedsięwzięcia pozwoli w pełni zabezpieczyć wody powierzchniowe i podziemne przed zanieczyszczeniem.

3.1.10. Przedstawienia konkretnych przedmiotów ochrony obszarów zależnych od wód i określonych dla nich celów środowiskowych oraz dokonania szczegółowej analizy rodzaju i oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, jego skali oraz skutków na konkretne, zidentyfikowane na terenie JCWP przedmioty ochrony obszarów chronionych wód zależnych (ustalone dla obszaru chronionego „Dolina Obry”, które wyszczególnione zostały w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. , poz. 1967).

Dla obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” celem ochrony jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

W związku z projektowaną inwestycją, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie narusza zakazów określonych dla obszaru chronionego krajobrazu ani nie narusza czynnej ochrony nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na ww. obszar ochrony przyrody.

3.1.11. Analiza przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko_, średnio_ i długoterminowe oddziaływania) na wody podziemne i powierzchniowe.

Pkt. 2 lit l) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uooś, a w szczególności uwzględnić: lit. l analizę przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe oddziaływania) na wody podziemne i powierzchniowe:

Ze względu na skalę przedsięwzięcia nie będzie ono znacząco oddziaływało na wody podziemne i powierzchniowe.

3.1.12. Wpływ przedsięwzięcia na lokalne i transgraniczne korytarze ekologiczne.

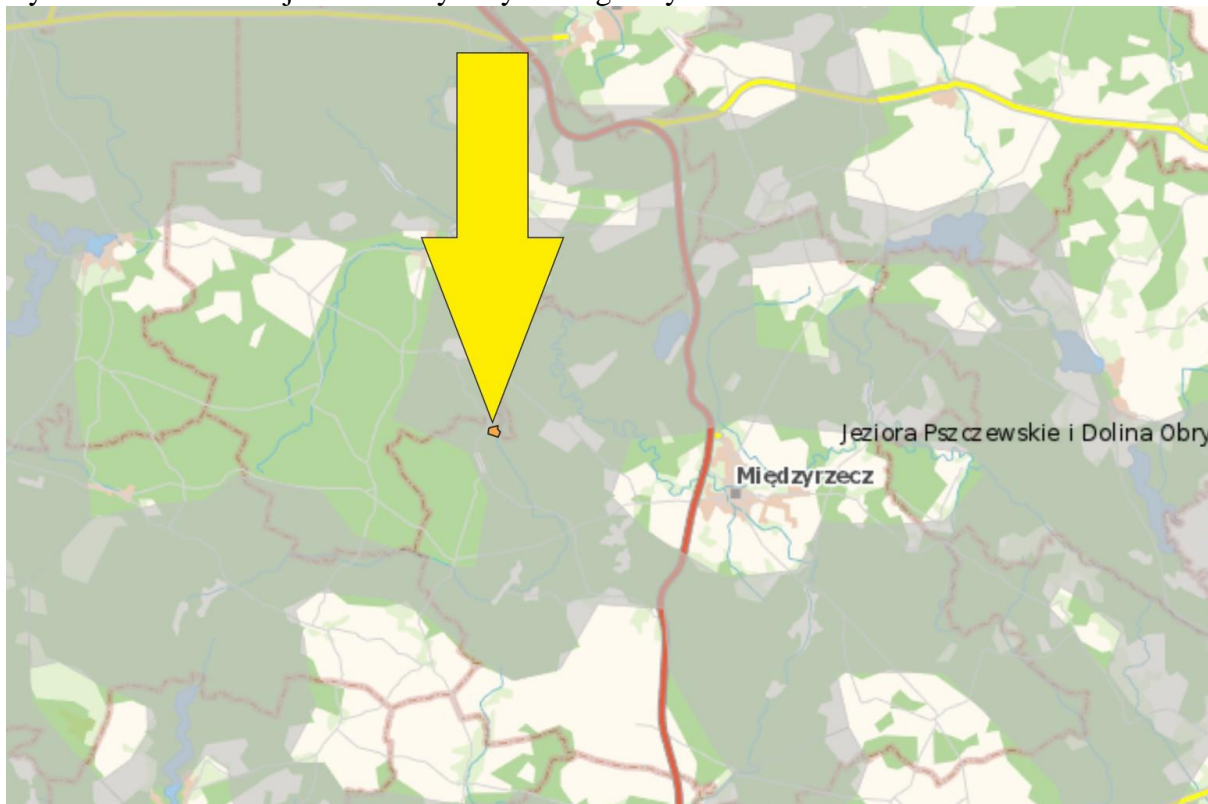
Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody, korytarzem ekologicznym nazywamy obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarzem ekologicznym określa się ciągły pas roślinności, pozbawiony barier ekologicznych, który połączony z innymi pasami w zespoły tworzy sieć przemieszczania się organizmów pomiędzy siedliskami. Rodzaje korytarzy wyróżniamy na podstawie badań nad ich strukturą (poprzez określenie ich długości, szerokości, kształtu, stopnia wykształcenia szaty roślinnej), charakterem (korytarze wodne, lądowe), przeznaczeniem (korytarze gatunkowe, wielogatunkowe) skalą pełniących funkcji (korytarze główne lub korytarze o znaczeniu lokalnym), pochodzeniem (korytarze naturalne lub antropogeniczne). Ze względu na strukturę wyróżniane są trzy podstawowe typy korytarzy: krajobrazowe (mozaikowe), nieciągłe (wyspowe, pomostowe) i korytarze o ciągłej strukturze (np. doliny rzeczne, pasma górskie). Forman wśród korytarzy ciągłych o różnej szerokości wyróżnia: korytarze „liniowe” (line corridors) i „pasmowe” (strip corridors). Korytarze w strefach o silnym przekształceniu antropogenicznym mogą składać się ze stopni przystankowych, czyli fragmentów naturalnego środowiska w formie wysp rozmieszczonych pomiędzy większymi naturalnymi obszarami, przy czym ranga korytarza ekologicznego jest uwarunkowana stopniem jego fragmentacji. Wartość ekologiczna korytarzy wzrasta z ich szerokością i zależy również od odległości dzielącej poszczególne fragmenty zachowanego środowiska, przy czym za bardziej stabilne uznaje się ekosystemy połączone korytarzem długim i wąskim, głównie dzięki ograniczeniu efektu brzegowego. Istnienie korytarzy umożliwia przemieszczanie się gatunków, przyczynia się do zmniejszenia stopnia izolacji siedlisk, tym samym wpływając na wzrost bioróżnorodności. Poza funkcjami ekologicznymi korytarze mogą pełnić również funkcje kulturowe, krajobrazowe, wodo- i glebochronne, wpływać na poprawę mikroklimatu (większa wilgotność, ochrona przed wiatrem), a także ograniczać rozprzestrzenianie się drobnoustrojów.

Działki, na których planowana jest realizacja inwestycji stanowią grunty rolne niezagospodarowane, nieużytkowane, porośnięte samosiewami drzewami oraz krzewów. Wizje w terenie oraz przeprowadzone inwentaryzacje wykazały występowanie w obszarze zainwestowanym miejsc lęgowych ptaków i rozrodu zwierząt. Brak lisich nor. Na obszarze zinwentaryzowano ślady żerowania dzika europejskiego, lisów, jeleniowatych, zajęcy, kretów. W obszarze nieprzekształconym liczne nory nornic i myszy.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze, nie będzie wiązało się z utratą bioróżnorodności w terenie. Położone jest w obszarze korytarzy ekologicznych o znaczeniu kontynentalnym. Zalesiony oraz zakrzewiony obszar kwalifikuje się również do korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym. Uwzględniając trwałą zabudowę oraz ogrodzenie, obszar ten zostanie wyłączony jako łatwo dostępne żerowisko dla zwierząt, jednakże pozostanie terenem korytarza ekologicznego dla ptaków, owadów, które

znajdą miejsca bytowania, rozrodu w zieleni ogródkowej oraz na terenach zieleni wysokiej i niskiej na projektowanym obszarze inwestycji.

Rysunek 4. Lokalizacja na tle korytarzy ekologicznych



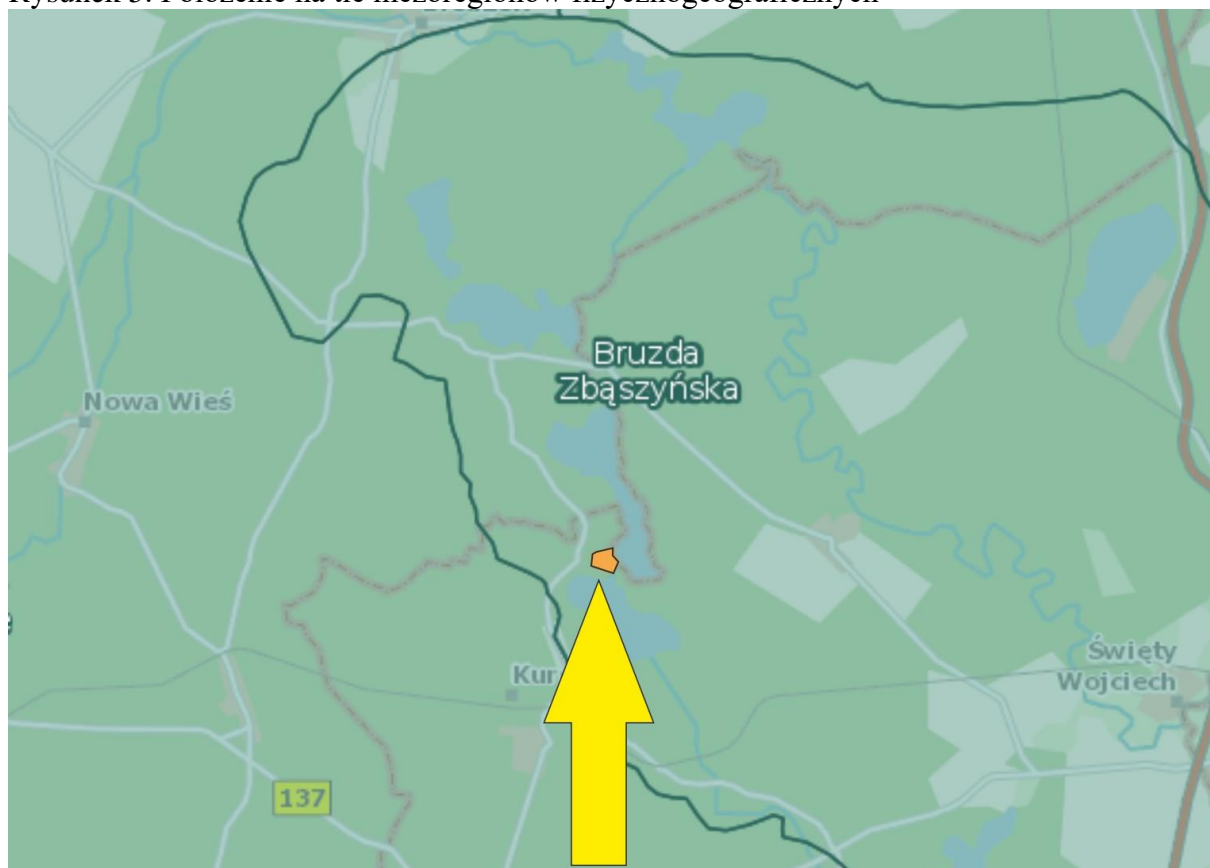
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

3.2. ZGODNOŚĆ LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren zainwestowany nie jest objęty ustaleniami MPZP, natomiast jest objęty zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Międzyrzecz, przyjętego Uchwałą nr XXVI/231/20 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 października 2020 r. Część terenu przeznaczona pod budynki jednorodzinne znajduje się w strefie oznaczonej wg. Załącznika nr 3 jako strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Pozostała część terenu przeznaczonego pod inwestycję znajduje się w strefie rekreacyjnej oraz zieleni naturalnej. Zapisy Studium nie są wiążące.

3.3. OPIS ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA TERENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA I W JEGO OTOCZENIU.

Rysunek 5. Położenie na tle mezoregionów fizycznogeograficznych



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

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym wg Kondrackiego położony jest w prowincji Nizina środkowoeuropejska (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (315-316), makroregionie Pojezierze Lubuskie (315.4), mezoregionie Bruzda Zbąszyńska (315.44).

Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395) obszar, na którym ma powstać inwestycja zalicza się do grupy gruntów II (§.3 pkt. 3 ppkt. 2 lit. a) – grunty orne, oznaczone symbolem R oraz do grupy gruntów III (§.3 pkt. 3 ppkt. 3 lit. a) – lasy, oznaczone symbolem Ls, lit. c) – grunty zadrzewione i zakrzewione, oznaczone symbolem Lzr, lit. d) – nieużytki, oznaczone symbolem N.

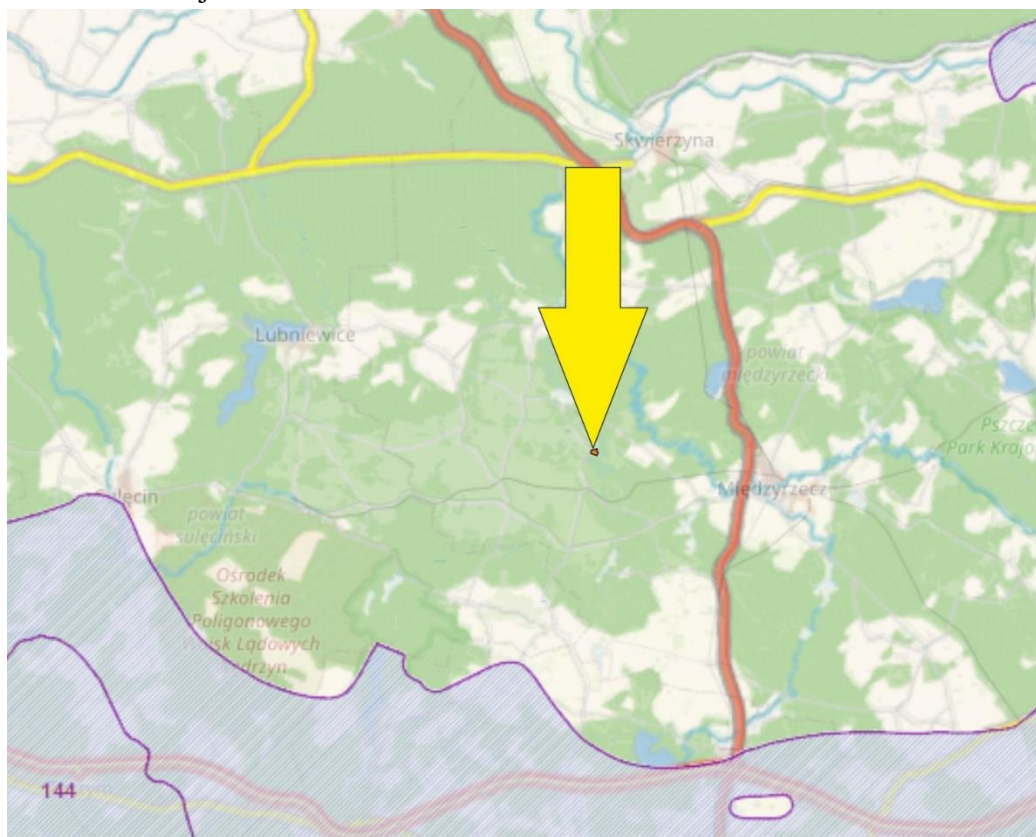
Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, rozumiane jako zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat, na analizowanym terenie nie występuje.

Ponadto z danych udostępnionych na portalu generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska Geoserwis (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>), wynika, że na terenie inwestycji nie występują szkody w środowisku ani zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

3.3.1. Wody podziemne.

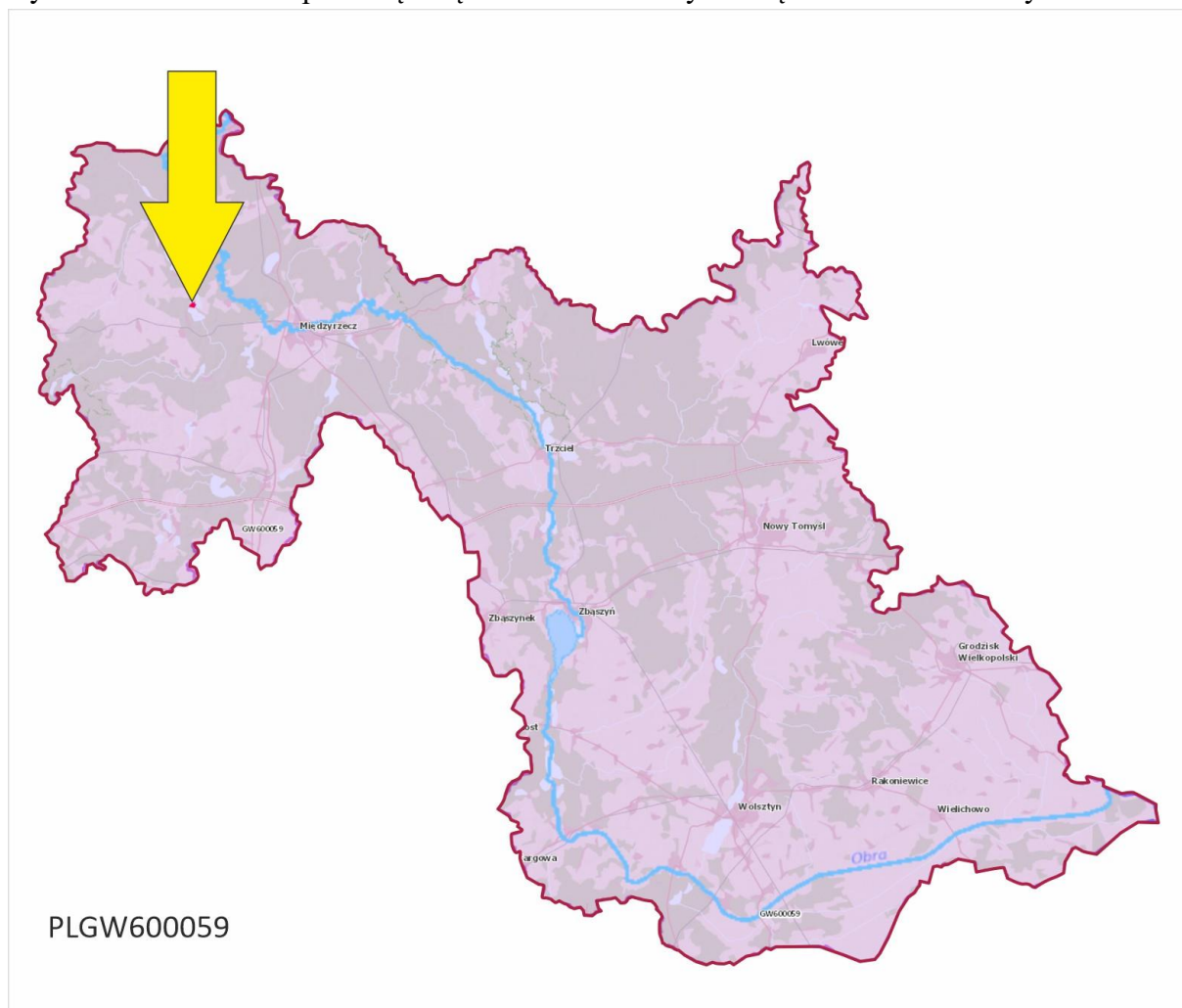
Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Rysunek 6. Lokalizacja na tle GZWP.



Jednolite Części Wód Podziemnych

Rysunek 7. Planowane przedsięwzięcie na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych.



Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego jest 2 poziomowy czwartorzędowo - mioceniński, złożony system wodonośny, którego tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy, o zróżnicowanej ciągłości. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach czwartorzędowego i miocenu, ściśle powiązanych z wodami Obry i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne zlewni Obry. Lokalnie (rejon Nowego Tomysła) pierwszy poziom stanowi warstwa powierzchniowa. Na obszarze wysoczyzn pierwszy poziom stanowią warstwy międzyglinowe.

Działy wód powierzchniowych, stanowiących granice omawianego systemu są w ogólnym zarysie zgodne z działami wód podziemnych, w przypadku płytszych poziomów. W przypadku poziomów głębszych, wododziały powierzchniowe nie pokrywają się z działami wód podziemnych.

Analiza systemu pod kątem obszarów alimentacji i drenażu poszczególnych poziomów wodonośnych pokazuje, że wody podziemne poziomu gruntowego i międzyglinowego na obszarze JCWPd zasilane są praktycznie na obszarach wysoczyznowych.

Zasilanie poziomu mioceńskiego może odbywać się na obszarach oddalonych od granic samej JCWPd.

Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej ległych struktur hydrogeologicznych.

Zmiana granic przedmiotowego systemu może następować w przypadku lokalizacji dużych ujęć wód podziemnych w granicznych strefach wododziałowych. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie przestrzenne obszaru i związane z tym rozmieszczenie potrzeb na wodę, taka sytuacja jest mało prawdopodobna.

3.3.2. Hydrografia.

Zgodnie z *Mapą Hydrogeologiczną Polski w skali 1:200 000* gmina Międzyrzecz znajduje się w granicach rejonu szczecińskiego (I) oraz wielkopolskiego (XIII). Na terenach regionu szczecińskiego użytkowy, dobrze izolowany od powierzchni poziom wodonośny w czwartorzędowych piaskach i żwirach występuje na głębokościach od kilku do około 70 m p.p.t. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do 40 m. Wydajności poszczególnych ujęć są na tym obszarze bardzo zróżnicowane i wynoszą od kilku do 70 m³/h, lokalnie do 90 m³/h. Potencjalnie najniższe wydajności otworu studziennego (mniejsze niż 10 m³/h) mogą wystąpić w części południowo-zachodniej, w rejonie między Nietoperkiem a Szumiącą. Stosunkowo niskie wydajności otworu studziennego (poniżej 30 m³/h) notuje się na obszarze na północ od linii Międzyrzecz – Karolewo – Spoczynek – Bukowiec. Na pozostałym obszarze wydajności potencjalne są wyższe i mogą przekraczać 70 m³/h.

Poza obszarem dolin zwierciadło wód podziemnych zwykle ma charakter napięty. Poziom użytkowy w utworach trzeciorzędu ma charakter podrzędny w stosunku do użytkowych poziomów wodonośnych czwartorzędu. Wody trzeciorzędowe występują na głębokościach od 50 do 180 m p.p.t. Miąższość warstw waha się w granicach od 10 do 35 m. Wydajności z poszczególnych otworów ujmujących warstwy trzeciorzędowe są zróżnicowane i sięgają na ogół od 10 do 65 m³/h. Są to wody pod ciśnieniem 1700 kPa.

Na obszarze regionu wielkopolskiego (XIII) główny użytkowy, dobrze izolowany od powierzchni poziom wodonośny występuje w piaskach i żwirach czwartorzędu na głębokościach od kilku do 100 m p.p.t. Potencjalne wydajności otworu studziennego są bardzo zróżnicowane i wahają się od poniżej 10 m³/h na wschód od Jordanowa (gm. Świebodzin) do 70 m³/h na północny zachód od tej miejscowości. Zwierciadło wody ma charakter swobodny lub pod ciśnieniem do 350 kPa. Poziom wodonośny w utworach trzeciorzędu jest słabo rozpoznany i ze względu na znaczną głębokość (od 45 do 160 m p.p.t.) posiada niewielkie znaczenie użytkowe.

Głębokość występowania wód podziemnych pierwszego poziomu nawiązuje w zarysie podstawowym do ukształtowania terenu. Na przeważającej części gminy wody podziemne występują na głębokości od 1 do 5 m p.p.t. Większe głębokości, powyżej 10 m, występują na niewielkich obszarach wałów ozowych i pagórów kemowych na południowy zachód od Międzyrzecza oraz na wysoczyźnie morenowej na zachód i północny zachód od Kaławy.

Natomiast najmniejsze głębokości, poniżej 1 m p.p.t., zaobserwowano w dolinach rzecznych, w otoczeniu jezior i podmokłych zagłębieniach bezodpływowych.

Teren gminy Międzyrzecz należy do dorzecza Warty i jest odwadniany przez Obrę i jej dopływy. Głęboko wcięta swym korytem i silnie meandrująca Obra wraz z dopływem – Paklicą łączy całą okolicę w jeden system hydrograficzny, odwadniający cały obszar w kierunku północno-zachodnim do Warty.

Główną rzeką gminy jest Obra z jej lewostronnym dopływem Paklicą. Obra płynie z południowego wschodu ku północnemu zachodowi wąską doliną o stromych krawędziach i charakteryzuje się krętym biegiem, z licznymi zakolami. Dno jej doliny wyścielone jest piaskami, mułkami i żwirami rzecznyymi.

Paklica płynie początkowo z kierunku południowo-zachodniego ku północy, a następnie ku północnemu zachodowi i uchodzi do Obry w Międzyrzeczu. Rzeka ta posiada słabiej wykształconą dolinę, a ponadto przepływa przez kilka jezior, co wpływa wyrównująco na przebieg jej stanów i przepływów.

Centralno-południowa część obszaru należy do systemu Gniłej (Leniwej) Obry, która uchodzi do Obrzycy, a ta z kolei do Obry.

Z uwagi na bardzo wyraźną rzeźbę terenu wszystkie odcinki działów wodnych mają charakter pewny. Nie stwierdzono także bram w działach wodnych. Na szczególną uwagę zasługuje bardzo duża liczba izolowanych chłonnych zagłębień bezodpływowych. Ich łączną liczbę można oszacować na blisko 150. Największe zgrupowania zagłębień zlokalizowane są na zalesionym obszarze na północny wschód od Paklicka oraz na północny zachód od Międzyrzecza.

Tereny podmokłe omawianego obszaru zostały objęte melioracjami, polegającymi na budowie licznych kanałów, jak np. Kanał Kuligowo, Międzyrzecki, a także na pogłębieniu i wyprostowaniu koryt istniejących cieków oraz włączeniu ich do naturalnej sieci odwodnieniowej.

Na terenie gminy występuje kilkadziesiąt jezior oraz zespoły stawów hodowlanych. Wśród naturalnych zbiorników wodnych przeważają polodowcowe jeziora rynnowe i przyozowe. Dominują jeziora o głębokości średniej mniejszej niż 10 m, mimo niekiedy znacznej głębokości maksymalnej.

Pkt. 2 lit. k) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uoos, a w szczególności uwzględnić: lit. k) określenie lokalizacji planowanej inwestycji względem cieków powierzchniowych, głównych zbiorników wód podziemnych, terenów szczególnego zagrożenia powodzią i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ujęć wód i wyznaczonych dla nich stref ochronnych oraz zbiorników wodnych:

Poprzez działkę przylegającą do terenu inwestycji od strony wschodniej przepływa ciek wodny Jeziorna, łączący jeziora Długie oraz Kursko. W odległości ok. 0,75 km oraz 1,38 km w kierunku zachodnim znajdują się dwa rowy melioracyjne.

Teren inwestycji położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

Najbliżej zlokalizowany zbiornik wód podziemnych nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska znajduje się ok. 10 km od planowanej do realizacji inwestycji.

Teren planowanej do realizacji inwestycji znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia brak jest ujęć wód podziemnych mogących posiadać strefy ochronne, najbliższe ujęcie wód podziemnych związane z eksploatacją znajduje się w odległości ok. 1,35 km w kierunku południowym. Pobliska zabudowa mieszkaniowa przyłączona jest w większości do sieci wodociągowej. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zlokalizowane jest indywidualne ujęcie wód podziemnych, z którego pobór kwalifikuje się do zwykłego korzystania z wód. Kolejne takie ujęcie zlokalizowane jest w odległości ok. 174 m od granicy terenu inwestycji. Zakres prowadzonych prac, w szczególności głębokość projektowanych wykopów, nie będą miały wpływu na te ujęcia.

Teren przeznaczony pod inwestycję przylega do Jeziora Długiego oraz znajduje się w odległości ok. 93 m od Jeziora Kursko. W odległości ok. 1,30 km w kierunku wschodnim znajduje się Jezioro Zamostowe. W odległości ok. 450 m w kierunku zachodnim położona jest woda powierzchniowa stojąca.

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym wg Kondrackiego położony jest w prowincji Nizina środkowoeuropejska (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (315-316), makroregionie Pojezierze Lubuskie (315.4), mezoregionie Bruzda Zbąszyńska (315.44).

Pkt. 2 lit. h) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uoos, a w szczególności uwzględnić: lit. h) opis warunków gruntowo-wodnych, geologicznych i hydrogeologicznych występujących w rejonie planowanego przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem informacji dotyczących głębokości zalegania wód podziemnych i ich izolacji:

Opis budowy geologicznej

Szczegółowa budowa geologiczna badanego terenu została rozpoznana do głębokości 3,0-4,5 m p.p.t. Stwierdzono osady wieku czwartorzędowego – holocenijskie nasypy, gleby, torfy, piaski i mułki.

W podłożu badanego terenu w punktach 1, 2 i 5 od powierzchni do głębokości 0,50-0,90 m p.p.t. wystąpiły holocenijskie nasypy antropogeniczne utworzone z gliny, pyłów, humusu i piasków gliniastych. W pozostałych punktach do głębokości 0,20-0,40 m p.p.t. wystąpiły holocenijskie gleby.

Pod nasypami i glebą wystąpiły holocenijskie osady jeziorne (wykształcone jako mułki i piaski) oraz osady bagienne. Mułki są reprezentowane przez pyły, piaski gliniaste i gliny pylaste z lokalnymi przewarstwieniami pyłów. Charakteryzują się one stanem twaroplastycznym i miejscami plastycznym. Natomiast osady piaszczyste są wykształcone

jako piaski pylaste, piaski pylaste z przewarstwieniami pyłów oraz piaski średnie. Charakteryzują się one stanem średniozagęszczonym.

W obrębie mułków w punktach 1, 3, 4 i 10 na głębokości 0,90-2,40 m p.p.t. wystąpiły holocenijskie osady bagienne – torfy oraz osady jeziorne – kreda jeziorna oraz pyły z domieszką substancji organicznej. Miąższość tych gruntów sięga od 40 cm do ponad 1,5 m. W punkcie 10 do głębokości 4,5 m p.p.t. nie stwierdzono spągu kredy jeziornej. Zwraca się uwagę na to, że stwierdzone bezpośrednio od powierzchni terenu mułki mogą być gruntem rodzimym przemieszczonym. Podczas budowy bunkra urobek mógł być składowany na okolicznych terenach.

Budowę geologiczną zaprezentowano na załączonych przekrojach geotechnicznych oraz kartach dokumentacyjnych sondowań stanowiących załącznik do Raportu.

Opis warunków hydrogeologicznych

W podłożu badanego terenu stwierdzono występowanie wody podziemnej o zwierciadle napiętym, które nawiercono na głębokości 2,8-1,7 m p.p.t. Poziom wody ustabilizował się na głębokości 0,50-2,1 m p.p.t. Wystąpiły również sączenia strefowe na głębokości 3,0-4,5 m p.p.t.

Generalnie na badanym terenie, ze względu na dość zmienną budowę geologiczną i płytkie występowanie gruntów słaboprzepuszczalnych, występują zmienne głębokości występowania zwierciadła wody. Badania wykonano w czasie średnich stanów wody gruntowej.

W okresach wysokich stanów wód gruntowych (intensywne opady deszczu, wiosenne roztopy) w stropie i w obrębie mułków mogą pojawić się większe ilości sączeń lub nawet woda gruntowa zawieszona. Warstwa wodonośna jest drenowana przez okoliczne jeziora.

Charakterystyka warunków geotechnicznych

Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I – holocenijskie nasypy antropogeniczne – warstwa do usunięcia;
- WARSTWA IIA – holocenijskie osady bagienne wykształcone jako torfy- warstwa słabonośna;
- WARSTWA IIB – holocenijskie osady jeziorne wykształcone jako kreda jeziorna- warstwa słabonośna;
- WARSTWA IIC – holocenijskie osady jeziorne wykształcone jako pyły z domieszką substancji organicznej - warstwa słabonośna;
- WARSTWA IIIA – holocenijskie osady jeziorne wykształcone jako piaski pylaste oraz piaski pylaste z przewarstwieniami pyłów, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. $ID = 0,50$;

- WARSTWA IIIB – holocenijskie osady jeziorne wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średniozagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok. $ID = 0,50$;
- WARSTWA IVA – plejstocenijskie osady jeziorne (mułki) wykształcone jako gliny pylaste oraz gliny pylaste z przewarstwieniami pyłów, które charakteryzują się stanem twaroplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,15$. Symbol dla gruntów spoistych: C – inne grunty spoiste nieskonsolidowane;
- WARSTWA IVB – plejstocenijskie osady jeziorne (mułki) wykształcone jako gliny pylaste oraz gliny pylaste z przewarstwieniami pyłów, które charakteryzują się stanem plastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,25$. Symbol dla gruntów spoistych: C – inne grunty spoiste nieskonsolidowane;
- WARSTWA IVC – plejstocenijskie osady jeziorne (mułki) wykształcone jako pyły i piaski gliniaste, które charakteryzują się stanem twaroplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,15$. Symbol dla gruntów spoistych: C – inne grunty spoiste nieskonsolidowane;
- WARSTWA IVD – plejstocenijskie osady jeziorne (mułki) wykształcone jako pyły i pyły z przewarstwieniami glin pylastych, które charakteryzują się stanem plastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi $IL = 0,35$. Symbol dla gruntów spoistych: C – inne grunty spoiste nieskonsolidowane.

Pozostałe parametry geotechniczne w/w warstw wynikają z zależności korelacyjnych

Pkt. 2 lit. d) oraz e) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uoos, a w szczególności uwzględnić: lit. d) dokonać identyfikacji zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) na obszarze których będzie realizowane przedmiotowe przedsięwzięcie oraz przedstawić ich charakterystykę zgodnie z drugą aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 r., poz. 335), zwanego dalej „II aPGW”; lokalizację przedsięwzięcia względem granic zlewni w nowym układzie jednostek JCW należy przedstawić na mapie; lit. e): ocenić wpływ planowanego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych biorąc pod uwagę zapisy II aPGW oraz przeanalizować wpływ na stan jednolitych części wód zarówno etap realizacji jak i etap eksploatacji, biorąc pod uwagę wskaźniki oceny stanu wód zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L 327 z 22.12.2000 r.) tj. na elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne JCWP oraz elementy oceny stanu JCWPd;

Planowana inwestycja położona jest na terenie trzech zlewni wód powierzchniowych.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzecznych

Europejski kod JCPW: RW600019187895299

Nazwa JCPW: Jeziorna

Typ JCWP: Pl_poj - Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy łośosiowy

Powierzchnia: 119,40 km

Scalona część wód powierzchniowych: W1310

Region wodny: Region Wodny Warty

Kod obszaru dorzecza: 6000

Nazwa obszaru dorzecza: Obszar Dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Status: naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.):

Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny -przewodność, nie dotyczy

Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - związki tributylocyny; bromowane difenylotery, rtęć, heptachlor

Stan (ogólny) - zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy:

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny

Stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych:

Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych – rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz presji, które wykonano dla potrzeb IIaPGW) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. Potrzeby te wpisują się w cele strategiczne „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze, które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. Dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w zakresie ochrony wód.; Emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. Funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. Szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego

źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. Transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia. Podsumowanie – odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: związki tributylocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Jednolite Części Wód Powierzchniowych Jeziornych

Europejski kod JCPW: LW10382

Nazwa JCPW: Długie

Typ JCWP: WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane

Powierzchnia zlewni JCWP: 4,39 km

Scalona część wód powierzchniowych: W1310

Region wodny: Region Wodny Warty

Kod obszaru dorzecza: 6000

Nazwa obszaru dorzecza: Obszar Dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Status: naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.):

Stan/potencjał ekologiczny - zły stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny -przezroczystość, nie dotyczy

Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy; Bromowane difenyletery, Heptachlor

Stan (ogólny) - zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy:

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny

Stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych:

Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: Bromowane difenyletery (b), przezroczystość; heptachlor (b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Europejski kod JCPW: LW10381

Nazwa JCPW: Kursko

Typ JCWP: WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne

Powierzchnia zlewni JCWP: 11.54 km

Scalona część wód powierzchniowych: W1310

Region wodny: Region Wodny Warty

Kod obszaru dorzecza: 6000

Nazwa obszaru dorzecza: Obszar Dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Status: naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.):

Stan/potencjał ekologiczny - zły stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - przezroczystość, fosfor og; PMPL

Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy; Bromowane difenyletery

Stan (ogólny) - zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy:

Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)

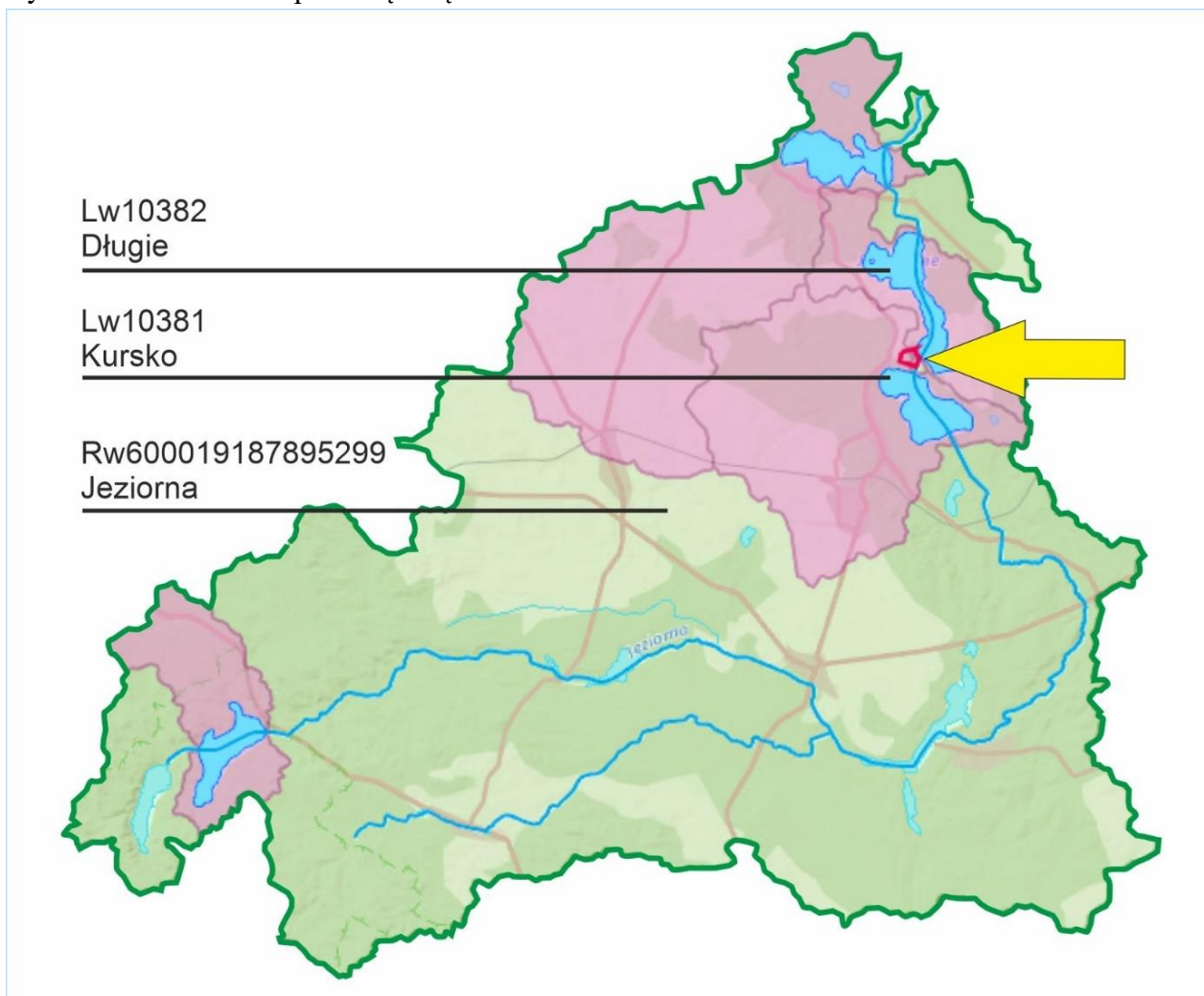
Stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych:

Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych – emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. Funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. Szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. Transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.

Podsumowanie – odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: PMPL. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Rysunek 8. Planowane przedsięwzięcie na tle JCWP.



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

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

Dla ciek Jeziorna przyjęto osiągnięcie następujących celów:

CEL ŚRODOWISKOWY DLA RW600019187895299 JEZIORNA	
Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Wymagania dla elementów biologicznych	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	>0,39
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥0,617
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥0,687
Ichtiofauna	
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid)	nie ustala się
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiowatych (Cyprinid)	
Brodzenie	nie ustala się
Połów z łodzi	nie ustala się
Wskaźnik IBI_PL	≥0,646 (jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Klasa elementów biologicznych	klasa II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości

	dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	≥7,5
BZT5 (mgO ₂ /l)	≤3,8
OWO (mgC/l)	≤12,1
Przewodność w 20oC (uS/cm)	≤480
Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤0,3
Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤1,3
Azot ogólny (mgN/l)	≤2,5
Fosfor fosforanowy (V) (ortofosforanowy) (mg P-PO ₄ /l)	≤0,08
Fosfor ogólny (mgP/l)	≤0,3
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Hydromorfologiczny indeks rzeczny (HIR)	≥0,639 (dla cieków o szerokości koryta ≤30 m) ≥0,613 (dla cieków o szerokości koryta >30 m)
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)	
Stan/potencjał ekologiczny	RW60002518789529 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego
Stan chemiczny	RW60002518789529 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do

	stanu złego
--	-------------

Dla jeziora Długie przyjęto osiągnięcie następujących celów:

CEL ŚRODOWISKOWY DLA LW10382 Długie	
Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Wymagania dla elementów biologicznych	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Fitoplankton - Indeks IFPL	$\leq 2,00$
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	$\geq 0,590$
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	$\geq 0,410$ (Jeżeli ponad 75% fitolitoralu zajmują zbiorowiska gatunków negatywnych: Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Elodea nuttallii, Potamogeton friesii lub Stuckenia pectinata, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli udział zbiorowisk ramienic w fitolitoralu jest większy niż 25%, nadaje się klasę I)
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	$\geq 0,588$
Ichtiofauna - Jeziorowy indeks rybny LFI+	$\geq 0,595$
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Barwa (mg Pt/l)	nie dotyczy

Przewodność w 20oC (uS/cm)	≤600
Azot ogólny (mgN/l)	≤1,4
Fosfor ogólny (mgP/l)	≤0,06
Odczyn pH	nie dotyczy
Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego (m)	≥1,5
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie ustala się
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)	
Stan/potencjał ekologiczny	LW10382 - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego
Stan chemiczny	LW10382 - brak możliwości oceny postępu

Dla jeziora Kursko przyjęto osiągnięcie następujących celów:

CEL ŚRODOWISKOWY DLA LW10381 Kursko	
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Wymagania dla elementów biologicznych	

Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIaPGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Fitoplankton - Indeks IFPL	$\leq 3,00$
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	$\geq 0,590$
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	$\geq 0,410$ (Jeżeli ponad 75% fitolitoralu zajmują zbiorowiska gatunków negatywnych: Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Elodea nuttallii, Potamogeton friesii lub Stuckenia pectinata, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli udział zbiorowisk ramienic w fitolitoralu jest większy niż 25%, nadaje się klasę I)
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	$\geq 0,588$
Ichtiofauna - Jeziorowy indeks rybny LFI+	$\geq 0,595$
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Barwa (mg Pt/l)	nie dotyczy
Przewodność w 20oC (uS/cm)	≤ 600
Azot ogólny (mgN/l)	$\leq 1,4$
Fosfor ogólny (mgP/l)	$\leq 0,06$
Odczyn pH	nie dotyczy
Przezroczystość - widzialność krążka Secchiego (m)	≥ 2

Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie ustala się
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)	
Stan/potencjał ekologiczny	LW10381 - cel nieosiągnięty - brak postępu
Stan chemiczny	LW10381 - brak możliwości oceny postępu

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie położonym w obrębie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych – Jeziorna (RW600019187895299), Długie (LW10382) oraz Kursko (LW10381) wchodzących w skład Regionu Wodnego Warty. JCWP charakteryzują się naturalną częścią wód o złym stanie wód. Osiągnięcie celów środowiskowych dla tych JCWP jest zagrożone.

Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania wód odpadowych i roztopowych - wody opadowe z dachów budynków będą zagospodarowane poprzez retencjonowanie oraz bezieściennione rozprowadzanie i rozsączanie w gruncie w granicach terenu objętego inwestycją, natomiast wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane będą poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do zbiorników podziemnych rozsączających lub studni chłonnych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe.

Na terenie zainwestowanym nawierzchnia części utwardzeń wykonana będzie z materiałów przepuszczalnych takich jak np. płyty ażurowe lub płyty drogowe ułożone po śladzie a między śladami powierzchnia biologicznie czynna, tłuczeń.

Przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań technologicznych zamierzenie nie będzie niekorzystnie oddziaływało na jakość wód powierzchniowych ani podziemnych. Nie stwarza również zagrożenia dla osiągnięcia na terenie JCWP celów środowiskowych.

Faza budowy i eksploatacji całej przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na:

- stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych w rozbiu na poszczególne jego elementy określone w wymienianych wcześniej rozporządzeniach wykonawczych (elementy: biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne) i stan chemiczny,
- stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych.

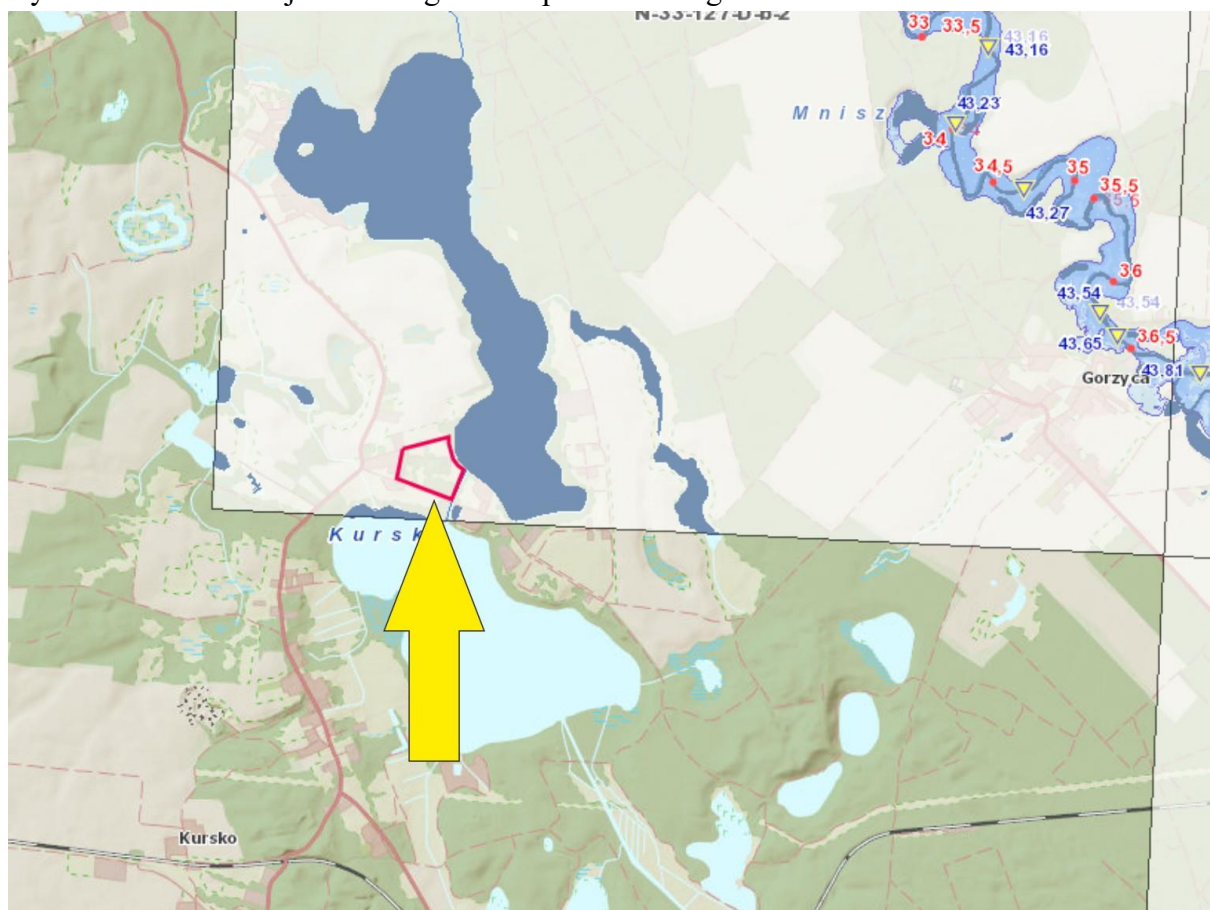
W związku z powyższym nie istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji. Podjęcie przedmiotowej inwestycji nie wpłynie ujemnie na środowisko wodne i gruntowe.

Ścieki bytowe z terenu inwestycji odprowadzane będą do szczelnej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe i roztopowe po podczyszczeniu będą rozsączone w gruncie. Woda na potrzeby inwestycji pobierana będzie z istniejącej sieci wodociągowej.

Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych.

Według map obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, opublikowanych na stronie mapy.isok.gov.pl/imap/, obszar planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożonymi wystąpieniem powodzi.

Rysunek 9. Lokalizacja na tle zagrożenia powodziowego



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW

3.4. ZABYTKI NA TERENIE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Teren przedsięwzięcia usytuowany jest w strefie ochrony: konserwatorskiej, archeologicznej i krajobrazowej (pozostałości po bunkrze, obszar chronionego krajobrazu Dolina Obry).

W obszarze zainwestowanym brak jest zlokalizowanych stanowisk archeologicznych. W przypadku odkrycia podczas prac budowlanych jakiegokolwiek przedmiotu o charakterze zabytku inwestor będzie na mocy ustawy zobowiązany do powiadomienia o znalezisku Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub właściwego miejscowo Burmistrza.

3.5. OBSZARY CHRONIONE.

Teren, na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Obry powołanym Rozporządzeniem nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów ochrony przyrody publikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz.Urz. z 2005 r. nr 9 poz. 172) zmieniany rozporządzeniami:

- a. Rozporządzeniem Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu publikowanym w Dzienniku

Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 54, poz. 1189)

- b. Rozporządzeniem Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu publikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 4, poz. 99)
- c. Uchwałą NR LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniającą rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu publikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 113, poz. 1820)
- d. Uchwałą Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniającą rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu publikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 564)
- e. Uchwałą Nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Dolina Obry" publikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2304)
- f. Uchwałą 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” publikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 2176).

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów analizowane na podstawie przywołanych powyżej aktów powołujących i zmieniających obszar chronionego krajobrazu:

- 1) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych. W obrębie terenu objętego zainwestowaniem nie występują ekosystemy leśne. Teren na skutek zaniechania produkcji rolniczej porośnięty jest samosiewami drzew. Zwarty obszar zadrzewień nie przekracza 0,1 ha, czyli w myśl ustawy o lasach nie kwalifikuje obszaru do sklasyfikowania jako las. W obszarze planowane jest pozostawienie drzew niekolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zabieg ten podniesie atrakcyjność przyrodniczą i turystyczną terenu;
- 2) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku. Obszar nie stanowi lasu. Drzewa, które porastają teren przeznaczony pod przedsięwzięcie to samosiewy pochodzące z sukcesji naturalnej. Część drzew zostanie zachowana.
- 3) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu. Przeprowadzony przegląd pod kątem występowania dziupli nie wykazał istnienia miejsc lęgowych ptaków. Miejsca takie zostały stwierdzone na drzewach oraz w krzewach. Ponadto obszar porośnięty roślinnością zielną może stanowić miejsce lęgowe dla wielu gatunków ptaków oraz miejsce rozrodcze dla ssaków. Z tego względu proponuje się przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne w obszarze terenów zielonych w sezonie pozalęgowym. W miejscach, w których konieczne będzie zdjęcie warstwy urodzajnej prace prowadzone będą jednokierunkowe aby umożliwić bezpieczną ucieczkę

- ssakom bytującym/żyjącym pod ziemią.
- 4) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, oraz muraw napiaskowych. W obszarze zainwestowanym brak jest ww form. Teren ten położony jest wzdłuż brzegu jeziora. Linia brzegowa nie zostanie naruszona. Planowane jest posadowienie pomostów rekreacyjnych.
 - 5) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia. Realizacja inwestycji obejmie obszar porośnięty głównie roślinnością synantropijną, wśród której występują rośliny gatunków inwazyjnych, w szczególności nawłocie.
 - 6) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Przeprowadzona inwentaryzacja metodą marszrutową nie wykazała występowania roślinności gatunków chronionych.
 - 7) wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno - krajobrazowych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno - przyrodnicze wyposażone w elementy struktury turystyczno – edukacyjnej. W obszarze zainwestowanym w celu podniesienia atrakcyjności terenu zaplanowaną posadowienie przy istniejących ruinach bunkra tablicy turystyczno – edukacyjnej.
 - 8) przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych. Na skutek wieloletniego zaniechania prowadzenia upraw rolniczych na terenie nieruchomości objętej zainwestowaniem teren porósł drzewami, roślinnością synantropijną. Doszło do całkowitego przekształcenia obszaru.
 - 9) maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne. Planowana inwestycja wiąże się z przekształceniem gruntów rolniczych na cele turystyczne. W obszarze tym nie będą prowadzone uprawy rolne.
 - 10) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny. Na terenie zainwestowanym za wyjątkiem wykaszania nie będą prowadzone zabiegi agrotechniczne. Na terenach o niższej penetracji człowieka utworzone zostaną łąki kwietne o opóźnionym terminie koszenia.
 - 11) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi. W obszarze nie planuje się stosowania chemizacji w celu ochrony terenów zieleni. Tereny zielone będą miały charakter naturalny.
 - 12) ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Zdegradowany obszar rolniczy zostanie adoptowany pod funkcję turystyczną. W obszarze zostaną zachowane zadrzewienia niekolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu. W obszarze, w którym planowane są do realizacji altanki dokonane zostaną nasadzenia drzew i krzewów rodzimych gatunków z uwzględnieniem gatunków miododajnych oraz stanowiącą bazę pokarmową dla ptaków zimujących w Polsce.
 - 13) melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów,

dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. W ramach inwestycji nie będą prowadzone prace melioracyjne.

- 14) eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywację terenów powyrobiskowych. W obszarze zainwestowanym nie planuje się eksploatacji surowców mineralnych. Na obszarze nie występują wyrobiska.
- 15) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych do pojemności ich siedlisk. Zamierzenie nie uwzględnia prowadzenia gospodarki łowieckiej.

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;

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania nor ani legowisk zwierząt, za wyjątkiem małych gryzoni. W celu zminimalizowania oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięcia wierzchnia warstwa gruntu zdejmowana będzie jednokierunkowo w celu umożliwienia ucieczki zwierzętom żyjącym pod ziemią. Zaleca się prowadzenie robót poza sezonem rozrodczym lub w sezonie rozrodczym po wcześniejszym przeglądzie terenu pod kątem obecności gryzoni.

- 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;

Zakaz nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym. Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją służącą rozwojowi turystyki. Rodzaj planowanego przedsięwzięcia jest kwalifikowany jako mogący znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże przeprowadzone analizy wykazały brak negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ponadto realizacja inwestycji przyczyni się do wzrostu atrakcyjności obszaru chronionego obszaru przez podniesienie walorów krajobrazowych turystycznych i estetycznych obszaru.

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

Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z wyżej wymienionymi działaniami.

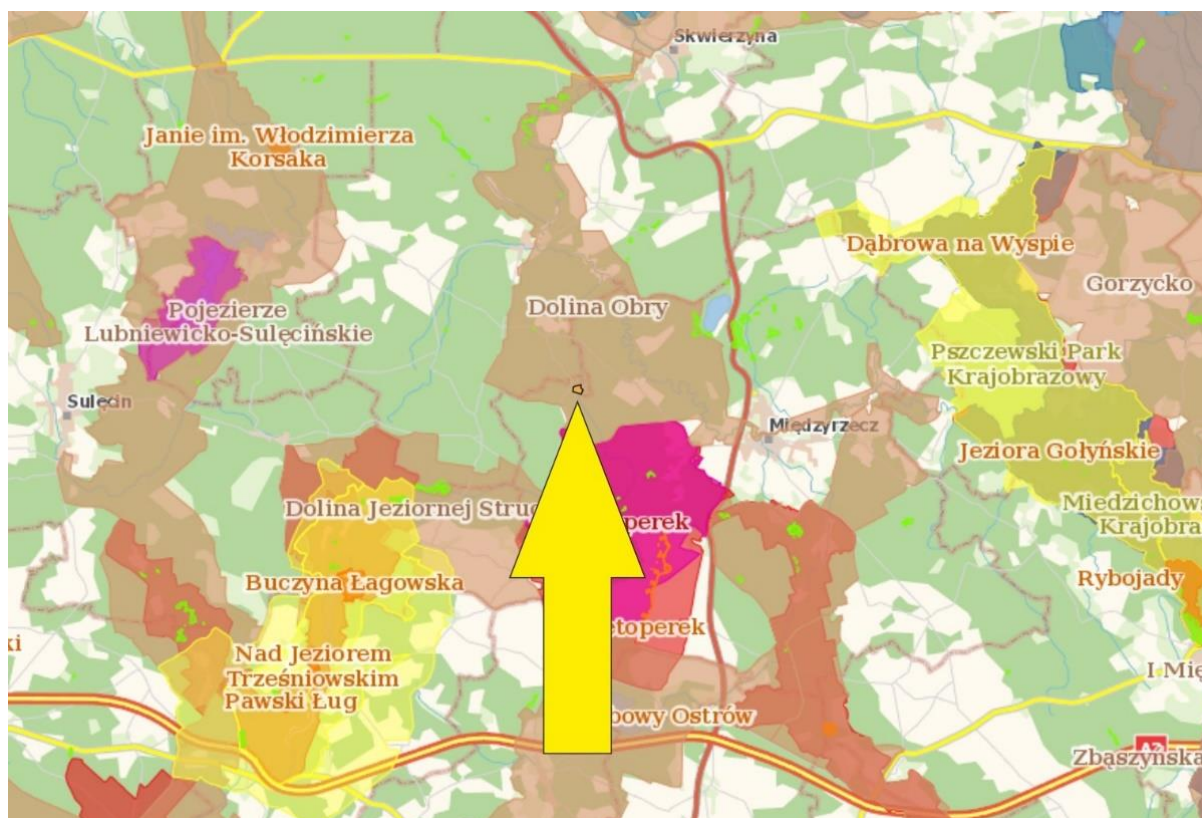
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie będą prowadzone działania mające wpływ na regulację stosunków wodnych. W ramach gospodarowania wodami prowadzone będą działania związane z odprowadzeniem i zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych. Wody te zagospodarowane zostaną w obrębie działki do której Inwestor

posiada prawo dysponowania na cele związane z realizacją inwestycji.

- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z wyżej wymienionymi działaniami.
- 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.
Budynki mieszkalne jednorodzinne zostaną wybudowane w odległości większej, niż 100 m od linii brzegowej Jeziora Długiego oraz cieków wodnych Jeziora. Wobec tego nie zostanie naruszony zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Projektowany obiekt gastronomiczny zlokalizowany zostanie w odległości nie mniejszej niż 100 m od linii brzegowej jeziora.

Rysunek 10. Mapa lokalizacji planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych



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

Inwestycja zlokalizowana jest w odległości:

NAZWA	[KM]
REZERWATY	
Nietoperek	6.89

Buczyna Łagowska	12.37
Dębowy Ostrów	14.94
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy	8.30
Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy - otulina	9.31
Pszczewski Park Krajobrazowy	12.76
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Dolina Obry	w obszarze
Dolina Jeziornej Strugi	4.17
Rynna Paklicy i Ołoboku	8.03
Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie	11.97
Rynny Obrzycko-Obrzańskie	14.41
ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego	1.72
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Jezióra Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	13.56
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nietoperek PLH080003	1.71
Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie PLH080008	7.89
Dolina Leniwej Obry PLH080001	8.01
Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	13.56
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Żebra	18.48
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
brak nazwy	3.11
Pasek	4.71
Mokradełka	4.99

Łąki Kęszyckie	5.54
Bagna Nad Jeziorem Głębokie	5.55
Przy Linii	6.00
Głębokie	6.12
Koło Młyna	6.17
Nad Kanałem	6.48
Bagienko	6.78
Bagno I	6.81
Jeziorna	6.96
Duże Bagno	7.06
Bagno II	7.49
Kwiecie	7.74
Odnoga	7.79
Biały Domek	8.00
Nad Jeziorem Nietoperek	8.30
Łąki Rojewskie	8.45
Przy Obrze	8.54
Kalsko	8.68
Mokradła na Jeziornej Strudze	8.81
Zalesione Kalsko	9.93
Suche Bagno	9.94
Mszar Wełniakowy	10.59
Torfowisko	10.82
Pastwiska	10.84
Skoki	11.13
Łąki	11.21
Nad Obrą	11.39
Sosnówka	12.06

Przy Rowie	12.28
Na Linii	12.41
Narożnik	12.46
Buszenko	12.54
Żurawie Trzciny	12.91
Jeleniec	12.94
Żurawina	13.03
Żurawina I	13.25
Łąka Storczykowa W Wielowski	13.49
Uroczysko Zagaje	13.61
Nad Paklicą	14.73

W związku z projektowaną inwestycją, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie narusza zakazów określonych dla obszaru chronionego krajobrazu ani nie narusza czynnej ochrony nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na ww. obszary ochrony przyrody.

3.6. CZYSTOŚĆ POWIETRZA I WARUNKI KLIMATYCZNO – METEOROLOGICZNE.

Tło substancji, dla których są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska, w tym przypadku w Zielonej Górze przy Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitarami wysokości nie mniejszej niż 100 m. W analizie oddziaływania uwzględniono dane udostępnione przez RWMS pismem z dnia 7 kwietnia 2022 r. znak: DMS-ZG.731.1.24.2023.MKB.

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Zgodnie z art. 222 ustawy Prawo Ochrony Środowiska w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza ustala się na poziomie niepowodującym przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrza. Wartości te, dla terenu kraju określone zostały w załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu

(Dz.U. z 2010 r. nr 16 poz. 87). Dla substancji uwzględnianych w niniejszym opracowaniu wartości dopuszczalne oraz wartości odniesienia uśrednione dla okresu jednej godziny oraz roku kalendarzowego zostały określone w poniższej tabeli.

Tabela 11. Wartości odniesienia oraz przyjęte tło dla analizowanych zanieczyszczeń.

Lp.	Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartość odniesienia $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu		Tło substancji $\mu\text{g}/\text{m}^3$ R ¹
			Jednej godziny D1	Roku kalendarzowego Da	
1.	Dwutlenek azotu (poz. 70)	10102-44-0	200	40	9
2.	Dwutlenek siarki (poz. 72)	7446-09-5	350	20	4
3.	Pył zawieszony PM10 (poz.137)	-	280	40	16
4.	Pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	8
5.	Tlenek węgla (poz. 150)	630-08-0	30000	-	-
6.	Węglowodory alifatyczne (poz. 164)	-	300	1000	100
7.	Węglowodory aromatyczne (poz. 165)	-	1000	43	4,3
8.	Kwas siarkowy VI (poz. 106)	7664-93-9	200	16	1,6
9.	Benzen	71-43-2	30	5	0,2
10.	Ołów (pył)	7439-92-1	5	0,5	0,01

3.6.1. Warunki meteorologiczne

Warunki meteorologiczne w rejonie emisji zanieczyszczeń do atmosfery odgrywają decydującą rolę w procesie ich rozprzestrzeniania. Ruchy adwekcyjne, a więc poziomy ruch mas powietrza, decydują o kierunku i prędkości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i w mniejszym stopniu o ich poziomej i pionowej dyspersji. Drugim czynnikiem meteorologicznym decydującym o procesie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są ruchy turbulencyjne, a więc chaotyczny ruch cząsteczek powietrza generowany czynnikami natury dynamicznej i termicznej. Wreszcie trzecim istotnym czynnikiem meteorologicznym jest pionowy gradient temperatury, warunkujący stan równowagi dynamicznej atmosfery, a w połączeniu z pionowym profilem wiatru decydujący o wyniesieniu smugi zanieczyszczeń powyżej wylotu emitora.

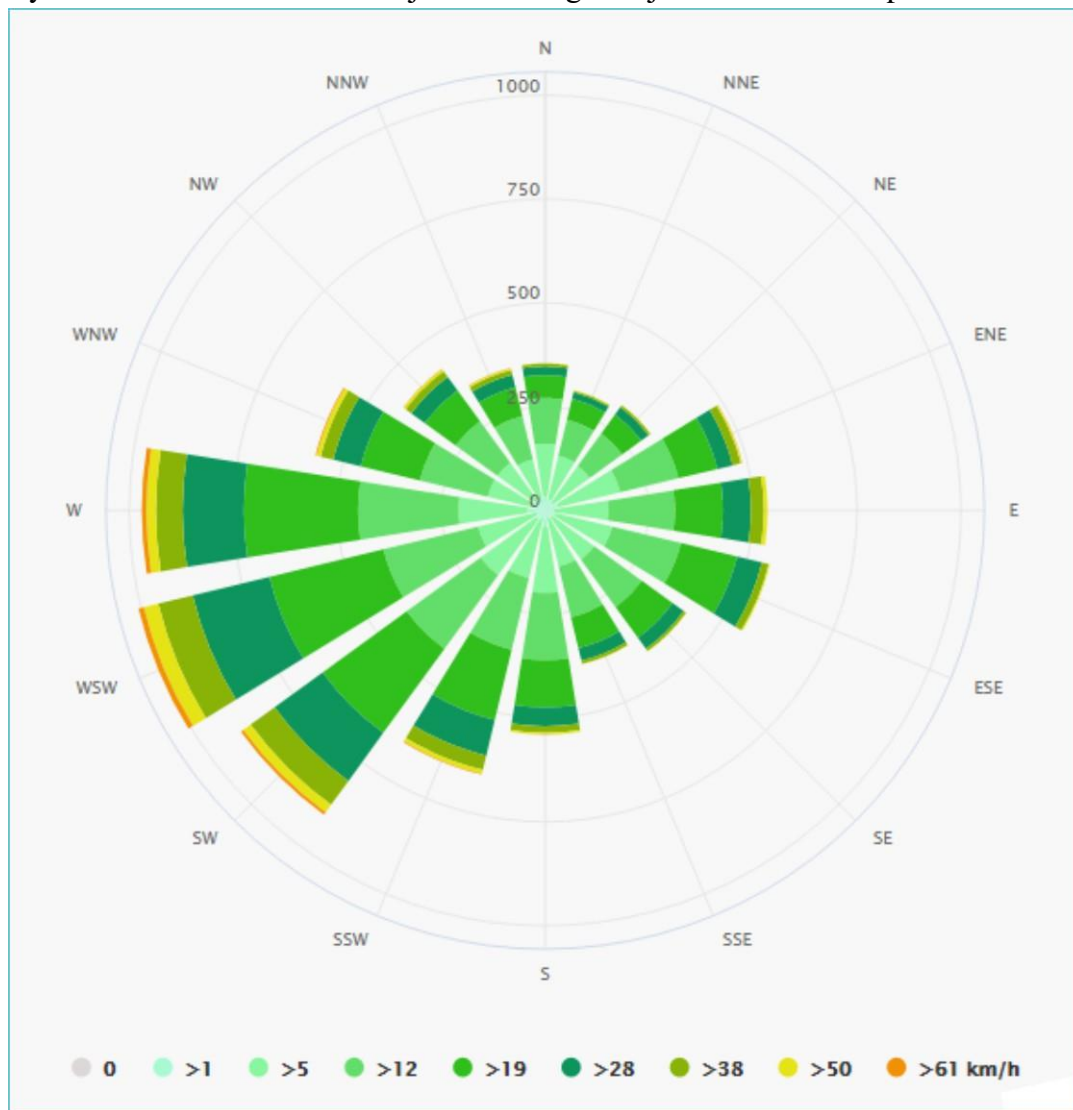
Referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu podana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87), uwzględnia wpływ warunków meteorologicznych poprzez uzależnienie współczynników dyfuzji opisujących

¹ Według informacji udostępnionej przez WIOŚ w Zielonej Górze

wzrost rozmiarów smugi zanieczyszczeń w miarę czasu dyfuzji (lub odległości od emitora) od stanu równowagi atmosfery. Analogicznie, prędkości wiatru obliczane są ze wzoru potęgowego, którego wykładnik jest funkcją stanu równowagi atmosfery. Zmienność prędkości i kierunku wiatru w rejonie analizy dana jest 12-to kierunkową, dwuwymiarową różą wiatrów.

Charakterystykę warunków meteorologicznych panujących w rejonie lokalizacji analizowanych źródeł (kotłowni) oparto na danych ze stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp. i róży wiatrów dla Gorzowie Wlkp. Róża obejmuje statystykę stanów równowagi i średniej temperatury z okresu 1966 do 1995.

Rysunek 11. Róża wiatrów stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp.



Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru oraz średnie temperatury powietrza T0 opracowywane są przez państwową służbę meteorologiczną. Dla stacji meteorologicznej Gorzów Wielkopolski dla okresu roku obserwuje się następujące warunki:

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %											
1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	
29,45	21,22	17,61	12,23	8,45	5,02	3,16	1,94	0,47	0,15	0,30	
Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,13	5,15	11,79	8,89	6,52	4,05	9,60	11,10	13,32	8,59	10,06	5,81

Statystyka wiatru i klas równowagi atmosfery

Wyróżnia się 6 klas równowagi atmosfery, którym odpowiadają określone zakresy prędkości wiatru:

- klasa 1 - równowaga silnie chwiejna - U = 1 - 3 m/s
- klasa 2 - równowaga chwiejna - U = 1 - 5 m/s
- klasa 3 - równowaga lekko chwiejna - U = 1 - 8 m/s
- klasa 4 - równowaga obojętna - U = 1 - 11 m/s
- klasa 5 - równowaga lekko stała - U = 1 - 5 m/s
- klasa 6 - równowaga stała - U = 1 - 4 m/s

3.6.2. Aerodynamiczna szorstkość terenu

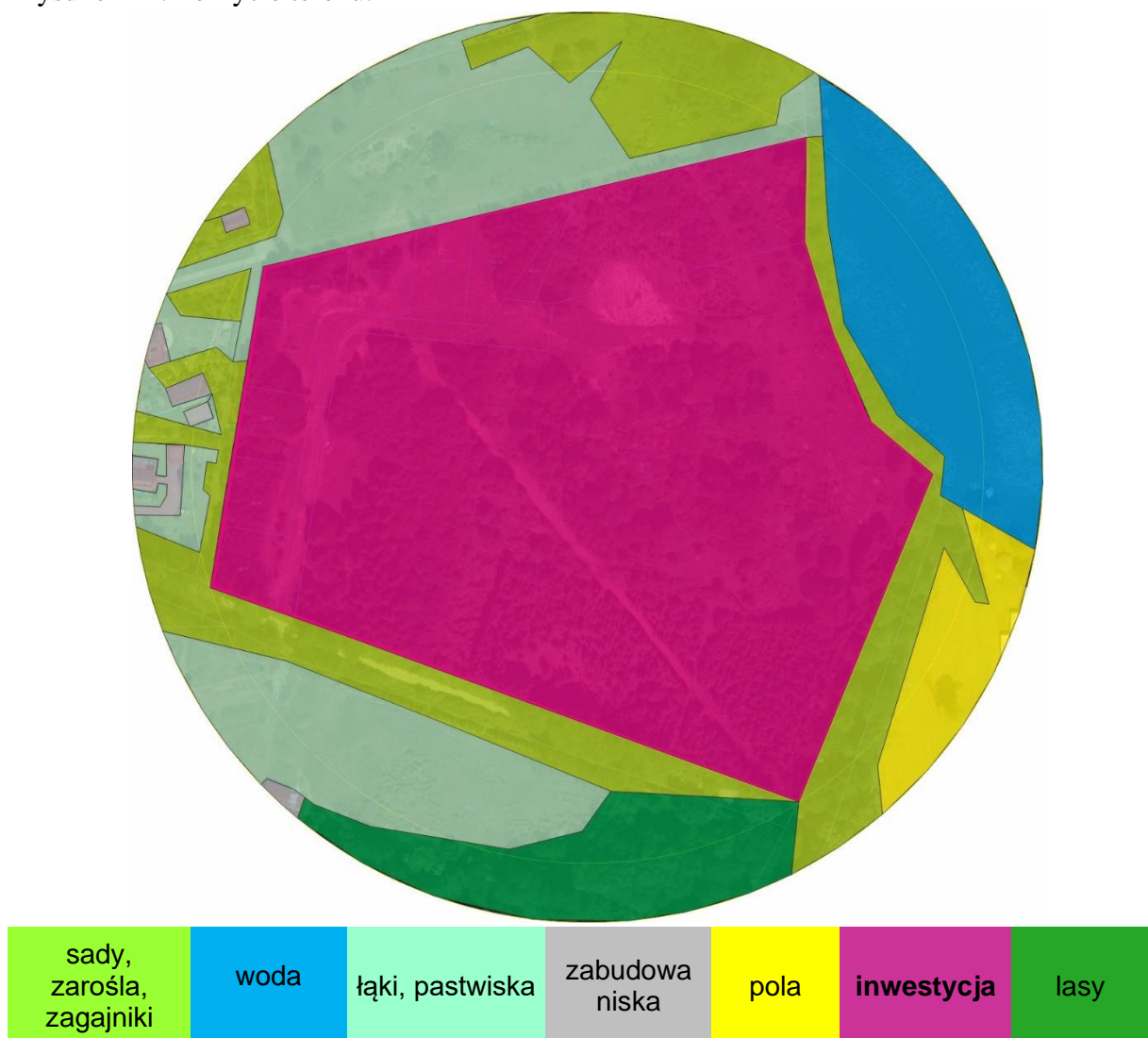
Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu Z_0 wyznacza się dla obszaru w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza zgodnie z pkt. 2.3 załącznika numer 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.10.16.87). W tabeli 4 Rozporządzenia wskazuje się wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z uwagi na typ jego pokrycia. Na podstawie analizy dominującego sposobu zagospodarowania w otoczeniu projektowanej inwestycji przyjęto wartość współczynnika Z_0 równą 0,37.

Tabela 12. Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu.

Lp.	Rodzaj pokrycia	Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zredukowana
1.	Łąki pastwiska	0,02	20597,0347800	411,9406956
2.	Pola uprawne	0,035	3502,6241920	122,5918467
3.	Sady, zarośla, zagajniki	0,4	19138,3579890	7655,3431956
4.	Lasy	2	6895,9907190	13791,9814380
5.	Zabudowa niska	0,5	984,452015	492,2260075

6.	Woda	0,00008	9773,7769870	0,7819022
7.	Suma / średnia	0,37	60892,2366820	22474,8650856

Rysunek 12. Pokrycie terenu.



4. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.

4.1. SKUTKI NIE PODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Wariant zerowy, czyli odstąpienie od realizacji planowanego przedsięwzięcia w rozważaniach całościowych jest obojętny dla środowiska. Wybór tego wariantu oznacza pozostawienie obszaru, który mógłby znaleźć się w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w stanie nienaruszonym. Odstąpienie od realizacji zadania jest

równoznaczne z brakiem emisji substancji i energii do środowiska, a to z kolei oznacza zachowanie

w nienaruszonym stanie wartości parametrów jakości środowiska: stanu klimatu akustycznego, stanu jakości: powietrza, ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

4.2. ANALIZOWANE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Wariantowanie przedsięwzięcia dotyczyć może rozmieszczenia obiektów w obrębie działki, technologii wykonania obiektów i sposobu użytkowania.

Wariant wybrany przez Inwestora uwzględnia rozwiązania logistyczne i optymalizację wykorzystania nieruchomości przeznaczonej pod zabudowę oraz lokalne uwarunkowania.

Tabela 13. Warianty przedsięwzięcia.

WARIANT PRZYJĘTY - INWESTORSKI	WARIANT ALTERNATYWNY	UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU
Wykonanie – rodzaj materiałów, ilość materiałów		
Wariant inwestorski zakłada wykonanie ścian murowanych z bloczków silikatowych, ocieplonych styropianem, stropy staloceramiczne, okna PCV. Altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe zostaną wykonane z drewna.	Wariant alternatywny zakłada wykonanie budynku w technologii prefabrykowanej. Konstrukcja obiektów w technologii prefabrykowanej wykonywana jest z prefabrykatów dostarczanych na budowę z zakładów produkcyjnych.	Wariant inwestorski został przez Inwestora uznany za wariant bardziej ekonomiczny w wykonaniu. Warianty te są równoważne w kontekście oddziaływania na środowisko
Wykonanie – systemy grzewcze		
Budynki będą ogrzewane indywidualnie za pompy ciepła i/lub energii elektrycznej. Altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe zostaną wykonane z drewna wykorzystywane będą w sezonie letnim, opcjonalnie mogą zostać wyposażone w ogrzewanie elektryczne.	Wariant alternatywny uwzględnia stosowanie ogrzewania gazem płynnym zgromadzonym w zbiorniku. Ogrzewanie to może być alternatywnym rozwiązaniem w stosunku do wariantu inwestorskiego.	Dwa proponowane warianty ogrzewania są wariantami spełniającymi wysokie wymagania ochrony środowiska.
Zagospodarowanie terenu		
Wykonanie części nawierzchni jako przepuszczalnej w celu zatrzymania wód opadowych i roztopowych w miejscu wystąpienia opadu.	Wykonanie nawierzchni dojazdów jako szczelnych. Rozwiązanie to spowoduje wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych kanalizacją deszczową do rowu melioracyjnego.	Wariant Inwestorski jest wariantem korzystniejszym dla środowiska. Przyczyni się do zatrzymania większości wód opadowych i roztopowych w miejscu wystąpienia opadu.

Wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane są poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do skrzynek rozsączających przy bryłach korzeniowych roślin.	Odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych zebranych z połąci dachowych do kanalizacji deszczowej.	Wariant Inwestorski jest wariantem korzystniejszym dla środowiska. Przyczyni się do zatrzymania wód opadowych i roztopowych zebranych z połąci dachowych w miejscu wystąpienia opadu.
Wariant przyjęty - inwestora	Wariant zero	Uzasadnienie wybranego wariantu
Wariant przyjęty przez Inwestora uwzględnia budowę budynków jednorodzinnych, ogrzewanych za pomocą systemu ogrzewania indywidualnego. W wariantcie tym przyjęto rozwiązania mające na celu zatrzymanie części wód opadowych i roztopowych w miejscu wystąpienia opadu. Osiedle domów jednorodzinnych ma na celu zaspokoić potrzeby mieszkaniowe mieszkańców okolicznych miejscowości. Altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe wykorzystywane będą przez turystów w sezonie letnim i podniosą atrakcyjność turystyczną regionu.	Wariant zerowy, czyli wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia związany jest z pozostawieniem terenu zainwestowanego w stanie dotychczasowym.	Wariant inwestorski jest wariantem racjonalnym, wpisującym się w przeznaczenie obszaru. Wariant ten nie jest wariantem mogącym mieć negatywny wpływ na środowisko pod warunkiem zachowana przyjętych założeń. Budowa budynków jednorodzinnych jest inwestycją oczekiwaną w okolicznych miejscowościach. Zaspokoi potrzeby lokalowe wielu rodzin zarówno w samym mieście jak i okolicznych miejscowości.

4.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska oraz uzasadnienie wariantu przyjętego do realizacji.

Przedstawione w przedmiotowym opracowaniu informacje dotyczące planowanych rozwiązań w zakresie budowy i użytkowania obiektów wskazują, że koncepcja proponowana przez Inwestora może być uznana, jako wariant najbardziej racjonalny, uwzględniający lokalne potrzeby rozwoju, jak i spełniający wymogi ochrony środowiska naturalnego.

Za wariant najkorzystniejszy uważa się wariant proponowany przez Wnioskodawcę, gdyż wybrane rozwiązania nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska,

co potwierdza jego wybór - skala oddziaływań na środowisko wynikająca z jego funkcji i technologii wykonania jest niewielka. Rozwiązania zaproponowane przez Wnioskodawcę zapewniają prowadzenie działalności w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska oraz gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska. Wariant zaproponowany przez Wnioskodawcę jest w pełni uzasadniony pod kątem organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

Wnioskodawca zastosuje poniższe rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne:

- ocieplenie budynków w celu zmniejszenia emisji ciepła do środowiska,
- zastosowanie przyciemnianie lamp ulicznych w okresie zmniejszonego ruchu w czasie nocy,
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów na terenie projektowanego osiedla,

Rozwiązania podyktowane przepisami odrębnymi:

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowe klasyfikowanie, przechowywanie i dalsze zagospodarowanie wytwarzanych odpadów.

5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.

5.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W TRAKCIE REALIZACJI.

5.1.1. Oddziaływanie na klimat akustyczny

W niniejszym rozdziale przedstawiono analizę oddziaływania na klimat akustyczny dla planowanego przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie realizowane będzie w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów chronionych akustycznie – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz rekreacyjna. Obszar ten nie jest objęty MPZP. Dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia i nocy przyjęto na podstawie aktualnego wykorzystania działek.

Sporządzone opracowanie pozwoli na określenie warunków akustycznych jakie będą panowały po oddaniu do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Standardy jakości środowiska akustycznego

Obowiązujące obecnie prawo krajowe w zakresie hałasu wprowadza podwójny system ocen, który wprowadza rozróżnienie na (art. 112 a ustawy Prawo ochrony środowiska):

- prowadzenie długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych,
- ustalanie i kontrola warunków korzystania ze środowiska.

Dla obu tych obszarów działań stosowane są inne wskaźniki oceny hałasu. Do celów prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, mają zastosowanie wskaźniki:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od

godz. 22:00 do godz. 6:00),

- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Do celów oceny oddziaływania na środowisko stosuje się wskaźniki określone dla ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Dla potrzeb ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, mają zastosowanie wskaźniki:

- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6: 00 do godz. 22:00 (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dla hałasu drogowego bądź 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących dla hałasu przemysłowego),
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00 (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom dla hałasu drogowego bądź 1 najmniej korzystnej godzinie nocy dla hałasu przemysłowego).

Standardy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu, określone są przez dopuszczalne poziomy hałasu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dopuszczalne poziomy hałasu zależą od rodzaju źródła oraz funkcji i przeznaczenia terenu. Rodzaje terenów powinny być określone na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp), bądź w przypadku braku mpzp, na podstawie stanu faktycznego.

Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo - rekreacyjnym. Dla terenów przemysłowych, a także leśnych oraz terenów upraw rolnych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} ,

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Drogi linie kolejowe	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu

		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Waloryzacji terenów, położonych wokół przedmiotowej inwestycji, z punktu widzenia wymagań w zakresie ochrony przed hałasem dokonano na podstawie faktycznego stanu zagospodarowania terenu. Najbliżej położona zabudowa chroniona akustycznie zlokalizowana jest w niewielkiej odległości od terenów chronionych akustycznie, jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna położona w odległości ok. 13 i 30 m od granicy terenu zainwestowanego na działce nr 130/8 obręb Kursko w kierunku zachodnim. Odległość do granicy działki ok. 7 m. Kolejną zabudową chronioną akustycznie jest zabudowa rekreacyjna, położona na działce nr 130/4 w odległości 21 m w kierunku północnym, odległość do granicy działki ok. 15 m. Następnie w kierunku zachodnim w odległości ok. 7 m od terenu zainwestowanego położona jest działka nr 130/5, budynek mieszkalny jednorodzinny jest oddalony od granicy inwestycji o 37 m. W kierunku południowym, oddalona o 17 m od terenu inwestycji znajduje się działka nr 132/3, zlokalizowany na niej budynek mieszkalny jednorodzinny jest oddalony o 32 m od obszaru zainwestowanego. W kierunku wschodnim, na działce o nr 160/1, oddalonej od terenu inwestycji o 8 m, znajduje

się zabudowa rekreacyjna, oddalona od granicy inwestycji o 51 m. W kierunku wschodnim, na działce o nr 160/10 znajduje się zabudowa rekreacyjna, oddalona o 68 i 71 m od terenu inwestycji. Odległość do granicy działki to ok. 66 m. Tereny te nie są objęte Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Kierując się zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla obszarów tych obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, czyli 50 dB w porze dnia i 40 dB w porze nocy oraz jak dla terenów zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej, czyli 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy.

W trakcie realizacji/likwidacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców. Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Tabela 15. Działki narażone na uciążliwość akustyczną na etapie realizacji przedsięwzięcia

Lp.	Numer działki	Rodzaj zabudowy chronionej akustycznie	Dopuszczalny poziom hałasu		Odległość od terenu zainwestowanego [m] do granicy działki	Odległość od terenu zainwestowanego [m] do budynku	Kierunek
			Pora dnia [dB]	Pora nocy [dB]			
1.	130/8	Mieszkaniowa jednorodzinna	50	40	7	13/ 30	W
2.	130/4	Mieszkaniowa jednorodzinna	50	40	15	21	N
3.	130/5	Mieszkaniowa jednorodzinna	50	40	7	37	W
4.	132/3	Mieszkaniowa jednorodzinna	50	40	17	32	N
5.	132/4	Rekreacyjna	55	45	16	67	S
6.	160/1	Rekreacyjna	55	45	8	51	E
7.	160/10	Rekreacyjna	55	45	66	68/ 71	E

Podczas realizacji prac budowlanych – montażowych, w zależności od etapu realizacji poszczególnych robót, wykorzystywany będzie niżej wymieniony sprzęt (maszyny i urządzenia):

- prace przygotowawcze – piły spalinowe, ciągnik, samochód ciężarowy,
- roboty ziemne – maszynami o napędzie spalinowym i ręcznym takimi jak: koparko - ładowarki kołowe, zagęszczarki płytowe, walce statyczne lub wibracyjne,

- roboty drogowe, wykonanie podbudowy pod utwardzone nawierzchnie przy pomocy urządzeń zasilanych silnikami spalinowymi i elektrycznymi i przy wykorzystaniu narzędzi ręcznych w tym zagęszczarki, walców statycznych lub wibracyjnych, oraz przygotowanie (docięcie) i ułożenie kostki, czy też płyt chodnikowych.
- transport - ciągniki, samochody ciężarowe skrzyniowe i samowładowcze.

Stosowany sprzęt budowlany winien charakteryzować się dobrym stanem technicznym. Dopuszczalną emisję hałasu określono w znowelizowanym w 2007 roku Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. z 2005 r. nr 263 poz. 2202), w tabeli poniżej przytoczono te wartości.

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych.

TYP URZĄDZENIA	ZAINSTALOWANA MOC NETTO P (KW) MOC ELEKTRYCZNA PEL ⁽¹⁾ (KW) MASA URZĄDZ. M (KG) SZEROKOŚĆ CIĘCIA L (CM)	DOPUSZCZALNY POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ w dB/1Pw
Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparkoładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$M \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$96 + \lg P$
Agregaty prądotwórcze i	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$

spawalnicze	$2 < Pel \leq 10$	$96 + \lg Pel$
	$Pel > 10$	$95 + \lg Pel$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	94 (2)
	$50 < L \leq 70$	98
	$70 < L \leq 120$	98(2)
	$L > 120$	102(2)

(1) Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia. P_{el} - dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2.

(2) Tylko wskazane liczby. Definitywne liczby będą zależały od zmiany przepisów rozporządzenia. W przypadku niewprowadzenia takich zmian liczby podane dla etapu I będą w dalszym ciągu obowiązywały dla etapu

II. Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (mniejszy niż 0,5 dla mniejszej liczby, równy 0,5 lub większy dla większej liczby).

Poziom emisji dźwięku (hałasu) zależeć będzie od rodzaju, typu i stanu technicznego pracującego urządzenia. Należy zaznaczyć, że ww. sprzęt podczas realizacji projektowanej inwestycji nie będzie pracować równocześnie, a podczas pracy zmieniać się będzie jego obciążenie, co utrudnia ocenę równoważnego poziomu emitowanego hałasu.

Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich, w zależności od rodzaju wykonywanej operacji, Wynosi od 100 - 105 dB (zgodnie z ITB338).

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie $L_A = 60$ dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem:

- $L_{WA} = 95$ dB - $d_{z,60dB} \approx 20$ m
- $L_{WA} = 100$ dB - $d_{z,60dB} \approx 35$ m,
- $L_{WA} = 105$ dB - $d_{z,60dB} \approx 55$ m,
- $L_{WA} = 110$ dB - $d_{z,60dB} \approx 85$ m.

Ze względu na wymagania art. 6 ustawy POŚ, w czasie prowadzenia prac budowlanych wykonawca winien przewidzieć następujące działania ochronne:

- stosować najmniej uciążliwą akustycznie technologię prowadzenia prac,
- stosować sprawny technicznie sprzęt, odpowiadający współczesnemu stanowi techniki.

W trakcie realizacji inwestycji wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i wibracje spowodowane pracą ciężkich maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Emisja ta ustanie po zakończeniu fazy realizacji. W związku z powyższym przyjmuje się, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na lokalny zasięg, jego okresowe oddziaływanie, realizację głośnych prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej.

5.1.2. Wpływ na powierzchnię ziemi.

Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395) obszar, na którym ma powstać inwestycja zalicza się do grupy gruntów II (§.3 pkt. 3 ppkt. 2 lit. a) – grunty orne, oznaczone symbolem R oraz do grupy gruntów III (§.3 pkt. 3 ppkt. 3 lit. a) – lasy, oznaczone symbolem Ls, lit. c) – grunty zadrzewione i zakrzewione, oznaczone symbolem Lzr, lit. d) – nieużytki, oznaczone symbolem N.

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, rozumiane jako zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat, na analizowanym terenie nie występują.

Ponadto z danych udostępnionych na portalu generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska Geoserwis (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>), wynika, że na terenie inwestycji nie występują szkody w środowisku ani zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Na etapie prac budowlanych wnioskodawca dołoży wszelkich starań, aby zapobiec niekontrolowanemu wyciekowi substancji niebezpiecznych do gruntu, a potencjalne wycieki będą likwidowane poprzez użycie sorbentu czy też zebranie zanieczyszczonej ziemi i przekazanie jej do unieszkodliwienia.

Prowadzenie prac budowlanych i montażowych zgodnie ze sztuką budowlaną nie wpłynie na czystość gruntu.

Teren przekształcony w ramach prowadzenia prac budowlanych, przy projektowanych obiektach budowlanych i utwardzeniach zostanie przywrócony do stanu sprzed prowadzenia robót budowlanych.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi przedsięwzięcia na etapie realizacji w żadnym z proponowanych wariantów.

Na etapie prac budowlanych wnioskodawca dołoży wszelkich starań, aby zapobiec niekontrolowanemu wyciekowi substancji niebezpiecznych do gruntu, a potencjalne wycieki będą likwidowane poprzez użycie sorbentu czy też zebranie zanieczyszczonej ziemi i przekazanie jej do unieszkodliwienia.

Prowadzenie prac budowlanych i montażowych zgodnie ze sztuką budowlaną nie wpłynie na czystość gruntu.

Teren przekształcony w ramach prowadzenia prac budowlanych, przy projektowanych obiektach budowlanych i utwardzeniach zostanie przywrócony do stanu sprzed prowadzenia robót budowlanych.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi przedsięwzięcia na etapie realizacji. Przed przystąpieniem do prac zostanie wyznaczone zaplecze budowy. Na terenie tym, w miejscu uszczelnionym (płyty, specjalistyczna folia)

parkowane będą pojazdy silnikowe. Na czas postoju pod pojazdami wykładane będą maty, których zadaniem będzie wychwytywanie ewentualnych wycieków z układów paliwowych, hydraulicznych itp., powstałych na skutek awarii pojazdów i maszyn. Na zapleczu budowy wyznaczone zostaną miejsca magazynowania odpadów. Do gromadzenia odpadów wykorzystane zostaną zamykane kontenery, które chroniły będą odpady przed kontaktem z wodą.

Na wyznaczonym zapleczu budowy na paletach, lub w oryginalnych opakowaniach składowane będą również materiały budowlane. Sposób gospodarowania na wyznaczonym zapleczu budowy będzie spełniał wysokie wymagania ochrony środowiska w szczególności w stosunku do ochrony powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

W przypadku wystąpienia niekontrolowanego wycieku substancji ropopochodnych wykonawca zobowiązany będzie do zebrania zanieczyszczonej warstwy ziemi i przekazania jej jako odpadu do utylizacji.

5.1.3. Oddziaływanie na wody podziemne.

Ocenę zagrożenia, jakości wód podziemnych przeprowadzono w oparciu o system DRASTIC, który polega na analizie czynników geologicznych, hydrogeologicznych, glebowych i klimatycznych i określeniu tzw. Indexu Drastic będącego sumą iloczynów współczynników systemu i wag poszczególnych składników. Zgodnie z założeniami systemu potencjalne zagrożenie jakości wód podziemnych podzielone zostało na cztery kategorie zależne od wyliczonej wartości Indexu Drastic.

Tabela 17. Kategorie zagrożenia wód podziemnych.

DRASTIC Index	< 100	101 - 140	141 - 200	> 200
Kategoria zagrożenia	Niska	średnia	duża	bardzo duża

Tabela 18. Ocena zagrożenia jakości wód podziemnych w miejscu realizacji przedsięwzięcia.

Lp.	Składnik Drastic	Współczynnik systemu Drastic (X _R)	Waga (X _w)	X _R *X _w
1.	Głębokość zwierciadła wody gruntowej	10	5	50
2.	Zasilanie warstwy wodonośnej	8	4	32
3.	Budowa warstwy wodonośnej	8	3	24
4.	Rodzaj gleby	8	2	16

Lp.	Składnik Drastic	Współczynnik systemu Drastic (X_R)	Waga (X_W)	$X_R * X_W$
5.	Topografia	7	1	7
6.	Wpływ strefy aeracji	7	5	35
7.	Wodoprzepuszczalność warstwy wodonośnej	8	3	24
DRASTIC Index - $\sum (X_R * X_W)$				188

Biorąc pod uwagę wyliczoną wartość Indexu (188) potencjalne zagrożenie jakości wód podziemnych w miejscu realizacji przedsięwzięcia należy do kategorii wysokiego zagrożenia.

Zanieczyszczenie gruntu oraz wód podziemnych wywołane może być awarią środków transportu dostarczających materiały budowlane czy też prowadzących prace budowlane. Zabezpieczenia planowane do wdrożenia na zapleczu i placu budowy w pełni chronią wierzchnią warstwę gruntu przed zanieczyszczeniami a co za tym idzie również wody podziemne.

5.1.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe.

Inwestycja położona jest na terenie dwóch jednolitych wód powierzchniowych jeziornych - Długie oraz Kursko oraz na terenie zlewni wód powierzchniowych rzecznych Jeziorna. Inwestycja przylega do Jeziora Długiego oraz do działki przez którą przepływa Jeziorna. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się Jezioro Kursko.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie będzie miało miejsce odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych. Wody opadowe i roztopowe na tym etapie odprowadzane będą grawitacyjnie do gruntu. W przypadku wystąpienia podsiąkania wód gruntowych do wykopów wykonawca będzie prowadził odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów. Wody z wykopów będą wodami czystymi i będą mogły być odprowadzane bezpośrednio na teren inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja w fazie budowy, przy zachowaniu wszelkich środków niezbędnych w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stan chemiczny wód.

Planowane zabezpieczenia, w fazie budowy przedsięwzięcia stanowią dostateczną ochronę wód podziemnych oraz powierzchniowych przed zanieczyszczeniem. Stwierdza się, iż inwestycja nie przyczyni się do niespełnienia celów środowiskowych przedstawionych w Planie Gospodarowanie Wodami w obszarze dorzecza Odry dla przedmiotowego terenu.

Ponieważ, wnioskodawca w ramach realizacji przedsięwzięcia nie będzie pobierał wód powierzchniowych, nie będzie ono na tym etapie miało również wpływu na stan ilościowy tych wód.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wykonywani robót w

obszarach pokrytych wodami powierzchniowymi, które mogłyby skutkować wprowadzeniem zmian linii brzegowych lub batymetrii cieków i zbiorników wodnych.

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na jakość oraz ilość wód powierzchniowych.

5.1.5. Oddziaływanie ze względu na gospodarkę odpadami i ściekami.

W czasie realizacji planowanego przedsięwzięcia powstawały będą odpady budowlane, odpady komunalne i ścieki sanitarne.

W celu minimalizacji ilości powstających odpadów budowlanych przed zakupem materiałów budowlanych zostanie określona niezbędna ich ilość. Materiały budowlane będą składowane na terenie planowanego do utworzenia zaplecza budowy. Materiały jak i powstające z nich odpady składowane będą na terenie utwardzonym, w sposób ograniczający ich kontakt z czynnikami atmosferycznymi, tym samym zapobiegający powstawaniu odcieków.

W czasie realizacji planowanego przedsięwzięcia, z uwagi na jego specyfikę powstawać będą odpady, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów z dnia 2 stycznia 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz.10) w większości zaklasyfikowane będą do grupy 17, tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w trakcie prowadzenia prac budowlanych jest podmiot świadczący usługi w tym zakresie.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów, jakie powstaną podczas realizacji Tabela 19. Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wywarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	ilość odpadów [Mg/rok]	Miejsce oraz sposób magazynowania odpadów	Sposób zagospodarowania odpadów
Odpady niebezpieczne				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,54	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,

Odpady inne niż niebezpieczne				
15 01 01	Opakowania papieru i tektury z	0,70	w kontenerach /pojemnikach	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 02	Opakowania tworzyw sztucznych z	1,07	w kontenerach / na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub do wykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania drewna z	0,70	w kontenerach / na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub do wykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania metali z	1,07	w kontenerach /pojemnikach	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,09	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	185,43	w kontenerach / w pojemnikach	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni w sposób uniemożliwiający pylenie przez ich zestalenie lub przykrycie warstwą niepyłącą z zachowaniem przepisów odrębnych, w
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów	185,26		

	wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06			szczegółności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego; do budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego bądź też wynika ze zgłoszenia robót budowlanych
17 04 05	Żelazo i stal	37,00		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R4, R12 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1,08	w kontenerach/pojemnikach	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	60457,65	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	3,73	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,50	w kontenerach/pojemnikach na	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania

			utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	
--	--	--	---	--

Ścieki - w czasie budowy firma budowlana korzystała będzie z zaplecza socjalnego utworzonego na czas budowy. Zaplecze to wyposażone będzie w wodę i urządzenia do gromadzenia nieczystości płynnych (TOI TOI). Urządzenia sanitarne opróżniane będą przez specjalistyczny podmiot, z częstotliwością zapobiegającą przedostawaniu się nieczystości do środowiska. Czas budowy osiedla związany będzie ze zbyciem poszczególnych działek przez wnioskodawcę. Budowa poszczególnych obiektów będzie w gestii nabywców działek budowlanych. Przewidywany czasookres budowy poszczególnych obiektów to ok. 180 dni. Na każdym placu budowy zatrudnionych będzie jednocześnie ok. 15 pracowników. Przy zatrudnieniu ok. 15 osób na 22 budowach, założeniu, że na cele socjalne każdy pracownik zatrudniony do prac brudnych wykorzysta dziennie 30 l wody, z której powstaną ścieki ilość ścieków kształtowała się będzie następująco:

$180 \text{ dni prac} * 15 \text{ osób} * 30 \text{ l} * 22 \text{ budowach} = 1782 \text{ m}^3 \text{ ścieków socjalnych.}$

Ilość odpadów komunalnych oszacowano na podstawie prognozowanej ilości odpadów wytwarzanych przez 1 pracownika w ciągu roku. Ilość ta kształtuje się na poziomie 60 kg. Przy założeniu, że prace budowlano – montażowe będą trwały 180 dni, każdy pracownik wytworzy ok. 29 kg odpadów komunalnych. W przeliczeniu na 15 zatrudnionych osób ma 22 budowach, ilość odpadów komunalnych kształtowała się będzie na poziomie 9,57 Mg. ($15 \text{ osób} * 29 \text{ kg} * 22 \text{ budowach} = 9,57 \text{ kg}$).

5.1.6. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.

Etap realizacji związany jest z niwelacją terenu, wykonywaniem robót budowlanych i montażowych oraz transportem materiałów budowlanych. Podczas ich realizacji zachodziły będą emisje zanieczyszczeń do środowiska ze spalania paliw w silnikach pojazdów spalinowych, w tym środkach transportu i maszyn budowlanych. Emisje te będą emisjami niezorganizowanymi i krótkotrwałymi, ściśle związanymi z wykonywaniem prac budowlano – montażowych. Ustaną wraz z zakończeniem tego etapu przedsięwzięcia. Czas trwania emisji równy będzie prognozowanemu czasowi realizacji przedsięwzięcia czyli ok. 6 miesięcy.

W celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na etapie realizacji do prac transportowych, budowlano – montażowych używany będzie sprzęt sprawny technicznie ze silnikami spełniającymi normy nie niższe niż EURO 5. Na postojach w pojazdach wyłączane będą silniki. Prace prowadzone będą w sposób zorganizowane a w celu zmniejszenia emisji ze środków transportu na terenie budowy wyznaczone zostaną szlaki komunikacyjne.

Wielkość emisji zależała będzie od czasu trwania prac budowlanych, stosowanego sprzętu i czasu pracy sprzętu. Prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dnia.

5.1.7. Oddziaływanie na klimat.

Klimat jest to regularne następstwo zmian warunków atmosferycznych występujących na danym obszarze, które jest wynikiem łącznego działania wszystkich elementów meteorologicznych oraz procesów fizycznych uwarunkowanych charakterem powierzchni Ziemi, w tym jej pokrycia oraz działalnością człowieka. Realizacja przedsięwzięcia jest związana z emisjami zanieczyszczeń do środowiska, w tym gazów cieplarnianych. Emisje te będą emisjami nieorganizowanymi, rozproszonymi i krótkotrwałymi. Nie przewiduje się aby etap ten miał istotny wpływ na zmianę klimatu. Emisje powstające na tym etapie mają charakter krótkotrwały i przemijający. Zastosowanie sprzętu sprawnego technicznie, charakteryzującego się niską emisyjnością spalin do środowiska, wyłączanie silników pojazdów na postoju w sposób znaczący wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska a co za tym idzie zmniejszy oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat.

5.1.7. Oddziaływanie na krajobraz.

Zgodnie z definicją zawartą w Encyklopedii popularnej PWN, krajobraz jest to fizjonomia powierzchni Ziemi lub jej części rozumiana, jako synteza wszystkich elementów przyrodniczych i działalności człowieka. Przyjąć za tym można, że każda działalność inwestycyjna przyczyniająca się do powstania nowych obiektów, przekształcenia powierzchni ziemi będzie oddziaływała na krajobraz, czego efektem będą jego zmiany.

Planowane osiedle powstanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz rekreacyjnej. Niewątpliwym jest fakt, że teren ulegnie znaczącemu przekształceniu z nieużytkowanych terenów rolniczych oraz luźno zadrzewionych na zabudowany budynkami jednorodzinnymi, altanami – obiektami rekreacyjno – wypoczynkowymi, obiektem gastronomicznym, oraz niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. W osiach widokowych mieszkańców zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejsce nieużytkowanych obecnie terenów pojawią się domy jednorodzinne oraz tereny rekreacyjno - wypoczynkowe.

W obszarze planowanego zainwestowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie krajobraz spełnia wymogi krajobrazu priorytetowego (krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości historyczne, estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania). W terenie nie ma wyróżniających się krajobrazowo form geologicznych, typu pagóry, dolinki i skarpy. Obszar przeznaczony do zainwestowania znajduje się na osiach widokowych w kierunku zabytków (pozostałości po bunkrze), terenów rekreacyjnych (jezioro, luźne zadrzewienia).

Bezsprzecznym jest, iż w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nastąpi przekształcenie krajobrazu w granicach planowanego zainwestowania oraz nastąpią zmiany w panoramach oraz osiach widokowych w zasięgu widoczności, lecz podkreślenia wymaga fakt, iż będą to zmiany wpisujące się w sposób użytkowania gruntów przylegających oraz w sposób zwiększający dostęp do jeziora.

Obszar zainwestowany zlokalizowany jest na terenie obszaru chronionego krajobrazu Dolina Obry. Teren ten wymaga zachowania wysokich walorów krajobrazowych.

Teren objęty zainwestowaniem został przez wcześniejszego właściciela obsadzony drzewami gatunków obcych, w tym gatunków uznanych za inwazyjne. W ramach realizacji inwestycji gatunki obce, inwazyjne zostaną usunięte.

Biorąc pod uwagę zakres zagospodarowania, wystąpią istotne pozytywne oddziaływania na krajobraz. Planowane oddziaływanie jest społecznie akceptowalne i oczekiwane.

5.1.8. Oddziaływanie na ludzi.

Najbliżej położone tereny chronione akustycznie zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego inwestycją.

Ze względu na sąsiedztwo zabudowy chronionej akustycznie etap realizacji przedsięwzięcia musi uwzględniać środki ochrony akustycznej terenów mieszkaniowych. W celu dotrzymania standardów akustycznych i zmniejszenia uciążliwości, prace przygotowawcze i budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dnia sprzętem sprawnym technicznie, niskoemisyjnym. W okresach suszy, w celu uniknięcia nadmiernego pylenia podczas prowadzenia prac budowlanych powierzchnia ziemi będzie zwilżana.

W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej, w sytuacji, w której zajdzie taka konieczność, plac budowy od terenów mieszkaniowych odizolowany zostanie tymczasowymi ekranami akustycznymi.

Etap realizacji będzie etapem, który może przyczynić się do znacznej uciążliwości związanej z ruchem pojazdów po terenie zainwestowanym, emisją hałasu związaną z montażem elementów konstrukcyjnych obiektów. Biorąc pod uwagę doświadczenie Inwestora w realizacji podobnych zamierzeń, również w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, można mieć pewność, że przebieg prac zostanie szczegółowo zaplanowany a sposób ich prowadzenia będzie uwzględniał zarówno dobro mieszkańców jak i dbałość o wszystkie komponenty środowiska. Biorąc pod uwagę analizowane warianty, które uwzględniają konieczność wykorzystania takiego samego rodzaju sprzętu budowlano – montażowego, przeprowadzenia podobnych operacji, oddziaływanie na mieszkańców na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie zblizone.

5.1.9. Oddziaływanie na zabytki i inne dobra materialne.

Teren i obiekt zamierzenia inwestycyjnego jest objęty wymaganiami w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Teren przedsięwzięcia usytuowany jest w strefie ochrony: konserwatorskiej, archeologicznej i krajobrazowej (pozostałości po bunkrze, obszar chronionego krajobrazu Dolina Obry).

Na etapie realizacji podczas prowadzenia robót ziemnych Inwestor monitorował będzie teren pod kątem wystąpienia zabytków. W przypadku nałożenia przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków obowiązku prowadzenia nadzoru archeologicznego, nadzór taki będzie prowadzony. Rozwiązanie to zabezpieczy potencjalne zabytki przed zniszczeniem.

5.1.10. Wzajemne oddziaływanie między wyżej wyszczególnionymi elementami.

Tabela 20. Analiza oddziaływania wariantu proponowanego przez Inwestora na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali pięciopunktowej ²
1	2	3
1.	Powierzchnia ziemi (odpady)	1
2.	Krajobraz	3
3.	Środowisko wodne	1
4.	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	4
5.	Walory przyrodnicze	3
6.	Walory kulturowe	2
7.	Klimat lokalny	1
8.	Powietrze atmosferyczne	2
9.	Klimat akustyczny	1
10.	Możliwość wystąpienia awarii	1
11.	Zdrowie ludzi	0
12.	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	3
13.	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	0
14.	Łączna ocena oddziaływania na środowisko	22

² 1 – oddziaływanie występuje, 2 – oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie, 3 – oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym (dopuszczalnym, wymaga monitorowania), 4 – oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym element środowiska, 5 – oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne.

Wzajemne oddziaływanie poszczególnych elementów na etapie realizacji przedsięwzięcia jest istotne pomimo tego, że każdy rodzaj oddziaływania będzie krótkotrwały i przemijający. Etap realizacji przyczyni się do zmiany krajobrazu, wpłynie na komfort życia mieszkańców terenu przyległego do działek objętych inwestycją. Powiązania pomiędzy poszczególnymi rozpatrywanymi komponentami są akceptowalne. Wymagają monitoringu w zakresie oddziaływania akustycznego.

Tabela 21. Przewidywane oddziaływanie Inwestycji na poszczególne elementy środowiska etap realizacji Inwestycji (istnienie przedsięwzięcia).

	Etap realizacji inwestycji								
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Ludzie	+	+	-	-	+	-	-	-	+
Flora i fauna	+	-	-	-	-	-	+	+	-
Gleba	+	-	-	-	+	-	-	-	+
Woda	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Powietrze	+	-	-	-	+	-	-	-	+
Klimat	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klimat akustyczny	+	-	-	-	+	-	-	-	-
Dobra materialne	-	-	+	-	-	-	+	-	-
Dobra kultury i zabytki	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krajobraz	+	-	-	-	+	-	-	-	-

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie realizacji będzie charakteryzowało się bezpośredniością oddziaływania, krótkoterminowością i przemijalnością. Z uwagi na aktualny sposób użytkowania działek dotyczy to również oddziaływania na florę i faunę. W wyniku oddziaływania przedsięwzięcia nieznacznie przekształcone zostaną siedliska przyrodnicze. Przekształcenia te będą miały charakter stały. Zmieni się również krajobraz dla mieszkańców domków jednorodzinnych graniczących bezpośrednio z inwestycją, jednak jest to zmiana akceptowalna, ponieważ w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacyjnej powstanie zabudowa również mieszkaniowa jednorodzinna i rekreacyjna.

5.2. ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI

5.2.1. Oddziaływanie powodowane emisją hałasu

Źródła hałasu na etapie eksploatacji podzielić można na punktowe i liniowe. Dla analizowanego przedsięwzięcia punktowymi źródłami hałasu będą centrale wentylacyjne wentylatory dachowe wyciągowe, pompy ciepła oraz miejsca załadunku odpadów komunalnych. Liniowe źródła hałasu to ruch pojazdów po terenie zainwestowanym.

Punktowe źródła hałasu

Punktowymi źródłami hałasu do środowiska będą pompy ciepła oraz centrale wentylacyjne na dachach budynków jednorodzinnych, centrala wentylacyjna oraz wentylatory dachowe wyciągowe na obiekcie gastronomicznym. Na dachach budynków jednorodzinnych zaplanowano montaż 22 centrali wentylacyjnych o mocach akustycznych do 60 dB. Oznaczenie emitorów CWM 60 1 – CWM 60 22. Wysokość emitora 10 m. Budynki będą wyłożone w 22 pompy ciepła o mocach akustycznych do 75 dB. Oznaczenie emitorów PC 75 1 – PC 75 22. Wysokość emitora 1 m. Obiektu gastronomicznego wyposażony będzie w 1 centralę wentylacyjną o mocy akustycznej do 75 dB, wysokość emitora 6 m, oraz 5 wentylatorów dachowych wyciągowych o mocy akustycznej do 75 dB, wysokość emitora 5,5 m.

Oznaczenie emitorów CWG 1 oraz WDW 1 – WDW5.

Tabela 22. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Lp.	Nazwa źródła	Oznaczenie emitora	Ilość emitorów	Moc akustyczna [dB]	Czas pracy [h]		Wysokość [m]
					Pora dnia	Pora nocy	
1.	Centrala wentylacyjna budynku mieszkalnego jednorodzinnego	CWM 60	22	60	8	1	10,00
2.	Pompa ciepła budynku mieszkalnego jednorodzinnego	PC 75	22	75	8	1	1,00
3.	Centrala wentylacyjna obiektu gastronomicznego	CWG 75	1	75	8	1	6,00
4.	Wentylator dachowy wyciągowy obiektu gastronomicznego	WDW 75	5	75	8	1	5,50

Załadunek odpadów w punktach gromadzenia odpadów.

Moc akustyczna operacji załadunku odpadów została przyjęta na poziomie 92 dB, wysokość źródła emisji 2 m. na terenie zainwestowanym zlokalizowane zostanie 26 punktów gromadzenia odpadów. Na planie zagospodarowania terenu oznaczone symbolem X. Oznaczenie emitorów ZO od 1 do 26.

Liniowe źródła hałasu.

Liniowymi źródłami hałasu będą pojazdy poruszające się po terenie zainwestowanym: pojazdy osobowe w porze dnia i nocy oraz pojazd ciężarowy w porze dnia. Do analizy oddziaływania akustycznego przyjęto założenia dotyczące ilości pojazdów oraz miejsc parkingowych dla poszczególnych grup pojazdów oraz ilość miejsc postoju dla pojazdów ciężarowych tożsame z założeniami omówionymi dla analizy zanieczyszczeń gazowych i pyłowych generowanych przez ruch pojazdów silnikowych. Natężenie ruchu oraz przebieg tras są również analogiczne jak do analizy wielkości i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Analizę akustyczną wykonano za pomocą oprogramowania SON2. Obliczenia hałasu przeprowadzono w oparciu o model propagacji dźwięku zgodny z normą PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeniowa” (Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r.). Niepewność obliczeń zasięgu oddziaływania hałasu wynika z niepewności oszacowania poziomu mocy akustycznej źródeł hałasu oraz niepewności obliczeń rozchodzenia się dźwięku. Według normy PN-ISO 9613 niepewność wyniku obliczeń wynosi ± 1 dB dla odległości do 100 m i ± 3 dB dla odległości od 100 m do 1000 m.

Parametry obliczeń zadeklarowane w programie SON2:

- współczynnik tłumienności gruntu: $G=0,7$;
- współczynnik pochłaniania przez fasady: $\alpha = 0,7$;
- rząd odbić dla powierzchni gładkich $N = 1$; dla powierzchni z drzwiami, oknami $N=0,8$
- warunki meteorologiczne (średnioroczne warunki meteorologiczne, występujące na danym obszarze dostępne w programie):
 - temperatura: $T = 10^{\circ}\text{C}$,
 - wilgotność: $H = 70 \%$;
 - siatka punktów obliczeniowych: $20 * 20$ m, na wysokości 0,0 i 4,0 m n.p.t.

Ocena hałasu została wykonana na podstawie porównania wyznaczonych wskaźników hałasu dla pory dnia (L_{AeqD}) i pory nocy (L_{AeqN}) z wartościami dopuszczalnymi poziomu hałasu przemysłowego na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Na granicy terenów chronionych akustycznie, położonych w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, na wysokości 2 m założono 7 punktów kontrolnych. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia stwierdzono występowanie obszarów chronionych akustycznie: zabudowa jednorodzinna oraz rekreacyjna.

Wnioski do analizy akustycznej.

Z przeprowadzonego symulowania oddziaływania akustycznego, w którym założono jednoczesną pracę wszystkich urządzeń planowanych do zainstalowania w projektowanych

budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, jednoczesny ruch pojazdów silnikowych uzyskano wyniki wskazujące na dotrzymanie standardów akustycznych na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia.

Tabela 23. Wartości poziomu hałasu w założonych punktach chronionych

Nr punktu	Współrzędne		Wysokość	Poziom dźwięku w porze		Poziom dźwięku dopuszczalny w porze	
	x	y		dnia	nocy	dnia	nocy
1.	-122.5	61.9	2.0	38.2	27.7	50	40
2.	-158.3	39.3	2.0	37.7	26.5	50	40
3.	-139.0	11.7	2.0	41.0	31.3	50	40
4.	-160.2	-59.0	2.0	38.2	27.1	50	40
5.	-158.0	-113.0	2.0	35.8	24.6	50	40
6.	-103.1	-75.5	2.0	33.9	23.9	55	45
7.	208.5	-57.7	2.0	29.6	22.2	55	45
8.	212.9	-46.6	2.0	29.5	22.1	55	45
9.	197.3	61.9	2.0	30.6	22.3	55	45

W żadnym z analizowanych punktów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (100,-120,4.0) i wynosi 49.9 dB(A)

LAeq , noc: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (80,-120,4.0) i wynosi 39.8 dB(A)

Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym

Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Przeprowadzona analiza oraz graficzna prezentacja wyników rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku wykazały, że na terenach chronionych akustycznie nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Najwyższe osiągnięte wartości oddziaływania akustycznego występują poza terenami chronionymi akustycznie.

Na analizowanym obszarze nie zostały określone standardy akustyczne.

5.2.2. Oddziaływanie na powierzchnię terenu i grunt.

Przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie będzie oddziaływało na powierzchnię terenu. Wszelkie operacje związane z eksploatacją przedsięwzięcia prowadzone będą w obrębie terenów zabudowanych i utwardzonych. Wody opadowe z dachów budynków będą zagospodarowane poprzez retencjonowanie oraz becznieniowe rozprowadzanie i rozsączanie w gruncie w granicach terenu objętego inwestycją. Wody deszczowe zebrane z dachów budynków odprowadzane będą poprzez rynny do rur spustowych oraz przewodów

kanalizacyjnych, skąd trafiają do studzienki z osadnikiem a następnie do zbiorników podziemnych rozsączających lub studni chłonnych.

Na terenie zainwestowanym nawierzchnia części utwardzeń wykonana będzie z materiałów przepuszczalnych takich jak tłuczeń kamienny i/lub płyty ażurowe.

5.2.3. Oddziaływanie na wody podziemne.

Rozpatrując wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne należy przeanalizować jego oddziaływanie na ilość, jakość oraz poziom zalegania zwierciadła wód podziemnych. Podczas eksploatacji obiektów nie przewiduje się ich oddziaływania na jakość i ilość wód podziemnych. Zagrożenie emisją zanieczyszczeń do wód sprowadza się wyłącznie do sytuacji awaryjnych, np. wyciek oleju z pojazdu silnikowego. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie jest związana z odprowadzaniem ścieków do ziemi. Eksploatacja przedsięwzięcia nie jest również związana z poborem wód podziemnych.

Gospodarka wodno – ściekowa w obrębie projektowanej inwestycji będzie prowadzona w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie. Ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych jednorodzinnych odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej.

Woda wykorzystywana będzie do zaspokojenia potrzeb socjalno - bytowych mieszkańców. Budynki zaopatrywane będą w wodę z sieci wodociągowej.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno – bytowe.

Dobowe zużycie wody na cele socjalno – bytowe zostało oszacowane przyjmując wskaźnik zapotrzebowania na wodę dla mieszkańca kształtujący się na poziomie 2,3 – 3,0 m³/miesiąc (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody). Do analizy przyjęto prognozowaną ilość mieszkańców – 88 osób, średnie zużycie wody – 100 dm³/dobę.

Roczne zapotrzebowanie na wodę dla obiektów mieszkalnych jednorodzinnych całorocznych:

$$100 \text{ dm}^3/\text{dzień} * 365 \text{ dni} * 88 \text{ mieszkańców} = \mathbf{3212 \text{ m}^3}$$

$$\text{Średniodobowe zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji wyniesie } 88 \text{ mieszkańców} * 100 \text{ dm}^3 = 8,8 \text{ m}^3.$$

Współczynnik nierównomierności dobowej przyjęto na poziomie $N_d = 1,2$

$$\text{Maksymalne zapotrzebowanie dobowe } Q_{d,max.} = 8,8 * 1,20 = 10,56 \text{ m}^3$$

Maksymalne godzinowe zużycie wody w ciągu doby ($t = 24$) przy założonym współczynniku nierównomierności godzinowej $N_h = 3$

$$Q_{h,max.} = Q_{d,max.} * N_h / t = 10,56 * 3 / 24 = 1,32 \text{ m}^3 / \text{h}$$

Roczne zapotrzebowanie na wodę dla altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych w sezonie letnim:

$$100 \text{ dm}^3/\text{dobę} * 153 \text{ dni} * 80 \text{ mieszkańców} = \mathbf{1224 \text{ m}^3}$$

$$\text{Średniodobowe zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji wyniesie } 100 \text{ dm}^3/\text{dobę} * 80 \text{ letników} = 8 \text{ m}^3.$$

Współczynnik nierównomierności dobowej przyjęto na poziomie $N_d = 1,2$

Maksymalne zapotrzebowanie dobowe $Q_{d,max.} = 8 * 1,20 = 9,6 \text{ m}^3$

Maksymalne godzinowe zużycie wody w ciągu doby ($t = 24$) przy założonym współczynniku nierównomierności godzinowej $N_h = 3$

$Q_{h,max.} = Q_{d,max.} * N_h / t = 9,6 * 3 / 24 = 1,20 \text{ m}^3 / \text{h}$

Zużycie wody w budynku gastronomicznym szacuje się na $1000 \text{ dm}^3 / \text{dzień}$. Zakładając, że budynek gastronomiczny będzie prowadził działalność przez 153 dni w roku, roczne zapotrzebowanie na wodę wyniesie:

$1000 \text{ dm}^3 / \text{dobę} * 153 \text{ dni} = \mathbf{153 \text{ m}^3}$

Roczne zapotrzebowanie na wodę kształtowało się będzie na poziomie $\mathbf{4589 \text{ m}^3}$, w tym na potrzeby letników 1224 m^3 .

5.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe.

Oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe na etapie użytkowania będzie nieistotne, a zagrożenie emisją zanieczyszczeń do wód wystąpić może wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Ponieważ, wnioskodawca w ramach eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie pobierał wód powierzchniowych, nie będzie ono na tym etapie miało wpływu na stan ilościowy wód powierzchniowych.

5.2.5. Oddziaływanie ze względu na gospodarkę odpadami.

Zgodnie z art. 14 Ustawy z 14 grudnia 2012 r. o odpadach wytwórca odpadów powinien:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko;
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu (odpowiednio: przygotowywanie do ponownego użycia, recykling, inne procesy odzysku)
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.
- Na etapie eksploatacji, czyli użytkowania budynku wielorodzinnego powstawały będą odpady komunalne gromadzone selektywnie i zmieszane, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady biodegradowalne.

Tabela 24. Prognozowane rodzaje i ilości odpadów dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadów produkowana przez mieszkańca [kg/rok]	Ilość odpadów wytwarzana przez mieszkańców w ciągu roku [Mg]
Odpady komunalne	20	83,41	43,776
odpady z betonu i gruz betonowy	20 01 99	2,68	1,408
opakowania ze szkła	20 01 02	3,66	1,92
opakowania z tworzyw sztucznych	20 01 39	5,85	3,072
zmieszane odpady komunalne	20 03 01	51,71	27,136
ulegające biodegradacji	20 01 08	18,29	9,6
papier i tektura	20 01 01	0,98	0,512
wielomateriałowe	15 01 05	0,05	0,0256
metale	20 01 40	0,07	0,0384
baterie i akumulatory	20 01 33*	0,01	0,00512
zużyte opony	16 01 03	0,02	0,0128
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 36	0,07	0,0384
urządzenia zawierające freony	20 01 35*	0,01	0,00768
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	12,20	6,4

Tabela 25. Prognozowane rodzaje i ilości odpadów dla terenów rekreacyjnych

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadów produkowana przez mieszkańca [kg/rok]	Ilość odpadów wytwarzana przez mieszkańców w ciągu roku [Mg]
Odpady komunalne	20	30,89	43,776
odpady z betonu i gruz betonowy	20 01 99	0,99	1,408
opakowania ze szkła	20 01 02	1,36	1,92
opakowania z tworzyw sztucznych	20 01 39	2,17	3,072
zmieszane odpady komunalne	20 03 01	19,15	27,136

ulegające biodegradacji	20 01 08	6,78	9,6
papier i tektura	20 01 01	0,36	0,512
wielomateriałowe	15 01 05	0,02	0,0256
metale	20 01 40	0,03	0,0384
baterie i akumulatory	20 01 33*	0,01	0,00512
zużyte opony	16 01 03	0,01	0,0128
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 36	0,03	0,0384
urządzenia zawierające freony	20 01 35*	0,01	0,00768
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	4,52	6,4

Odpady będą odbierane oraz zagospodarowywane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017 r. poz. 1289 t.j. ze zm.).

5.2.6. Oddziaływanie ze względu na gospodarkę ściekami.

Ilość powstających ścieków bytowych będzie analogiczna do ilości pobieranej wody przeznaczonej do zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych mieszkańców i turystów i wyniesie ok. 4589 m³/rok.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się powstawanie ścieków przemysłowych na zagospodarowanym terenie.

5.2.7. Oddziaływanie na atmosferę

Metodyka obliczeń wielkości emisji.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zachodziła będzie niezorganizowana emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza generowana przez ruch pojazdów osobowych, sporadyczny ruch pojazdów ciężarowych (przyjęto 1 pojazd na dobę).

Założenia do określenia wielkości emisji związanej z ruchem pojazdów po terenie zainwestowanym.

W ciągu doby przewiduje się ruch ok. 53 samochodów osobowych mieszkańców projektowanego osiedla dojeżdżających na indywidualne miejsca parkingowe zlokalizowanych na terenie działek budowlanych i wyjeżdżających z osiedla, przy czym w porze nocy przewiduje się maksymalny ruch ok. 11 samochodów osobowych.

W sezonie letnim przewiduje się dodatkowo ruch pojazdów związanych z pobytem turystów zamieszkujących altany – obiekty rekreacyjno – wypoczynkowe oraz

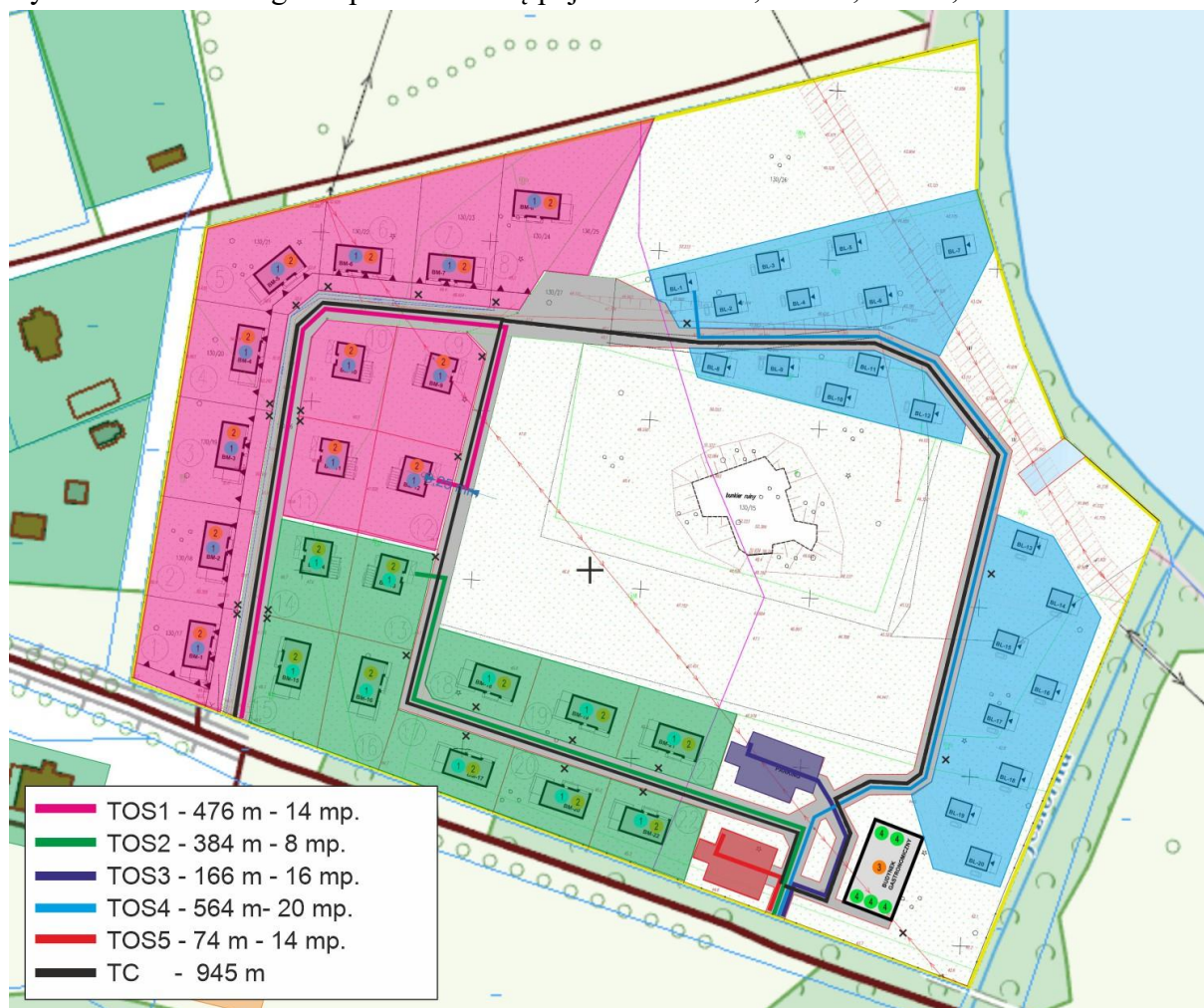
korzystających z terenów rekreacji – łącznie 78 pojazdów, 62 w porze dnia oraz 16 w porze nocy.

W ciągu doby przewiduje się ruch maksymalnie 1 pojazdu ciężarowego, wyłącznie w porze dnia.

Natężenie ruchu pojazdów zarówno osobowych jak i ciężarowych określono z uwzględnieniem projektowanej liczby budynków mieszkaniowych.

Na terenie zainwestowanym wyodrębniono 5 tras poruszania się dla pojazdów osobowych zlokalizowanych w obrębie projektowanego osiedla.

Rysunek 13. Przebieg tras poruszania się pojazdów TOS 1, TOS 2, TOS 3, TOS 4 i TOS 5



Poniżej wyszczególnione zostały trasy wraz z oznaczeniem pod jakim zostały Emisja związana z ruchem pojazdów silnikowych po terenie zainwestowanym.

Na podstawie przyjętych w pkt. 2.4.1. założeń wprowadzono dane do programu komputerowego OPA03. Program do analiz zanieczyszczeń emitowanych do powietrza na podstawie wprowadzonych danych dokonał obliczeń wielkości emisji z ruchu pojazdów. Wyniki obliczeń w przeliczeniu na długość trasy prezentowane są poniżej.

Pojazdy osobowe trasa nr TOS1 (emisja godzinowa $\text{kg}/(100 \text{ m} * \text{h})$, Sezon - Rok

17 Benzen

1.8E-07

71 Dwutlenek azotu	3.5E-06
73 Dwutlenek siarki	2.2E-07
135 Ołów, pył	2.1E-09
140 Pył zawieszony PM10	6.9E-08
153 Tlenek węgla	1.9E-05
167 Węglowodory alifatyczne	2.2E-06
168 Węglowodory aromatyczne	6.5E-07
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.6E-06
Pojazdy osobowe trasa nr TOS2 (emisja godzinowa kg/(100 m * h), Sezon - Rok	
17 Benzen	1.8E-07
71 Dwutlenek azotu	3.5E-06
73 Dwutlenek siarki	2.2E-07
135 Ołów, pył	2.1E-09
140 Pył zawieszony PM10	6.9E-08
153 Tlenek węgla	1.9E-05
167 Węglowodory alifatyczne	2.2E-06
168 Węglowodory aromatyczne	6.5E-07
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.6E-06
Pojazdy osobowe trasa nr TOS3 (emisja godzinowa kg/(100 m * h), Sezon - Lato	
17 Benzen	2.1E-07
71 Dwutlenek azotu	4.2E-06
73 Dwutlenek siarki	2.6E-07
135 Ołów, pył	2.5E-09
140 Pył zawieszony PM10	8.3E-08
153 Tlenek węgla	2.3E-05
167 Węglowodory alifatyczne	2.6E-06
168 Węglowodory aromatyczne	7.8E-07
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	4.3E-06
Pojazdy osobowe trasa nr TOS4 (emisja godzinowa kg/(100 m * h), Sezon - Lato	
17 Benzen	1.8E-07
71 Dwutlenek azotu	3.5E-06
73 Dwutlenek siarki	2.2E-07
135 Ołów, pył	2.1E-09
140 Pył zawieszony PM10	6.9E-08
153 Tlenek węgla	1.9E-05
167 Węglowodory alifatyczne	2.2E-06
168 Węglowodory aromatyczne	6.5E-07
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.6E-06
Pojazdy osobowe trasa nr TOS5 (emisja godzinowa kg/(100 m * h), Sezon - Lato	
17 Benzen	3.5E-07
71 Dwutlenek azotu	7.0E-06

73 Dwutlenek siarki	4.4E-07
135 Ołów, pył	4.2E-09
140 Pył zawieszony PM10	1.4E-07
153 Tlenek węgla	3.8E-05
167 Węglowodory alifatyczne	4.4E-06
168 Węglowodory aromatyczne	1.3E-06
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	7.2E-06

Pojazdy ciężarowe trasa nr TC1 (emisja godzinowa kg/(100 m * h), Sezon - Rok

17 Benzen	5.6E-08
71 Dwutlenek azotu	8.9E-06
73 Dwutlenek siarki	6.9E-07
140 Pył zawieszony PM10	7.2E-07
153 Tlenek węgla	3.8E-06
167 Węglowodory alifatyczne	2.1E-06
168 Węglowodory aromatyczne	6.2E-07
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	7.2E-07

Pojazdy ciężarowe trasa nr TC2 (emisja godzinowa kg/(100 m * h), Sezon - Lato

17 Benzen	5.6E-08
71 Dwutlenek azotu	8.9E-06
73 Dwutlenek siarki	6.9E-07
140 Pył zawieszony PM10	7.2E-07
153 Tlenek węgla	3.8E-06
167 Węglowodory alifatyczne	2.1E-06
168 Węglowodory aromatyczne	6.2E-07
182 Pył PM 2.5 od 2020 r.	7.2E-07

Tło substancji, dla których są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitorami wysokości nie mniejszej niż 100 m. W Raporcie przyjęto tło wskazane przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze przy Departamencie Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Zgodnie z art. 222 ustawy Prawo Ochrony Środowiska w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza ustala się na poziomie niepowodującym przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu. Wartości te, dla terenu kraju określone zostały w załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia

26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.10.16.87). Dla substancji uwzględnianych w niniejszym opracowaniu wartości dopuszczalne oraz wartości odniesienia uśrednione dla okresu jednej godziny oraz roku kalendarzowego zostały określone w poniższej tabeli.

Tabela 26. Wartości odniesienia oraz tło dla analizowanych zanieczyszczeń.

Lp.	Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartość odniesienia $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu		Tło substancji $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{R}^3$
			Jednej godziny D1	Roku kalendarzowego Da	
1.	Dwutlenek azotu (poz. 70)	10102-44-0	200	40	9
2.	Dwutlenek siarki (poz. 72)	7446-09-5	350	20	4
3.	Pył zawieszony PM10 (poz.137)	-	280	40	16
4.	Pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	8
5.	Tlenek węgla (poz. 150)	630-08-0	30000	-	-
6.	Węglowodory alifatyczne (poz. 164)	-	300	1000	100
7.	Węglowodory aromatyczne (poz. 165)	-	1000	43	4,3
8.	Kwas siarkowy VI (poz. 106)	7664-93-9	200	16	1,6
9.	Benzen	71-43-2	30	5	0,2
10.	Ołów (pył)	7439-92-1	5	0,5	0,01

Obliczenia zostały wykonane w oparciu o referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określone w załączniku nr 3 do Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.10.16.87). Z obszaru objętego obliczeniami jest wyłączony teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń. W przypadku emisji takich samych substancji z emitorów znajdujących się na terenie zakładu obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonuje się dla zespołu tych emitorów.

Obliczenia poziomów substancji w powietrzu prowadzi się w geometrycznej sieci punktów o współrzędnych X_p , Y_p , natomiast położenie emitorów oznacza się za pomocą współrzędnych X_e i Y_e , przy czym oś X jest skierowana w kierunku wschodnim, a oś Y w kierunku północnym.

³ Według informacji udostępnionej przez WIOŚ w Zielonej Górze

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza przeprowadzono przy zastosowaniu programu komputerowego OPA03 firmy Zakład Usług Obliczeniowych „EKO-SOFT” w Łodzi. Wydruki przeprowadzonych obliczeń dołączono do niniejszego opracowania w załącznikach.

W analizie oddziaływania na powietrze uwzględniono 2 okresy - rok, trwający 12 miesięcy oraz sezon letni, trwający 5 miesięcy. W sezonie trwającym 12 miesięcy uwzględniono ruch pojazdów generowany przez mieszkańców budynków jednorodzinnych. W sezonie letnim uwzględniono ruch pojazdów osobowych generowany przez turystów przyjeżdżających na wypoczynek do altan – obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych. Kryterium oceny oddziaływania emisji na jakość powietrza atmosferycznego.

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny, określona w załączniku nr 1 do Rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Skrócony zakres obliczeń.

Jeżeli z obliczeń wstępnych wynika, że dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu nie powoduje przekroczenia wartości odniesienia uśrednionej dla okresu jednej godziny na tym kończy się obliczenia. Jeżeli warunek ten nie jest spełniony przeprowadza się obliczenia rozkładu maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny.

Z uwagi na ograniczenia programu do analiz, który w zakresie uproszczonym nie ujmuje emitatorów liniowych przeprowadzono obliczenia pełne dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń.

Tabela 27. Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a.

Lp.	Rodzaj zanieczyszczeń	Wielkość emisji Mg / a
1.	Benzen	2.2E-05
2.	Dwutlenek azotu	8.9E-04
3.	Dwutlenek siarki	6.4E-05
4.	Ołów, pył	2.2E-07
5.	Pył zawieszony PM10	4.9E-05
6.	Tlenek węgla	0.002
7.	Węglowodory alifatyczne	3.5E-04
8.	Węglowodory aromatyczne	1.1E-04
9.	Pył PM 2,5	4.2E-04

Kryterium obliczania opadu pyłu.

Analizowano emisję pyłu ze wszystkich emitatorów.

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 537). emisji średniorocznej pyłu = 0.00091 Mg < 10000 Mg.

Nie ma konieczności obliczania opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej 30xmm)

Emitor: Tłumik samochodu ciężarowego – 0,5 m. Należy analizować obszar o promieniu 25 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Zgodnie z Rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu jeżeli w odległości mniejszej niż 10 h od pojedynczego emitora lub któregoś z emitatorów w zespole, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W sąsiedztwie planowanej inwestycji, w odległości mniejszej niż 10 h od pojedynczego emitora nie występuje zabudowa chroniona, dlatego nie przeprowadza się obliczeń dla zabudowy mieszkaniowej, w tym przypadku przeprowadzono obliczenia dla wysokości 0 m.

Zakres pełny obliczeń:

Obliczenia wykonano w siatce receptorów o wymiarach: 800 * 560 m; ze skokiem $\delta X = \delta Y = 40$ m, w siatce punktów recepcyjnych dokonuje się obliczeń rozkładów stężeń maksymalnych. Wydruki komputerowe prezentujące dane wprowadzone do programu obliczeniowego OPA03 oraz uzyskane wyniki stanowią załącznik do niniejszego opracowania.

Tabela 28. Wartości największe z obliczonych dla poziomu ziemi i dla 4 m.

Wielkość	Miano	Wartość największa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Benzen						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)						
	ug/m ³	0.003		40	-120	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m ³	1.200E-0004	Da - R = 4.800	80	-120	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30.000 ug/m ³						
	%	0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
	ug/m ³	0.003	D1 = 30.000	40	-120	0.0
Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)						
	ug/m ³	0.099		40	-120	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m ³	0.004	Da - R = 31.000	80	-120	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 200.000 ug/m ³						
	%	0.00	0.200			

4. Percentyl 99,8					
	ug/m ³	0.092	D1 = 200.00	40	-120 0.0
Dwutlenek siarki					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)					
	ug/m ³	0.007		40	-120 0.0
2. Stężenie średnioroczne					
	ug/m ³	2.700E-0004	Da - R = 16.000	80	-120 0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 350.00 ug/m ³					
	%	0.0	0.274		
4. Percentyl 99,726					
	ug/m ³	0.006	D1 = 350.00	40	-120 0.0
Ołów, pył					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)					
	ug/m ³	1.400E-0005		40	-120 0.0
2. Stężenie średnioroczne					
	ug/m ³	6.100E-0007	Da - R = 0.490	80	-120 0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 5.000 ug/m ³					
	%	0.0	0.200		
4. Percentyl 99,8					
	ug/m ³	1.400E-0005	D1 = 5.000	40	-120 0.0
Pył zawieszony PM10					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)					
	ug/m ³	0.003		40	-120 0.0
2. Stężenie średnioroczne					
	ug/m ³	1.000E-0004	Da - R = 24.000	-120	-40 0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 280.00 ug/m ³					
	%	0.0	0.200		
4. Percentyl 99,8					
	ug/m ³	0.002	D1 = 280.00	40	-120 0.0
Tlenek węgla					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)					
	ug/m ³	0.286		40	-120 0.0
2. Stężenie średnioroczne					
	ug/m ³	0.012	-	80	-120 0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30000.00 ug/m ³					
	%	0.0	0.200		
4. Percentyl 99,8					
	ug/m ³	0.269	D1 = 30000.00	40	-120 0.0
Węglowodory alifatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)					
	ug/m ³	0.042		40	-120 0.0
2. Stężenie średnioroczne					
	ug/m ³	0.002	Da - R = 900.000	80	-120 0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 3000.00 ug/m ³					
	%	0.0	0.200		
4. Percentyl 99,8					

	ug/m ³	0.039	D1 = 3000.00	40	-120	0.0
Węglowodory aromatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)						
	ug/m ³	0.013		40	-120	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m ³	5.100E-0004	Da - R = 38.700	80	-120	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 1000.00 ug/m ³						
	%	0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
	ug/m ³	0.012	D1 = 1000.00	40	-120	0.0
Pył PM 2.5 do 2020 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres I)						
	ug/m ³	0.027		40	-120	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m ³	0.001	Da - R = 12.000	80	-120	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 0.0 ug/m ³						
	%	0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
	ug/m ³	0.025	D1 = 0.0	40	-120	0.0

Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż realizacja planowanej inwestycji nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko. Żadne z emitowanych zanieczyszczeń nie będzie powodować przekroczenia wartości dopuszczalnej.

5.2.8. Oddziaływanie na ludzi.

Jak wykazano w niniejszym opracowaniu eksploatacja omawianego przedsięwzięcia nie będzie powodowała ponadnormatywnych emisji substancji i energii do środowiska. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu tej inwestycji na zdrowie i życie ludzi.

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w strefie oddziaływania elektromagnetycznego napowietrznej linii energetycznej średniego napięcia. W strefie tej zaprojektowano tereny zieleni. Teren ten nie będzie stanowił obszaru zabudowanego przeznaczonego na pobyt ludzi.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przyłączenie inwestycji do sieci elektroenergetycznej. Sieci kablowe niskiego napięcia generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest na tyle niski, iż nie zagraża w żaden sposób środowisku. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza natomiast 2 A/m. Wartość pola elektromagnetycznego przy występującym poziomie napięć, dla stacji transformatorowej ogranicza się w porównaniu do dopuszczalnego poziomu, do znikomych wartości. Nie stanowi ono zagrożenia dla środowiska. W związku z planowaną inwestycją natężenie pola elektrycznego i magnetycznego nie przekraczają dopuszczalnych wartości natężenia dla narażenia zawodowego (strefa bezpieczna).

Mając powyższe na uwadze, należy stwierdzić, że eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego wpływu w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

5.2.9. Oddziaływanie na obszary prawnie chronione, faunę i florę, w tym obszary Natura 2000.

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji polegającej na budowie 22 budynków mieszkalnych jednorodzinnych, 20 zorganizowanych miejsc wypoczynkowo - rekreacyjnych oraz obiektu gastronomicznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w stanie obecnym stanowi grunty rolne niezagospodarowane, nieużytkowane, porośnięte samosiewami drzewami oraz krzewów. Część drzew oraz krzewów zostanie usunięta w ramach realizacji inwestycji. Na terenie działki nr 130/15 znajduje się obszar leśny oraz ruiny bunkra. Obszar lasu zostanie zachowany w nieprzekształconym stanie, ruiny bunkra zostaną zabezpieczone ogrodzeniem z żerdzi i wyeksponowane jako atrakcja turystyczna. Przy obiekcie zostanie zlokalizowana tablica edukacyjno-informacyjna.

Przez teren inwestycji przebiegają dwie napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia. Linia elektroenergetyczna średniego napięcia przebiegająca przez północno-wschodnią część terenu zainwestowanego nie koliduje z planowanym sposobem zagospodarowania terenu. Druga linia elektroenergetyczna zostanie skablowana na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Teren zainwestowany położony jest w obrębie Kursko-8, w obszarze wiejskim, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz rekreacyjnej.

W obszarze planowanego zainwestowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie krajobraz spełnia wymogi krajobrazu priorytetowego (krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości historyczne, estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania). W terenie nie ma wyróżniających się krajobrazowo form geologicznych, typu pagóry, dolinki i skarpy. Obszar przeznaczony do zainwestowania znajduje się na osiach widokowych w kierunku zabytków (pozostałości po bunkrze), terenów rekreacyjnych (jezioro, luźne zadrzewienia).

Pkt. 2 lit a), b) oraz i) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uooś, a w szczególności uwzględnić:

- a) przedstawić argumenty świadczące, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie naruszy zakazów obowiązujących w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Obry”;*
- b) wykluczyć możliwość wystąpienia negatywnego wpływu inwestycji na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Obry”;*
- i) ustalenia zgodności planowanej inwestycji z celami ochrony oraz zakazami obowiązującymi na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Obry” w granicy którego usytuowane zostanie ww. przedsięwzięcie, w szczególności z zakazem, który zabrania lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów*

służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej:

Obszar zainwestowany zlokalizowany jest na terenie obszaru chronionego krajobrazu Dolina Obry. Teren ten wymaga zachowania wysokich walorów krajobrazowych.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów analizowane na podstawie przywołanych powyżej aktów powołujących i zmieniających obszar chronionego krajobrazu:

- 1) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych. W obrębie terenu objętego zainwestowaniem nie występują ekosystemy leśne. Teren na skutek zaniechania produkcji rolnej porośnięty jest samosiewami drzew. Zwarty obszar zadrzewień nie przekracza 0,1 ha, czyli w myśl ustawy o lasach nie kwalifikuje obszaru do sklasyfikowania jako las. W obszarze planowane jest pozostawienie drzew niekolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zabieg ten podniesie atrakcyjność przyrodniczą i turystyczną terenu;
- 2) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku. Obszar nie stanowi lasu. Drzewa, które porastają teren przeznaczony pod przedsięwzięcie to samosiewy pochodzące z sukcesji naturalnej oraz nasadzenia realizowane przez poprzedniego właściciela nieruchomości, w przeważającej ilości gatunki obce, w tym również uznane za inwazyjne. Część drzew zostanie zachowana.
- 3) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu. Przeprowadzony przegląd pod kątem występowania dziupli nie wykazał istnienia miejsc lęgowych ptaków. Miejsca takie zostały stwierdzone na drzewach oraz w krzewach. Ponadto obszar porośnięty roślinnością zielną może stanowić miejsce lęgowe dla wielu gatunków ptaków oraz miejsce rozrodcze dla ssaków. Z tego względu proponuje się przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne w obszarze terenów zielonych w sezonie pozalęgowym. W miejscach, w których konieczne będzie zdjęcie warstwy urodzajnej prace prowadzone będą jednokierunkowe aby umożliwić bezpieczną ucieczkę ssakom bytującym/żyjącym pod ziemią.
- 4) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, oraz muraw napiaskowych. W obszarze zainwestowanym brak jest ww. form. Teren ten położony jest wzdłuż brzegu jeziora. Linia brzegowa nie zostanie naruszona. Planowane jest posadowienie pomostów rekreacyjnych.
- 5) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia. Realizacja inwestycji obejmie obszar porośnięty głównie roślinnością synantropijną, wśród której występują rośliny gatunków inwazyjnych, w szczególności nawłocie.
- 6) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Przeprowadzona inwentaryzacja metodą marszrutową nie wykazała występowania roślinności gatunków chronionych.
- 7) wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno - krajobrazowych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno - przyrodnicze wyposażone w elementy struktury turystyczno – edukacyjnej. W obszarze

zainwestowanym w celu podniesienia atrakcyjności terenu zaplanowaną posadowienie przy istniejących ruinach bunkra tablicy turystyczno – edukacyjnej.

- 8) przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych. Na skutek wieloletniego zaniechania prowadzenia upraw rolniczych na terenie nieruchomości objętej zainwestowaniem teren porósł drzewami, roślinnością synantropijną. Doszło do całkowitego przekształcenia obszaru.
- 9) maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne. Planowana inwestycja wiąże się z przekształceniem gruntów rolniczych na cele turystyczne. W obszarze tym nie będą prowadzone uprawy rolne.
- 10) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny. Na terenie zainwestowanym za wyjątkiem wykaszania nie będą prowadzone zabiegi agrotechniczne. Na terenach o niższej penetracji człowieka utworzone zostaną łąki kwietne o opóźnionym terminie koszenia.
- 11) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi. W obszarze nie planuje się stosowania chemizacji w celu ochrony terenów zieleni. Tereny zielone będą miały charakter naturalny.
- 12) ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Zdegradowany obszar rolniczy zostanie adoptowany pod funkcję turystyczną. W obszarze zostaną zachowane zadrzewienia niekolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu. W obszarze, w którym planowane są do realizacji altanki dokonane zostaną nasadzenia drzew i krzewów rodzimych gatunków z uwzględnieniem gatunków miododajnych oraz stanowiącą bazę pokarmową dla ptaków zimujących w Polsce.
- 13) melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. W ramach inwestycji nie będą prowadzone prace melioracyjne.
- 14) eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywację terenów powyrobowiskowych. W obszarze zainwestowanym nie planuje się eksploatacji surowców mineralnych. Na obszarze nie występują wyrobiska.
- 15) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych do pojemności ich siedlisk. Zamierzenie nie uwzględnia prowadzenia gospodarki łowieckiej.

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;

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania nor ani legowisk zwierząt, za wyjątkiem małych gryzoni. W celu zminimalizowania oddziaływania na etapie

realizacji przedsięwzięcia wierzchnia warstwa gruntu zdejmowana będzie jednokierunkowo w celu umożliwienia ucieczki zwierzętom żyjącym pod ziemią. Zaleca się prowadzenie robót poza sezonem rozrodczym lub w sezonie rozrodczym po wcześniejszym przeglądzie terenu pod kątem obecności gryzoni.

- 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;

Zakaz nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym. Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją służącą rozwojowi turystyki. Rodzaj planowanego przedsięwzięcia jest kwalifikowany jako mogący znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże przeprowadzone analizy wykazały brak negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ponadto realizacja inwestycji przyczyni się do wzrostu atrakcyjności obszaru chronionego obszaru przez podniesienie walorów krajobrazowych turystycznych i estetycznych obszaru.

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

Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z wyżej wymienionymi działaniami.

- 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;

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie będą prowadzone działania mające wpływ na regulację stosunków wodnych. W ramach gospodarowania wodami prowadzone będą działania związane z odprowadzeniem i zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych. Wody te zagospodarowane zostaną w obrębie działki do której Inwestor posiada prawo dysponowania na cele związane z realizacją inwestycji.

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

Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z wyżej wymienionymi działaniami.

- 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.

Budynki mieszkalne jednorodzinne zostaną wybudowane w odległości większej, niż 100 m od linii brzegowej Jeziora Długiego oraz cieku wodnego Jeziorna. Wobec tego nie zostanie naruszony zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Projektowany obiekt gastronomiczny zlokalizowany zostanie w odległości nie mniejszej niż 100 m od linii brzegowej jeziora.

W związku z projektowaną inwestycją, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie narusza zakazów określonych dla obszaru chronionego krajobrazu ani nie narusza czynnej

ochrony nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na ww. obszary ochrony przyrody.

5.2.10. Oddziaływanie na zabytki i inne dobra kultury

Na etapie eksploatacji nie będzie zachodziło oddziaływanie na zabytki i dobra kultury. Na terenie działki nr 130/15 znajdują się ruiny bunkra. Ruiny bunkra zostaną zabezpieczone ogrodzeniem z żerdzi i wyeksponowane jako atrakcja turystyczna. Przy obiekcie zostanie zlokalizowana tablica edukacyjno-informacyjna.

5.2.11. Sytuacje awaryjne

Poważna awaria zdefiniowana została w art. 3 pkt. 23 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 54). Rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii.

Katastrofa naturalna zdefiniowana została w ustawie z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1897 z późn. zmian.). Rozumie się przez to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu;

Według map obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, opublikowanych na stronie mapy.isok.gov.pl/imap/, obszar planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożonymi wystąpieniem powodzi.

Katastrofa budowlana zdefiniowana została w art. 73 ust 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zmian.). Rozumie się przez to, zgodnie z Art. 73. 1., niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Zgodnie z art. 73 ust. 2. nie jest katastrofą budowlaną: 1) uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany; 2) uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami; 3) awaria instalacji. Planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do obiektów dla których określone zostały szczegółowe przepisy projektowania.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia wymaga uzyskania pozwolenia na budowę na zasadach o których mowa w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zmian).

Realizacja analizowanego przedsięwzięcia poprzedzona zostanie uzyskaniem szeregu zgód, uzgodnień i pozwoleń wynikających z przepisów prawa. Przedsięwzięcie powinno zostać zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz normami przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, wiedzę oraz doświadczenie.

Realizacja przedsięwzięcia powinna zostać wykonana zgodnie z przepisami i zatwierdzonym projektem budowlanym przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, wiedzę oraz doświadczenie.

Przy spełnieniu powyższych warunków ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej zostanie maksymalnie zminimalizowane.

5.2.12. Oddziaływanie transgraniczne

Potencjalne skutki transgranicznego oddziaływania na środowisko omawianego przedsięwzięcia rozpatrywać należy w dwóch aspektach:

- wpływu projektowanego przedsięwzięcia na powstanie zanieczyszczeń, mogących przemieszczać się na dalekie odległości w związku z zapisami Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzonej w Genewie w dniu 13 listopada 1979 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1985 r. Nr 60, poz. 311 ze zm.),
- wpływu projektowanych zmian modernizacyjnych lub nowych obiektów na powiększenie lub zmniejszenie efektu oddziaływania transgranicznego w związku z postanowieniami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110).

Planowane przedsięwzięcie, będące przedmiotem niniejszego opracowania, nie jest zaliczone do przedsięwzięć, które wymieniono w załączniku nr 1 do Konwencji z Espoo, precyzującego rodzaje działalności mogące powodować oddziaływanie transgraniczne. Ponadto, przedsięwzięcie to posiada charakter oddziaływania wyłącznie lokalny jak wykazano w niniejszym raporcie.

Teren objęty przedsięwzięciem zlokalizowany jest ok. 60 km od granicy Państwa. Przeprowadzone analizy wykazały, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie wykazywała się oddziaływaniem ponadnormatywnym na środowisko przyrodnicze. Biorąc powyższe uwarunkowania pod uwagę nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzić należy, że analizowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na środowisko poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

5.2.13. Oddziaływania skumulowane

Zgodnie z wymogiem art. 62 a ust. 1 pkt 11 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U z 2023 poz. 1094 j.t. ze zm.) przeprowadzono analizę w zakresie oddziaływania skumulowanego. Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało ponadnormatywnie na jakość powietrza atmosferycznego jak i również na klimat akustyczny. W sąsiedztwie planowanego osiedla występuje zabudowa jednorodzinna oraz rekreacyjna. Żadna z ww. zabudów nie generuje do środowiska ponadnormatywnego hałasu.

5.2.14. Wzajemne oddziaływanie między wyżej wyszczególnionymi elementami.

Tabela 29. Analiza oddziaływania wariantu proponowanego przez Inwestora na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali pięciopunktowej
1	2	3
1.	Powierzchnia ziemi (odpady)	0
2.	Krajobraz	1
3.	Środowisko wodne	1
4.	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5.	Walory przyrodnicze	1
6.	Walory kulturowe	0
7.	Klimat lokalny	0
8.	Powietrze atmosferyczne	1
9.	Klimat akustyczny	1
10.	Możliwość wystąpienia awarii	0
11.	Zdrowie ludzi	0
12.	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	1
13.	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	0
14.	Łączna ocena oddziaływania na środowisko	7

1 – oddziaływanie występuje, 2 – oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie, 3 – oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym (dopuszczalnym, wymaga monitorowania), 4 – oddziaływanie występuje w

stopniu pogarszającym element środowiska, 5 – oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne.

5.3. FAZA LIKWIDACJI

Hipotetycznie etap likwidacji projektowanej inwestycji mógłby być związany z rozbiórką projektowanych obiektów budowlanych i usunięciem infrastruktury technicznej. Oddziaływanie na środowisko wskazanych działań jest bardzo zbliżone do oddziaływania podczas realizacji przedsięwzięcia (etap budowy) pod względem zaangażowania środków i koniecznych prac.

Skutkami działań likwidacyjnych może być przywrócenie stanu środowiska przyrodniczego do stanu przed jakimkolwiek zainwestowaniem. W związku z tym najistotniejszym zagadnieniem związanym z oddziaływaniem fazy likwidacji na środowisko są kwestie gospodarki odpadami. Prognozuje się, iż w trakcie prowadzenia prac likwidacyjnych zostałyby „wytworzone” odpady należące do grupy wg. rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów: Likwidacja planowanego przedsięwzięcia w przyszłości może się wiązać z całkowitą rozbiórką obiektów. W związku z rozbiórką przewiduje się wytwarzanie odpadów zaklasyfikowanych w większości w grupie 17 tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów z dnia 2 stycznia 2020. (Dz.U. z 2020 r. poz. 10). Zakłada się wytwarzanie następujących rodzajów i szacunkowych ilości odpadów.

Tabela 30. Szacunkowe ilości odpadów powstające na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

KOD ODPADU	RODZAJE ODPADÓW	SZACUNKOWA ILOŚĆ ODPADÓW [MG/ROK]	MIEJSCE ORAZ SPOSÓB MAGAZYNOWANIA ODPADÓW
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,05	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	24,15	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów

17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	24,15	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	4,62	
17 04 05	Żelazo i stal	0,17	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	74,51	w kontenerach/pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	0,47	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	27,31	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w trakcie prowadzenia prac budowlanych jest podmiot świadczący usługi w tym zakresie. Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami oraz osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku we własnym zakresie.

5.3.1. Wzajemne oddziaływanie między wyżej wyszczególnionymi elementami.

Tabela 31. Analiza oddziaływania wariantu proponowanego przez Inwestora na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali pięciopunktowej
1	2	3
1.	Powierzchnia ziemi (odpady)	2

2.	Krajobraz	2
3.	Środowisko wodne	1
4.	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5.	Walory przyrodnicze	1
6.	Walory kulturowe	0
7.	Klimat lokalny	0
8.	Powietrze atmosferyczne	2
9.	Klimat akustyczny	2
10.	Możliwość wystąpienia awarii	0
11.	Zdrowie ludzi	1
12.	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	1
13.	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	0
14.	Łączna ocena oddziaływania na środowisko	13

1 – oddziaływanie występuje, 2 – oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie, 3 – oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym (dopuszczalnym, wymaga monitorowania), 4 – oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym element środowiska, 5 – oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne.

Oddziaływanie na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie zbliżone do oddziaływania na etapie realizacji inwestycji. Etap ten będzie miał istotny wpływ na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na warunki siedliskowe. Etap likwidacji związany będzie z generowaniem do środowiska hałasu i zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Prace związane z likwidacją przedsięwzięcia mogą powodować czasową uciążliwość dla mieszkańców z uwagi na nieznaczną odległość terenu inwestycji od najbliższej położonej zabudowy mieszkaniowej.

5.4. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH OKREŚLONYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI.

Pkt. 2 lit. i) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uooś, a w szczególności uwzględnić: lit. i) oceny wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych JCWP oraz JCWPd należy dokonać biorąc pod uwagę najbardziej aktualne wyniki badań monitoringowych; powyższe informacje inwestor powinien przedstawić w dokumentacji i podsumować wyniki oceny stanu wód, wraz z określeniem wskaźnika, który zdecydował o ocenie; na stronie internetowej: wody.gios.gov.pl opublikowane są dodatkowo badania

monitoringowe wykonywane w ramach PMS dla okresu 2016-2021, które mogą być pomocne w dokonaniu analiz monitoringowych.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie położonym w obrębie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych – Jeziorna (RW600019187895299) oraz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jeziornych - Długie (LW10382) oraz Kursko (LW10381) wchodzących w skład Regionu Wodnego Warty. JCWP charakteryzują się naturalną częścią wód o stanie ogólnym złym. Osiągnięcie celów środowiskowych dla tych JCWP jest zagrożone.

Celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

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

Dobry stan wód, zgodnie z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz prawa krajowego, definiuje się na podstawie stanu ekologicznego, na ocenę którego składają się trzy elementy:

- wskaźniki biologiczne: dla rzek będzie to skład, liczebność, struktura organizmów wodnych (ryby), bezkręgowej fauny dennej oraz roślin wodnych (np. fitoplanktonu).
- wskaźniki fizyko-chemiczne: dla rzek będzie to temperatura, natlenienie, zasolenie, odczyn pH, obecność substancji biogennych (azotany, fosforany) i zanieczyszczeń specyficznych.
- wskaźniki hydromorfologiczne: w przypadku rzek będzie to ciągłość biologiczna korytarza rzeczno, zmienność głębokości i szerokości rzeki, struktura i skład podłoża rzeki, wielkość i dynamika przepływu

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych. W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian w składzie, liczebności, strukturze organizmów wodnych (ryby), bezkręgowej fauny dennej oraz roślin wodnych (np. fitoplanktonu)
- zmian w temperaturze, natlenieniu, zasoleniu, odczynie pH, zanieczyszczeń substancjami biogennymi (azotany, fosforany) i innymi zanieczyszczeniami;

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy za dowiedzione, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych.

Cel środowiskowy dla obszaru chronionego Dolina Obry na terenie zlewni Jeziorna (RW600019187895299), Długie (LW10382) i Kursko (LW10381): zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

W części tej wody podziemne o nr 59 charakteryzują się dobrym stanem ilościowym oraz dobrym stanem chemicznym. Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” głównymi celami środowiskowymi dla tej JCWPd są dla stanu chemicznego: dobry stany chemiczny; cel środowiskowy dla stanu ilościowego: dobry stan ilościowy.

Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona

Zgodnie z art. 59 Prawa Wodnego celem środowiskowym dla JCWPd jest:

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

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

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

Cel środowiskowy dla obszarów chronionych: JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu.

Pkt. 2 lit. g) postanowienia z dnia 30.08.2023 w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: określić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który winien obejmować wymagania wynikające z art. 66 Uooś, a w szczególności uwzględnić: lit. g) należy dokonać identyfikacji obszarów chronionych o których mowa w art. 16 pkt 32 Prawa wodnego względem planowanego przedsięwzięcia; ocena wpływ planowanych działań na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla tych obszarów w oparciu o ustalenia II aPGW:

Wg. art. 16 pkt. 32 Prawa wodnego, planowana inwestycja:

- położona jest na terenie jednolitej części wód podziemnych GW600059, przeznaczonej do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; inwestycja zostanie przyłączona do sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej - nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody podziemne;

- nie jest położona na terenie jednolitych części wód powierzchniowych, przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- nie jest położona na terenie jednolitych części wód powierzchniowych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- położona jest na terenie zlewni jednolitych wód powierzchniowych jeziornych LW10382, LW10381 oraz rzecznej RW600019187895299, które stanowią obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód - inwestycja zostanie przyłączona do kanalizacji sanitarnej, nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe;
- jest położona na obszarze przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – jest to Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry, z celem środowiskowym dla obszaru polegającym na zachowaniu wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej – na terenie inwestycji nie znajdują się cieki wodne, mokradła ani torfowiska. Część obszaru przeznaczonego pod inwestycję zostanie pozostawiona w stanie niezmienionym. Teren ten położony jest wzdłuż brzegu jeziora. Linia brzegowa nie zostanie naruszona. Planowane jest posadowienie pomostów rekreacyjnych. Na skutek wieloletniego zaniechania prowadzenia upraw rolniczych na terenie nieruchomości objętej zainwestowaniem teren porósł drzewami, roślinnością synantropijną. Doszło do całkowitego przekształcenia obszaru. Obszar nie stanowi lasu. Drzewa, które porastają teren przeznaczony pod przedsięwzięcie to samosiewy pochodzące z sukcesji naturalnej. W obrębie terenu objętego zainwestowaniem nie występują ekosystemy leśne. Teren na skutek zaniechania produkcji rolnej porośnięty jest samosiewami drzew. Zwarty obszar zadrzewień nie przekracza 0,1 ha, czyli w myśl ustawy o lasach nie kwalifikuje obszaru do sklasyfikowania jako las. W obszarze planowane jest pozostawienie drzew niekolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zabieg ten podniesie atrakcyjność przyrodniczą i turystyczną terenu. Realizacja inwestycji obejmie obszar porośnięty głównie roślinnością synantropijną, wśród której występują rośliny gatunków inwazyjnych, w szczególności nawłocie. W obszarze zainwestowanym w celu podniesienia atrakcyjności terenu zaplanowaną posadowienie przy istniejących ruinach bunkra tablicy turystyczno – edukacyjnej.
- nie jest położona na obszarach przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się:

- odprowadzania ścieków (zanieczyszczeń) do ziemi,

- poboru wód podziemnych.

W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian stanu chemicznego wód podziemnych,
- zmniejszenia zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania.

Tabela 32. Analiza charakterystycznych oddziaływań na wody powierzchniowe w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia.

Możliwe oddziaływania na	Ocena oddziaływań
<i>w zakresie oddziaływań na stan ilościowy wód</i>	
przekształcenie fragmentu koryta cieków	W ramach przewidzianych prac nie dojdzie do ingerencji i przekształcenia najbliższych koryt rzek. Brak oddziaływania.
zmiana stosunków wodnych i utrata ciągłości cieków	Projektowane prace realizacyjne nie wpłyną na zmianę stosunków wodnych i utratę ciągłości hydrologicznej oraz hydromorfologicznej cieków. Brak oddziaływania.
podniesienie zwierciadła wód gruntowych	Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowodują podniesienia zwierciadła wód gruntowych. Brak oddziaływania.
zmiana prędkości przepływu	Planowane przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na prędkość przepływu najbliższych wód powierzchniowych zatem przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na elementy biologiczne ani hydromorfologiczne cieków. Brak oddziaływania.
bariera dla swobodnego przepływu wód (zagrożenie powodziowe)	Planowane przedsięwzięcie nie zwiększy zagrożenia powodziowego gdyż teren inwestycji znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią. Brak oddziaływania.
<i>w zakresie oddziaływań na ekologiczne elementy stanu wód</i>	
Elementy hydromorfologiczne	W związku z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany systemu hydrologicznego. Brak oddziaływania.
Elementy biologiczne	Etap realizacji nie będzie przyczyną negatywnych oddziaływań na elementy biologiczne cieków. Nie przewiduje się odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych. Brak oddziaływania.
Elementy fizykochemiczne	Przedsięwzięcie nie będzie wywierało wpływu na elementy fizykochemiczne JCWP. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zasolenie, zakwaszenie oraz temperaturę wody w najbliższych ciekach. Nie przewiduje się odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych. Brak oddziaływania.

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP. Eksploatacja zamierzenia nie jest związana z poborem wód powierzchniowych i wprowadzaniem ścieków do wód powierzchniowych.

Tabela 33. Ocena wpływu przedsięwzięcia na JCWPd

Nazwa JCWPd	Oddziaływanie na wody podziemne w tym cele środowiskowe JCWP
--------------------	---

PLGW 600059	<p>W związku z realizacją przedsięwzięcia nie dojdzie do naruszenia istniejących poziomów wodonośnych w obrębie miejsca planowanego przedsięwzięcia. Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzanie tych ścieków będzie odbywać się bez ingerencji w środowisko gruntowo-wodne. Warstwa wodonośna od gruntu izolowana jest warstwami trudno przepuszczalnymi: pyłami i glinami.</p> <p>W związku z powyższym etap realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie wyznaczonego celu środowiskowego dla danej JCWPd. Nie dojdzie również do pogorszenia obecnego stanu ilościowego i chemicznego JCWPd. Nie przewiduje się, aby zamierzenie inwestycyjne przesunęło w czasie osiągnięcie wyznaczonego celu środowiskowego. Przedmiotowa inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu istniejącego opisywanej JCWPd</p>
-------------	--

Dla osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu jednolitych części wód podziemnych wymaga się aby korzystanie z wód podziemnych nie powodowało:

- 1) niespełnienia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych;
- 2) niespełnienia celów środowiskowych dla obszarów chronionych, o których mowa w art. 16 pkt 14 i pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, a w szczególności ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych;
- 3) dopływu wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych;
- 4) trwałej tendencji do zmian kierunku przepływu wód podziemnych, którą mogłyby spowodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Do czynników negatywnie oddziałujących na stan ekosystemów wodnych należą w szczególności:

- zmiany reżimu przepływów, w szczególności eliminacja występowania wezbrań wiosennych, spowodowane działaniami hydrotechnicznymi i zmianami w zagospodarowaniu obszaru zlewni (wzrost powierzchni uszczelnionych),
- nadmierne pobory wody,
- nadmierne obniżenie poziomu wody w dolinach rzecznych przez odwadniające systemy melioracyjne,
- zaburzenia ciągłości cieków przez urządzenia piętrzące,
- obwałowania utrudniające lub przerywające łączność ekosystemów rzecznych i nadrzecznych z ekosystemami dolinowymi,
- regulacja rzek prowadząca do ujednoczenia warunków hydraulicznych i morfologii koryt,
- przekształcenia linii brzegowej - umocnienia, zabudowa i pozbawienie roślinności przybrzeżnej i brzegowej,
- nadmierna lub niewłaściwie prowadzona eksploatacja kruszywa.

W związku z realizacją i eksploatacją planowanej inwestycji nie wystąpią wskazane wyżej zagrożenia. Charakter planowanego przedsięwzięcia polegać będzie na prowadzeniu działalności, która bazuje na doświadczeniach istniejących już przedsięwzięć tego typu. Przedsięwzięcia o podobnym charakterze czasem w znacząco większej skali, są realizowane od lat w kraju. Pod względem technicznym obiekty tego typu są bardzo dobrze rozpoznane i ciągle udoskonalane. Dodatkowo doświadczenia zebrane przy wykonywaniu raportów dla innych tego typu obiektów były bardzo pomocne i zostały wykorzystane przez autora niniejszego opracowania.

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy za dowiedzione, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych.

6. RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

6.1. ODDZIAŁYWANIA ZWIĄZANE Z ISTNIENIEM PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zagrożeniem dla środowiska wynikającym z funkcjonowania omawianego przedsięwzięcia są:

- emisje hałasu,
- emisje do powietrza,
- gospodarowanie odpadami,

Istotne zagrożenie dla stanu, jakości wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych oraz gleby i ziemi posiada sposób gospodarowania odpadami. Zasady prowadzenia gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej omówiono w pkt 5.2.5 i 5.2.6. niniejszego opracowania.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe.

W związku z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na klimat akustyczny przyległych terenów. Jak wynika z analizy rozprzestrzeniania hałasu emitowanego w związku z eksploatacją przedsięwzięcia, na terenach objętych ochroną przed hałasem nie wystąpią przekroczenia wartości dopuszczalnego poziomu hałasu określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Szczegóły dotyczące przyjętych założeń, wyników obliczeń i oceny oddziaływania zawarto w pkt 5.2.1. niniejszego opracowania.

Oddziaływanie na powietrze projektowanych obiektów nie będzie powodowało przekroczeń wartości normatywnych w powietrzu zarówno na terenie zainwestowanym jak i poza jego granicami.

Przedsięwzięcie o proponowanym sposobie użytkowania nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. A zatem nie posiada obowiązku wykonania raportu o bezpieczeństwie instalacji. Niewielkie

prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń lokalnych jest związane z możliwością zaistnienia pożaru na terenie osiedla.

Zarówno charakter planowanego przedsięwzięcia, wykorzystywane w procesie funkcjonowania obiektów urządzenia, materiały i surowce praktycznie wykluczają możliwość niekontrolowanej emisji, która może stanowić źródło zagrożeń dla ludzi i środowiska.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje trwałych i postępujących odkształceń terenu związanego z jego osiadaniem oraz powstawania hałd odpadów. Jego funkcjonowanie nie będzie powodem zmian w krajobrazie obszaru, na którym jest zlokalizowane.

6.2. ODDZIAŁYWANIA ZWIĄZANE Z WYKORZYSTANIEM ZASOBÓW ŚRODOWISKA

Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia związane będzie z wykorzystywaniem energii elektrycznej. Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie przewiduje pozyskiwania surowców i wykorzystywania innych zasobów środowiska.

6.3. ODDZIAŁYWANIA POWODOWANE EMISJĄ ZANIECZYSZCZEŃ

Oddziaływanie powodowane emisją zanieczyszczeń do środowiska występować będzie w okresie jego eksploatacji. Przy bezawaryjnym funkcjonowaniu oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w trakcie eksploatacji związane będzie z:

- emisją gazów i pyłów do powietrza,
- emisją hałasu,
- odprowadzaniem do środowiska wód opadowych i roztopowych,
- gospodarowania wytworzonymi odpadami.

Sposób oraz warunki oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko omówione zostały w pkt 5 niniejszego opracowania.

6.4. ZASTOSOWANE METODY PROGNOZOWANIA

Ocenę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oparto na analizie jego wpływu na poszczególne elementy środowiska, do której wykorzystano:

- koncepcje przedsięwzięcia – dane inwestora;
- wizje lokalne;
- dokumentacje fotograficzne;
- obliczenia poziomu dźwięku A w otoczeniu analizowanego obiektu przeprowadzono przy pomocy programu komputerowego „SON2”, którego budowa została oparta na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz na Instrukcji ITB Nr 308 i 338.
- obliczenia wartości i rozkładu stężeń na powierzchni terenu wykonano programem komputerowym OPA03 zgodnym z metodyką referencyjną modelowania poziomów substancji w powietrzu podaną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia

2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16 z 2010 r., poz. 87).

Dane wynikające bezpośrednio z analizowanych dokumentów oraz uzyskanych informacji, jak również wyniki przeprowadzonych obliczeń porównano z wymaganiami określonymi w aktualnie obowiązujących aktach prawnych normujących warunki lokalizacji, realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

7. ROZWIĄZANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

7.1. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA

Negatywne oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na środowisko może być znacznie ograniczone, poprzez właściwą organizację pracy, użycie odpowiedniego sprzętu, zastosowanie wysokiej jakości materiałów i urządzeń oraz wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii. Nowoczesny, sprawny system kontrolny i ostrzegawczy może przyczynić się do wczesnego wykrywania awarii i zapobiegania ich skutkom.

Realizacja zadania inwestycyjnego, jak każda inna ingerencja techniczna w środowisko, powinna odbywać się zgodnie z zasadą minimalizowania i ograniczania jej skutków środowiskowych. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, podjęte będą wymienione poniżej działania, zaproponowane przez inwestora i wynikające z zaleceń niniejszego raportu, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych skutków funkcjonowania przedsięwzięcia:

- monitorowanie zużycia wody i energii elektrycznej,
- natychmiastowe reagowanie w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnej lub innej substancji niebezpiecznej poprzez stosowanie sorbentu, a następnie właściwe zagospodarowanie odpadu o kodzie 15 02 02*,
- segregowanie odpadów w miejscu ich powstawania,
- kontrolowanie szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej.

Do rozwiązań chroniących środowisko przed negatywnym wpływem prowadzonej działalności należy zaliczyć:

Etap realizacji:

- a. Utworzenie zaplecza budowy na terenie objętym inwestycją;
- b. Wykorzystanie do prac związanych z usunięciem drzew (samosiewów) sprzętu sprawnego technicznie, o zachowanych wysokich standardach emisji zanieczyszczeń gazowych (spalin) i hałasu do środowiska
- c. Wykorzystanie do prac związanych z robotami ziemnymi sprzętu sprawnego technicznie, o zachowanych wysokich standardach emisji zanieczyszczeń gazowych (spalin) i hałasu do środowiska;
- d. Zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników zatrudnionych na etapie realizacji przedsięwzięcia;
- e. Zdeponowanie i wykorzystanie warstwy humusowej;
- f. Racjonalną gospodarkę odpadami na etapie prac budowlanych:

- odpady wytwarzane będą w ilościach wymuszonych koniecznymi pracami budowlanymi,
 - zagospodarowanie odpadów polegać będzie na tymczasowym ich magazynowaniu, a następnie przekazaniu do odzysku lub unieszkodliwienia – w zależności od rodzaju i charakteru odpadu,
 - wybrani odbiorcy odpadów posiadać będą stosowne decyzje zezwalające na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- d. Stosowanie materiałów nowej generacji i wysokiej jakości, a także sprawnych technicznie urządzeń i maszyn,
 - e. Natychmiastowe reagowanie w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnej lub innej substancji niebezpiecznej poprzez stosowanie sorbentu, a następnie właściwe zagospodarowanie odpadu o kodzie 15 02 02*,
 - f. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzonych prac ziemno-budowlanych,
 - g. W zakresie klimatu akustycznego oraz ochrony powietrza zaprojektowanie bezkolizyjnych ciągów jezdnych,
 - h. Prowadzenie podstawowych operacji związanych z pracami budowlanymi oraz montażowymi w godzinach dziennych w celu ograniczenia oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny.
 - i. Powierzchnia dróg dojazdowych znajdujących się na terenie zainwestowanym, gdzie odbywa się ruch pojazdów, w okresach suszy będzie zamiatana, ewentualnie polewana wodą celem ograniczenia pylenia z placu budowy.

Etap eksploatacji:

- a. Monitorowanie zużycia wody, energii elektrycznej i energii cieplnej,
- b. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dachów do skrzynek rozsączających lub studni chłonnych, nawierzchnia dróg wykonana z materiałów przepuszczalnych, co pozwoli na zatrzymanie opadu w miejscu powstawania,
- c. Odprowadzenie ścieków sanitarnych – przyłączenie budynków do kanalizacji sanitarnej
- d. Segregowanie odpadów w miejscu ich powstawania. Posegregowane odpady składowane będą w pojemnikach zlokalizowanych w wyznaczonych do tego miejscach na terenie poszczególnych działek budowlanych a następnie wywożone przez specjalistyczną firmę na składowisko odpadów. Odbiór odpadów odbywał się będzie zgodnie z harmonogramem.
- e. Kontrolowanie szczelności zbiorników instalacji kanalizacji sanitarnej,
- f. Kontrolowanie sprawności wentylatorów.
- g. Ustawienie w godzinach od 0:00 do 4:00 redukcji strumienia świetlnego w czasie na zasilaczu o ok. 30 %.
- h. Oświetlenie terenu zainwestowanego zostanie wykonane z zastosowaniem oświetlenia o niskim poziomie emisji widma z zakresu UVB.
- i. Montaż budek lęgowych typu A w ilości nie mniejszej niż liczba zinwentaryzowanych na drzewach i krzewach gniazd/dziupli

8. WYMAGANIA ART. 143

8.1. STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROŻEŃ

Funkcjonowanie obiektu nie jest związane ze stosowaniem substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska.

8.2. RACJONALNE ZUŻYCIE WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW I PALIW

Istotnym elementem wpływającym na wynik ekonomiczny funkcjonowania tego typu obiektów jest racjonalne gospodarowanie wszelkiego rodzaju mediami. Oprócz aspektu ekonomicznego, racjonalne gospodarowanie paliwami, wodą oraz surowcami należy rozpatrywać w kontekście działań mających na celu ochronę środowiska naturalnego poprzez ochronę jego zasobów.

8.3. MINIMALIZACJA ILOŚCI ODPADÓW

W ramach planowanego przedsięwzięcia odpady będą powstawały w fazie eksploatacji obiektu. Rodzaje wytwarzanych odpadów będą zagospodarowane w sposób opisany w pkt 5.2.2. oraz pkt 5.2.5. niniejszego opracowania. Na obecnym etapie nie przewiduje się wprowadzania specjalnych działań zmierzających do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów.

8.4. RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI

W związku z eksploatacją analizowanego przedsięwzięcia do środowiska emitowany będzie hałas, którego poziom na terenach objętych ochroną nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wytwarzania ścieków przemysłowych. Emitowane z terenu zainwestowanego zanieczyszczenia do powietrza nie powodują przekraczania stężeń dopuszczalnych w otoczeniu przedsięwzięcia.

9. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z wymogami przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), obszar ograniczonego użytkowania tworzy się wówczas, gdy w wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, mimo zastosowanych różnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych bądź organizacyjnych, nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska na obszarach położonych poza terenem obiektu. Jednakże ustawa zezwala na utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania wyłącznie dla konkretnych obiektów i instalacji

wyszczególnionych w art. 135 ustawy – Prawo ochrony środowiska, np. dla oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, tras komunikacyjnych, lotnisk. Wśród obiektów i instancji, wymienionych w powyższym artykule, nie znajdują się obiekty o profilu odpowiadającym profilowi analizowanego przedsięwzięcia. Jednocześnie w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będą występowały ponadnormatywne oddziaływania na środowisko, dlatego zagadnienie tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania nie dotyczy omawianego zadania inwestycyjnego.

10. ZMIANY KLIMATU ORAZ WARUNKI EKSTREMALNE.

Z uwagi na charakter inwestycji zakłada się, iż największe oddziaływanie na etapie eksploatacji inwestycji będzie związane z emisją substancji do powietrza związaną z ruchem pojazdów silnikowych po terenie inwestycji. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, iż zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy substancji zanieczyszczających powietrze na granicy terenu inwestycji oraz nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu poza granicami terenu zainwestowanego. W związku z powyższym zakłada się, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływało na zmiany klimatu.

Ponadto w zakresie ochrony klimatu należy podkreślić, iż:

- Obiekty wykonane będą ze standardowych materiałów, takich jak beton, stal, wełna mineralna, styropian itp.,
- realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z wykorzystywaniem substancji o dużym potencjale zagrożeń,
- przyjęte rozwiązania technologiczne będą skutkować efektywnym wykorzystaniem energii, racjonalną gospodarką wodą, paliwami i innymi surowcami i materiałami,
- największe oddziaływanie na etapie eksploatacji przedsięwzięcia związane ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych nie wpłyną znacząco na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego,
- odpady wytwarzane w trakcie realizacji przedsięwzięcia w pierwszej kolejności przekazywane będą do odzysku podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.

Przedsięwzięcie będzie dostosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych poprzez wyposażenie obiektów w urządzenia do wytwarzania chłodu lub ciepła, sprzęt gaśniczy, wykorzystanie budynków wykonanych zgodnie z normami dotyczącymi obciążenia wiatrem i śniegiem, powierzchniowym odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych. Ponadto z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia eliminuje się możliwość wystąpienia osuwisk, i powodzi.

11. DOKUMENTACJA GRAFICZNA I ZAŁĄCZNIKI

11.1. RYSUNKI

W niniejszym raporcie zamieszczono następujące ryciny:

Rysunek 1. Mapa orientacyjna lokalizacji planowanego przedsięwzięcia (źródło: geoportal.gov.pl)	15
Rysunek 2. Lokalizacja wjazdów na teren zainwestowany.	26
Rysunek 3. Przebieg tras poruszania się pojazdów TOS 1, TOS 2, TOS 3, TOS 4, TOS 5, TC	34
Rysunek 4. Lokalizacja na tle korytarzy ekologicznych.....	93
Rysunek 5. Położenie na tle mezoregionów fizycznogeograficznych	94
Rysunek 6. Lokalizacja na tle GZWP.	95
Rysunek 7. Planowane przedsięwzięcie na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych.	96
Rysunek 8. Planowane przedsięwzięcie na tle JCWP.....	106
Rysunek 9. Lokalizacja na tle zagrożenia powodziowego.....	114
Rysunek 10. Mapa lokalizacji planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych	118
Rysunek 11. Róża wiatrów stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp.	123
Rysunek 12. Pokrycie terenu.....	125
Rysunek 13. Przebieg tras poruszania się pojazdów TOS 1, TOS 2, TOS 3, TOS 4 i TOS 5	152

11.2. TABELE

W niniejszym raporcie zamieszczono następujące tabele:

Tabela 1. Struktura użytków na działkach objętych zamierzeniem.	18
Tabela 2. Zagospodarowanie terenu - stan po realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem nawierzchni ażurowych (przepuszczalnych).....	20
Tabela 3. Bilans powierzchni do określenia ilości wód opadowych i roztopowych.....	28
Tabela 4. Zapotrzebowanie na media na etapie realizacji inwestycji.	30
Tabela 5. Zapotrzebowanie na media na etapie eksploatacji budynków mieszkalnych i rekreacyjnych oraz obiektu gastronomicznego	31
Tabela 6. Charakterystyka techniczna agregatu	31
Tabela 7. Charakterystyka JCWP Kursko o kodzie LW10381	59
Tabela 8. Charakterystyka JCWP Długie o kodzie LW10382.....	69
Tabela 9. Charakterystyka JCWP Jeziorna o kodzie RW600019187895299	77
Tabela 10. Charakterystyka JCWPd o nr GW600059.....	88
Tabela 11. Wartości odniesienia oraz przyjęte tło dla analizowanych zanieczyszczeń.....	122
Tabela 12. Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu.....	124
Tabela 13. Warianty przedsięwzięcia.....	126
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN,	129
Tabela 15. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych.....	132
Tabela 16. Kategorie zagrożenia wód podziemnych.....	135
Tabela 17. Ocena zagrożenia jakości wód podziemnych w miejscu realizacji przedsięwzięcia.	135

Tabela 18. Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wywarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia.	137
Tabela 19. Analiza oddziaływania wariantu proponowanego przez Inwestora na etapie realizacji przedsięwzięcia.....	143
Tabela 20. Przewidywane oddziaływanie Inwestycji na poszczególne elementy środowiska etap realizacji Inwestycji (istnienie przedsięwzięcia).	144
Tabela 21. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu	145
Tabela 22. Wartości poziomu hałasu w założonych punktach chronionych	147
Tabela 23. Prognozowane rodzaje i ilości odpadów dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.....	149
Tabela 24. Prognozowane rodzaje i ilości odpadów dla terenów rekreacyjnych.....	150
Tabela 25. Wartości odniesienia oraz tło dla analizowanych zanieczyszczeń.....	155
Tabela 26. Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a.	156
Tabela 27. Wartości największe z obliczonych dla poziomu ziemi i dla 4 m.	157
Tabela 28. Analiza oddziaływania wariantu proponowanego przez Inwestora na etapie realizacji przedsięwzięcia.....	166
Tabela 29. Szacunkowe ilości odpadów powstające na etapie likwidacji przedsięwzięcia..	167
Tabela 30. Analiza oddziaływania wariantu proponowanego przez Inwestora na etapie likwidacji przedsięwzięcia.	168
Tabela 31. Analiza charakterystycznych oddziaływań na wody powierzchniowe w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia.	173
Tabela 32. Ocena wpływu przedsięwzięcie na JCWPd	173

11.3. ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa ewidencyjna z naniesionymi granicami przedsięwzięcia
2. Kopia mapy ewidencyjnej z naniesionym zasięgiem oddziaływania.
3. Plan zagospodarowania terenu.
4. Mapa z lokalizacją emitorów.
5. Wydruki komputerowe z programu SON 2
6. Wydruki komputerowe z programu OPA03
7. Postanowienie Burmistrza Międzyrzecza z dnia 30 sierpnia 2023 r. dot. obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, znak: WPP.6220.6.2023.MM

12. KONFLIKTY SPOŁECZNE

Wyniki przeprowadzonych obliczeń oraz dokonane oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wykazały, że jego eksploatacja, przy zastosowaniu zaproponowanych przez inwestora oraz wskazanych w niniejszym raporcie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska. Nie pogorszy również

walorów krajobrazu oraz nie wpłynie negatywnie na zabytki. Analizowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

Przy wykonaniu przedmiotowej inwestycji zgodnie z zaleceniami z niniejszego raportu, w trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji będą zachowane standardy jakości środowiska oraz standardy emisyjne. Jedynie na etapie budowy mogą być odczuwalne zakłócenia hałasowe wynikające z pracy ciężkiego sprzętu, transportu materiałów budowlanych itp. oraz prace ziemne wiążące się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływania te będą czasowo obniżały poczucie komfortu u ludzi mieszkających i przebywających w rejonie placu budowy, są one jednak do zaakceptowania i po zakończeniu budowy ustaną całkowicie.

Emisja związana z budową i eksploatacją inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń pozwala na budowę inwestycji ze względu na ochronę powietrza. Hałas powstający na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie przekraczał dopuszczalnych poziomów w środowisku chronionym akustycznie. Tym samym realizacja i eksploatacja obiektu nie powinna wywołać dyskomfortu społeczeństwa. W związku z tym nie zostaną naruszone interesy osób trzecich. Prowadzenie procedur administracyjnych dla przedsięwzięcia z udziałem społeczeństwa może ułatwić wyjaśnienie i rozstrzygnięcie powyższych kwestii.

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

13. MONITORING

Etap realizacji.

Na etapie realizacji proponuje się prowadzenie monitoringu oddziaływania akustycznego na granicy terenów zamieszkałych.

Zaleca się przeprowadzenie monitoringu ornitologicznego oraz monitoringu pod kątem występowania gadów oraz płazów na etapie realizacji inwestycji.

Etap eksploatacji.

Zaleca się prowadzenie monitoringu rozwiązania kompensacyjnego w postaci budek lęgowych.

13. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY WYKONYWANIU RAPORTU

Przy wykonywaniu niniejszego raportu nie napotkano na istotne trudności w pozyskiwaniu potrzebnych informacji dla rzetelnej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

14. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Planowane przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
2. Omawiane przedsięwzięcie w myśl art. 59 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) przed jego realizacją wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzję tą wnioskodawca jest zobowiązany, na podstawie art. 72 ust. 1 pkt 3 przywołanej ustawy, uzyskać przed uzyskaniem warunków zabudowy.
3. Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 ww. ustawy organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla tego rodzaju przedsięwzięć jest wójt, burmistrz, prezydent miasta. Biorąc pod uwagę lokalizację omawianego przedsięwzięcia organem właściwym do wydania decyzji będzie Burmistrz Międzyrzecza.
4. Nie stwierdzono istotnych zagrożeń dla lokalnej populacji fauny i flory.
5. Realizacja inwestycji nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.
6. Nie stwierdzono zagrożeń dla spójności i integralności obszarów Natura 2000.
7. W czasie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wprowadzania specjalnych metod ochrony środowiska przed emisją zanieczyszczeń do powietrza.
8. Sposób gospodarowania odpadami oraz postępowania ze ściekami w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed ewentualnym zanieczyszczeniem.
9. Eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń powietrza poza terenem przedsięwzięcia.
10. Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie na środowisko.
11. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie powoduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.
12. Stwierdzono możliwość prowadzenia robót montażowych przewidzianych do wykonania w ramach planowanego przedsięwzięcia w czasie całego roku kalendarzowego.
13. Stwierdza się brak przeszkód do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.