

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

**Na potrzeby projektu koncepcyjnego zagospodarowania lasu komunalnego i terenu
przyległego do Zalewu Miejskiego w Zamościu,**

w ramach zadania inwestycyjnego:

**„Zwiększenie dostępności zalewu miejskiego w Zamościu jako miejsca aktywnej
rekreacji w sąsiedztwie zamojskiego zespołu staromiejskiego”**

Autor:

mgr inż. arch. Monika Bandrowska

 P R A C O W N I A
P R O J E K T O W A

Monika Bandrowska

33-220 Bolesław 103 | 22-400 Zamość, ul. Zagłoby 10 p.19

Data: Zamość, październik 2022

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ	8
3. RODZAJ TECHNOLOGII.....	9
4. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	11
5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII	13
6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	14
7. RODZAJE I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO ORAZ PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	16
8. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
9. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCYCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	36
10. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ..	36
11. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	37

1. RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. RODZAJ, CECHY I SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowe opracowanie sporządzono na potrzeby przedsięwzięcia na etapie **projektu koncepcyjnego zagospodarowania Lasu Komunalnego i terenu przyległego do Zalewu Miejskiego w Zamościu**,

w ramach zadania inwestycyjnego: **„Zwiększenie dostępności zalewu miejskiego w Zamościu jako miejsca aktywnej rekreacji w sąsiedztwie zamojskiego zespołu staromiejskiego”**

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia zaplanowanie następujących zadań:

ETAPY GŁÓWNE:

- Budowa pawilonu i otoczenia pawilonu bez realizacji głównej ścieżki spacerowej konstrukcji drewnianej
- Budowa parkingu na potrzeby karawaniingu wraz z zapleczem
- Udrożnienie i oznakowanie ścieżek spacerowych w południowej części lasu oraz ścieżki wschód-zachód na wysokości pomostu wędkarskiego wraz z łącznikami do ul. Źródlanej.
- Udrożnienie istniejących ścieżek w północnej części lasu komunalnego wraz z budową kładek drewnianych na fragmentach istniejących ścieżek wraz z udrożnieniem kanałów melioracyjnych.

ETAPY UZUPEŁNIAJĄCE:

- Budowa ścieżki sensorycznej dla dzieci
- Budowa ścieżki leśna dla dzieci
- Budowa ścieżki rekreacyjna z przeszkodami „ścieżka zdrowia” dla dorosłych
- Remont istniejących ścieżek rowerowych

Inwestycja obejmuje działki ewidencyjne o numerach:

89/6 1.0001.AR_64; 89/1 1.0001.AR_64; 28 1.0001.AR_1; 29 1.0001.AR_1; 31 1.0001.AR_1; 33 1.0001.AR_1; 35 1.0001.AR_1; 36 1.0001.AR_1; 42 1.0001.AR_1; 43 1.0001.AR_1; 44 1.0001.AR_1; 45 1.0001.AR_1; 47 1.0001.AR_1; 55 1.0001.AR_1; 88 1.0001.AR_1; 109 1.0001.AR_1; 110/2 1.0001.AR_1; 112 1.0001.AR_1; 111 1.0001.AR_1; 49 1.0001.AR_1; 48 1.0001.AR_1; 58/8 1.0001.AR_1; 27/11 1.0001.AR_1; 27/12 1.0001.AR_1; 27/5 1.0001.AR_1; 27/10 1.0001.AR_1; 72 1.0001.AR_1; 26 1.0001.AR_1;

O łącznej powierzchni **168ha**, z czego powierzchnia opracowania wynosi: **ok.140ha**.

Karta informacyjna przedsięwzięcia została sporządzona zgodnie z wymogami art. 62a ust. 1 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* i stanowi załącznik w postępowaniu administracyjnym związanym z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Opracowanie zawiera podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w szczególności dane o:

- rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- rodzaju technologii,
- ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- rozwiązaniach chroniących środowisko,

- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
- przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,
- przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
- pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

– z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Kartę informacyjną przedsięwzięcia sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. 2020 r., poz. 797)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2020 r., poz. 283)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2020 r., poz. 310)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. 2020 r., poz. 282)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2020 r., poz. 55)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 r., poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2020 r., poz. 10)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. 2019 r., poz. 1311)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. 2012 r., poz. 1031 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. *w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz. U. 2019 r., poz. 1806)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także*

kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 r., poz. 1713)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409)
- Rozporządzenie z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r., poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r., poz. 2183 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 r., poz. 138).

1.2. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1.1. USTALENIA DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Zamość przyjętego:

- Uchwałą Rady Miejskiej w Zamościu nr XLV/499/06 Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 26 czerwca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2006 r., nr 160, poz. 2611, ze zm.) oraz
- Uchwałą Rady Miejskiej w Zamościu nr XLIII/619/2022 Rady Miasta Zamość z dnia 28 marca 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 22 kwietnia 2022 r., poz. 2249)
- Uchwałą nr XXXVIII/564/2021 Rady Miasta Zamość z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego poz. 6093 z dnia 17 grudnia 2021 r.)

planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w części terenów oznaczonych symbolami

- ZL - teren lasu
- ZL+WS - tereny lasów, terenu wód śródlądowych
- WS - teren wód śródlądowych
- R - terenu upraw rolnych, łąk i pastwisk
- KD/D - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej
- R+WS - tereny upraw rolnych, łąk i pastwisk; terenu wód śródlądowych
- U - teren usług
- ZP+UK - tereny zieleni urządzonej i parków, tereny zabudowy usługowej - kultury
- UT+US - tereny zabudowy usług turystyki oraz sportu i rekreacji
- ZP - teren zieleni urządzonej
- RZ - teren łąk i pastwisk

Żaden z zapisów zwartych w obowiązującym miejscowym planie nie wyklucza możliwości realizacji inwestycji w zaplanowanym miejscu.

1.1.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I GEOLOGIA

Według regionalizacji J. Kondrackiego teren miasta Zamość położony jest w obrębie mezoregionu Padół Zamojski (343.19), który od północy graniczy z Wyniosłością Giełczewską i Działami Grabowieckimi, od południa z Roztoczem i Grzędą Sokalską, natomiast od wschodu z Kotliną Hrubieszowską. Padół Zamojski stanowi rozległe obniżenie denudacyjne o powierzchni około 870 km². W stosunku do otaczających go wyżyn obniżenie wynosi około 80 m. Padół Zamojski został wypreparowany w mało odpornych marglach górnokredowych i kredzie piszącej.

Warunki gruntowe w podłożu badanego terenu są od średnio korzystnych do niekorzystnych. Podłoże jest uwarstwione. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi 1,0 m p.p.t. W związku z warunkami gruntowymi i brakiem projektowanych obiektów kubaturowych przyjęto kategorię geotechniczną całego zamierzenia jako I.

W granicach terenu przedsięwzięcia nie występują złoża surowców naturalnych, obszary i tereny górnicze. Najbliżej usytuowane złoża Hubale I i Mokre znajdują się w odległości od około 4,2 km od granic terenu przedsięwzięcia.

W granicach terenu przedsięwzięcia oraz w sąsiedztwie nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

1.1.3. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), zawartym w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. 2016 r., poz. 1911 z późn. zm.), analizowany teren usytuowany jest w obrębie jednostki Nr 90 (Europejski kod JCWPd – PLGW200090):

- obszar dorzecza – Wisła;
- region wodny – Środkowej Wisły;
- stan ilościowy – dobry;
- stan chemiczny – dobry;
- stan ogólny – dobry;
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona;
- obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:
 - obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
 - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (Parki narodowe: Roztoczański Park Narodowy. Rezerваты: Wodny Dół, Głębocka Dolina, Broczówka, Gliniska, Wygon Grabowiecki, Rogów, Popówka, Hubale, Wieprzec, Chmiel, Debry, Księżostany, Las Królewski, Łabunie, Olszanka, Skrzypny Ostrów, Święty Roch, Wierzchowiska. Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH060009 Jeziora Uściwierskie, PLH060005 Dolina Środkowego Wieprza, PLH060001 Chmiel, PLH060012 Olszanka, PLH060026 Wodny Dół, PLH060006 Gliniska, PLH060027 Wygon Grabowiecki, PLH060010 Kąty, PLH060017 Roztocze Środkowe, PLH060003 Debry, PLH060022 Święty Roch, PLH060028 Zarośle, PLH060040 Dolina Łętowni, PLH060030 Izbicki Przełom Wieprza, PLH060091 Kornelówka, PLH060080 Łabunie, PLH060085 Bródek, PLH060058 Dolina Wolicy, PLH060060 Horodysko, PLH060062 Rogów, PLH060064 Nowosiółki (Julianów), PLH060059 Drewniki, PLH060044 Niedzieliska, PLH060033 Dobromyśl, PLH060071 Guzówka, PLH060061 Las Orłowski, PLH060081 Łopiennik, PLH060092 Niedzielski Las, PLH060090 Siennica Różana, PLH060094 Uroczyska Lasów

Adamowskich, PLH060065 Pawłów, PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej, PLH060087 Doliny Łabuńki i Topornicy, PLH060008 Hubale. Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB060019 Polesie, PLB060020 Ostoja Nieliska, PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki, PLB060012 Roztocze, PLB060016 Staw Boćków, PLB060008 Puszcza Solська);

- typ odstępstwa - 4(7), uzasadnienie: eksploatacja podziemna węgla kamiennego ze złoża "Ostrów", Inwestycja polegająca na eksploatacji węgla kamiennego w Lubelskim Zagłębiu Węglowym, w obrębie udokumentowanych złóż węgla K-9, K-6-7, K-8 i K-4-5;
- termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2015 r.
- cel środowiskowy – dobry stan chemiczny i ilościowy.

Strefa aktywnej wymiany wód w obrębie kredy górnej sięga 100-150 m p.p.t. Użytkowe poziomy wodonośne związane są z tą strefą. Wody o mineralizacji $>1 \text{ g/dm}^3$ występują w utworach kredy dolnej, jury oraz niektórych ogniw paleozoiku. Strop kredy dolnej występuje na głębokości 450-1100 m. JCWPd Nr 90 charakteryzuje się nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru, wynoszącego około 12% wielkości zasobów. Na obszarze JCWPd nie występują zanieczyszczenia wód podziemnych. Wody dobrej jakości, wymagają na ogół prostego uzdatniania.

Teren omawianego przedsięwzięcia usytuowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 „Niecka Lubelska”, gdzie wody kredowe podlegają szczególnej ochronie.

1.1.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren analizowanego przedsięwzięcia usytuowany jest w dolinie rzeki Topornicy, w obrębie zlewni rzeki Łabuńki, która z kolei jest dopływem Wieprza. W granicach terenu przedsięwzięcia znajduje się zbiornik wodny – Zalew Miejski. Obszar Zalewu okalają rowy melioracyjne i kanały łączące zbiornik z rzekami: Topornicą (kanał zasilający) i Łabuńką (kanał odpływowy). Zalew Miejski zasilany jest doprowadzalnikiem otwartym z rzeki Topornicy w wyniku spiętrzenia jej wód na jazie w km 1+790 do rzędnej 290,50 m n.p.m. Zbiornik w części wschodniej użytkowany jest dla celów wędkarskich, natomiast zbiornik w części północnej stanowi w sezonie letnim kąpielisko. Właścicielem zbiornika jest Miasto Zamość, w imieniu którego trwały zarząd sprawuje Ośrodek Sportu i Rekreacji w Zamościu. Zarządca zbiornika posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód rzeki Topornicy dla celów zbiornika wodnego w Zamościu wydane przez Prezydenta Miasta Zamość (znak: GMOŚIK. 6210/2/09 z dnia 10.12.2009 r.) ważne do dnia 31 grudnia 2029 r.

Zgodnie z mapą zagrożenia i ryzyka powodziowego, teren planowanego przedsięwzięcia położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2020 r., poz. 310).

1.1.5. KRAJOBRAZ KULTUROWY

W granicach terenu znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków i objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 r. poz. 282). Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane w części w granicach strefy „K” ochrony konserwatorskiej zespołu staromiejskiego krajobrazu i ekspozycji.

Zgodnie z przepisami ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru oraz wykonywanie robót budowlanych w otoczeniu zabytku, wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków. Wnioskodawca przed rozpoczęciem prac uzyska wszystkie niezbędne pozwolenia. Prace prowadzone będą zgodnie z warunkami posiadanego pozwolenia i pod ścisłym nadzorem konserwatorskim.

Biorąc pod uwagę wyżej przywołane przepisy prawa oraz zakres i charakter przedsięwzięcia można stwierdzić, iż jego realizacja nie naruszy struktury ani charakteru dóbr kultury.

2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ

2.1 STAN ISTNIEJĄCY

Przedsięwzięcie pn.: „projekt koncepcyjny zagospodarowania lasu komunalnego i terenu przyległego do Zalewu Miejskiego w Zamościu, w ramach zadania inwestycyjnego: „Zwiększenie dostępności zalewu miejskiego w Zamościu jako miejsca aktywnej rekreacji w sąsiedztwie zamojskiego zespołu staromiejskiego” zostanie zrealizowane w granicach administracyjnych Miasta Zamość, które liczy 63813 mieszkańców (stan na 30.12.2018 r.), gęstość zaludnienia wynosi około 2103 osób/km². Teren, na którym będzie realizowane omawiane przedsięwzięcie obejmuje obszar o powierzchni około 140 ha, tj. teren Lasu komunalnego wraz z jego otoczeniem.

Wschodnią część terenu zajmuje Zalew Miejski z częściowym zagospodarowaniem rekreacyjno-turystycznym w postaci utwardzonej ścieżki rowerowo-pieszkiej od ul. Altanowej i okolic PSZOK do ul. Lipskiej. Wschodni wał zalewu nieutwardzony i niezagospodarowany z urządzeniami melioracyjnymi tzw. Grobla wędkarzy. Północna część terenu - w sąsiedztwie Rotundy - zagospodarowana w formie parkingu, plaży miejskiej oraz zabudowy kontenerowej (zaplecze dla plaży).

- Komunikacja w tym ścieżki pieszce

Komunikacja na obszarze odbywa się poprzez dojazd od strony północnej (dojazd do ogródków działkowych „Relaks” i do parkingu (na wschód od strzelnicy). Dojazd od strony południowej i południowo wschodniej od ul. Altanowej oraz ul. Źródlanej.

Ruch rowerowy skumulowany na asfaltowych ścieżkach rowerowo-piesznych na zachodnim brzegu zalewu łączących ul. Altanową z ul. Lipską. Okazjonalny ruch rowerowy na udeptanej ścieżce na wschodniej grobli oraz w lesie komunalnym. Ze względu na różnice terenu na działce nr 42, wzdłuż istniejącej nieutwardzonej drogi/ścieżki zagospodarowanie jako trasa typu singletrack wykonana przez pasjonatów jazdy MTB i Enduro. Brak możliwości przejazdu w kierunku południowym przez las w okresie wegetacyjnym.

Ruch pieszcy podobnie jak ruch rowerowy skumulowany na ścieżce utwardzonej.

Dawne oznakowanie szlaku im. W Podobińskiej widoczne na starszych drzewach. Brak możliwości oficjalnego dojścia do ścieżki na wale. Widoczna tablica z regulaminem lasu w miejscu dawnego wejścia szlaku w las. Szlak częściowo podmokły, wykonane prowizoryczne mostki z gałęzi w miejscach przejść przez rowy melioracyjne.

Liczne udeptane ścieżki w bardziej suchych terenach leśnych z zorganizowanymi miejscami spotkań „przy ognisku” (w północnej części lasu, w środkowej i południowej).

Część dawnych dróg widocznych na mapach podmokła bez możliwości przejazdu.

- Zieleni

Teren porośnięty lasem mieszanym głównie liściastym, na dwóch piaszczystych wzniesieniach także jodły i buki, z dużym udziałem zieleni łąkowej i zieleni terenów podmokłych – grądy, jesiony, brzozy – oraz bagiennych. Podszycie bujne, bogate w krzewy wieloletnie tj. jeżyny, maliny.

Wg programu rewitalizacji Miasta Zamość na lata 2017-2023: Na jego terenie występują zagrożone gatunki zwierząt, takie jak: rzekotka drzewna, traszki, ślimak żółtawy oraz różnego rodzaju storczyki.

Pozostałą powierzchnię w granicach opracowania zajmują grunty rolne, na których uprawiane są głównie rośliny zbożowe. Udział zieleni śródpolnej bardzo mały głównie zbiorowiska chwastów roślin zbożowych.

W strukturze lasu wyraźnie widoczne udeptane ścieżki. Wymagające bieżącego uprzątnięcia.

Teren uzbrojony jest w:

- nadziemne i podziemne przewody sieci elektroenergetycznej,
- sieć wodociagową,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazową,
- sieć telekomunikacyjną.

2.2 SZATA ROŚLINNA

W graniach terenu przedsięwzięcia nie zidentyfikowano roślin chronionych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409). Żadne z odnotowanych siedlisk przyrodniczych nie zostały również wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 r., poz. 1713). W strefie przybrzeżnej Zalewu występuje szuwar trzcinowy i mannowy. Groble i tereny bezpośrednio otaczające Zalew porośnięte są przez roślinność niską – zbiorowiska o charakterze łąkowym. Otwarty kanał odprowadzający wodę ze zbiornika porośnięty jest trawami i samosiejkami roślin krzewiastych. Projektowana zabudowa usytuowane są poza terenami leśnymi oraz terenami torfowiskowymi. Występuje tu głównie roślinność trawiasta. W miejscu realizacji pawilonu przy strzelnicy występuje zieleń trawiasta. Teren projektowanego parkingu obecnie wykorzystywany jako plac składowy zaplecza budowy. Cenne zbiorowiska roślinności leśnej i łąkowo-torfowiskowej znajdują się na zachód od Lasu Komunalnego. Teren porośnięty lasem mieszanym głównie liściastym, na dwóch piaszczystych wzniesieniach także jodły i buki, z dużym udziałem zieleni łąkowej i zieleni terenów podmokłych – grądy, jesiony, brzozy – oraz bagiennych. Podszycie bujne, bogate w krzewy wieloletnie tj. jeżyny, maliny.

Wg programu rewitalizacji Miasta Zamość na lata 2017-2023: Na jego terenie występują zagrożone gatunki zwierząt, takie jak: rzekotka drzewna, traszki, ślimak żółtawy oraz różnego rodzaju storczyki.

Istniejący obszar NATURA 2000 poza zakresem opracowania.

3. RODZAJ TECHNOLOGII

W ramach przedsięwzięcia projektuje się wykonanie następujących zadań:

- Budowa pawilonu i otoczenia pawilonu bez realizacji głównej ścieżki spacerowej konstrukcji drewnianej
 - Budowa pawilonu – wg rysunków szczegółowych
 - Budowa utwardzeń
 - Budowa małej architektury

- | | |
|--|----------|
| ▪ Ławka pojedyncza l-1 | 8 sztuk |
| ▪ Kosz na śmieci ks-1 | 4 sztuki |
| ▪ Słupek kierunkowy, kierunkowskaz k-1 | 10 sztuk |
| ▪ Oprawy oświetleniowe wysokie h=3,5m | 15 sztuk |
| ▪ Oprawy oświetleniowe niskie h=0,45m | 11 sztuk |
| ▪ Stojaki rowerowe | 4 sztuki |
- Budowa parkingu na potrzeby karawaniingu wraz z zapleczem
 - Przeniesienie transformatora do 10m
 - Budowa 5 punktów ładowania kamperów
 - Budowa 2 kontenerów sanitarnych
 - Budowa pergoli o wymiarach 33,6mx6,0m
 - Utwardzenie terenu – kostka betonowa
 - Remont istniejącego budynku
 - Wymiana stolarki okiennej
 - Termomodernizacja – styropian 20cm
 - Tynk na siatce
 - Wymiana pokrycia dachowego
 - Remont i wyposażenie wewnątrz w zakresie instalacyjnym i ogólnobudowlanym
 - Montaż 4 lamp parkowych
 - Montaż 4 stolików z ławkami
 - Wykonanie ogrodzenia
 - Zmiana lokalizacji złącza licznikowego
 - Przyłącze kanalizacyjne długość do 30m
 - Przyłącze wodociągowe długość do 30m
 - Monitoring
 - Udrożnienie i oznakowanie ścieżek spacerowych w południowej części lasu oraz ścieżki wschód-zachód na wysokości pomostu wędkarskiego wraz z łącznikami do ul. Źródlanej.
 - Realizacja kładek 4 i 5
 - Oczyszczenie terenu z zakrzaczenia: 830mb (szerokość 2,5m)
 - Wykonanie ścieżek żwirowych:
 - Od dawnego Domu Dziecka do 10.istniejących ścieżek rowerowych – 120m +20%
 - Od 10.ISR do 11.Zatoka – 170m +20%
 - Wykonanie małej architektury:

▪ Ławka pojedyncza l-1	5 sztuk
▪ Ławka podwójna l-2	1 sztuka
▪ Kosz na śmieci ks-1	5 sztuk
▪ Słupek kierunkowy, kierunkowskaz k-1	6 sztuk
▪ Stojaki rowerowe sr-1	9 sztuk
▪ Słupki informacyjne si-1	7 sztuk
 - Udrożnienie istniejących ścieżek w północnej części lasu komunalnego wraz z budową kładek drewnianych na fragmentach istniejących ścieżek wraz z udrożnieniem kanałów melioracyjnych.
 - Realizacja kładek 1-3
 - Oczyszczenie terenu z zakrzaczenia: 100mb (szerokość 2,5m)
 - Wykonanie ścieżek żwirowych:
 - Od 01.Kładka do 04.Kładka – długość 285m +20%

- Od 06.zatoka do ścieżki rowerowej istniejącej – 180m +20%
- Od 06.zatoka do dawnego Domu Dziecka – 260m +20%
- Wykonanie małej architektury:

▪ Ławka pojedyncza l-1	3 sztuk
▪ Ławka podwójna l-2	3 sztuki
▪ Kosz na śmieci ks-1	3 sztuk
▪ Słupki kierunkowe, kierunkowskaz k-1	6 sztuk
▪ Oprawy oświetleniowe wysokie h=3,5m	5 sztuk
▪ Oprawy oświetleniowe niskie h-0,45m	59 sztuk
▪ Tablice informacyjne t-1	4 sztuki
▪ Stojaki rowerowe sr-1	3 sztuk
▪ Słupki informacyjne si-1	3 sztuk

ETAPY UZUPEŁNIAJĄCE

- 08. ścieżka sensoryczna dla dzieci
- 07. ścieżka leśna dla dzieci
- 06. Ścieżka rekreacyjna z przeszkodami „ścieżka zdrowia” dla dorosłych
- 10. remont istniejących ścieżek rowerowych

4. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. WARIANT „0”

Wariant zerowy (zaniechanie przedsięwzięcia) umożliwiłby pozostawienie obecnego sposobu zagospodarowania terenu Lasu Komunalnego w Zamościu bez zmian. Wariant „0” umożliwiłby wyeliminowanie wszystkich niekorzystnych oddziaływań związanych z etapem realizacji przedsięwzięcia, takich jak emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu. Jednocześnie zaniechanie realizacji inwestycji może mieć niekorzystny wpływ na środowisko. Brak właściwej infrastruktury turystycznej, tj. brak odpowiedniej liczby ciągów pieszych i pieszo-rowerowych może prowadzić do stopniowego pogarszania się stanu środowiska naturalnego w rejonie Zalewu.

Wobec powyższego wariant „0”, tj. wariant niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia, został odrzucony przez Inwestora, gdyż opcja taka mogłaby w przyszłości doprowadzić do pogorszenia jakości środowiska.

4.2. WARIANT PROPONOWANY

W ramach przedsięwzięcia projektuje się wykonanie następujących zadań:

- Budowa pawilonu i otoczenia pawilonu bez realizacji głównej ścieżki spacerowej konstrukcji drewnianej
 - Budowa pawilonu – wg rysunków szczegółowych
 - Budowa utwardzeń
 - Budowa małej architektury

▪ Ławka pojedyncza l-1	8 sztuk
▪ Kosz na śmieci ks-1	4 sztuki
▪ Słupki kierunkowe, kierunkowskaz k-1	10 sztuk
▪ Oprawy oświetleniowe wysokie h=3,5m	15 sztuk
▪ Oprawy oświetleniowe niskie h-0,45m	11 sztuk
▪ Stojaki rowerowe	4 sztuki

- Budowa parkingu na potrzeby karawangu wraz z zapleczem
 - Przeniesienie transformatora do 10m
 - Budowa 5 punktów ładowania kamperów
 - Budowa 2 kontenerów sanitarnych
 - Budowa pergoli o wymiarach
 - Utwardzenie terenu – kostka betonowa
 - Remont istniejącego budynku
 - Wymiana stolarki okiennej
 - Termomodernizacja – styropian 20cm
 - Tynk na siatce
 - Wymiana pokrycia dachowego
 - Remont i wyposażenie wnętrz w zakresie instalacyjnym i ogólnobudowlanym
 - Montaż 4 lamp parkowych
 - Montaż 4 stolików z ławkami
 - Wykonanie ogrodzenia
 - Zmiana lokalizacji złącza licznikowego
 - Przyłącze kanalizacyjne długość do 30m
 - Przyłącze wodociągowe długość do 30m
 - Monitoring
- Udrożnienie i oznakowanie ścieżek spacerowych w południowej części lasu oraz ścieżki wschód-zachód na wysokości pomostu wędkarskiego wraz z łącznikami do ul. Źródlanej.
 - Realizacja kładek 4 i 5
 - Oczyszczenie terenu z zakrzaczenia: 830mb (szerokość 2,5m)
 - Wykonanie ścieżek żwirowych:
 - Od dawnego Domu Dziecka do 10.istniejących ścieżek rowerowych – 120m +20%
 - Od 10.ISR do 11.Zatoka – 170m +20%
 - Wykonanie małej architektury:

▪ Ławka pojedyncza l-1	5 sztuk
▪ Ławka podwójna l-2	1 sztuka
▪ Kosz na śmieci ks-1	5 sztuk
▪ Słupek kierunkowy, kierunkowskaz k-1	6 sztuk
▪ Stojaki rowerowe sr-1	9 sztuk
▪ Słupki informacyjne si-1	7 sztuk
 -
- Udrożnienie istniejących ścieżek w północnej części lasu komunalnego wraz z budową kładek drewnianych na fragmentach istniejących ścieżek wraz z udrożnieniem kanałów melioracyjnych.
 - Realizacja kładek 1-3
 - Oczyszczenie terenu z zakrzaczenia: 100mb (szerokość 2,5m)
 - Wykonanie ścieżek żwirowych:
 - Od 01.Kładka do 04.Kładka – długość 285m +20%
 - Od 06.zatoka do ścieżki rowerowej istniejącej – 180m +20%
 - Od 06.zatoka do dawnego Domu Dziecka – 260m +20%
 - Wykonanie małej architektury:

▪ Ławka pojedyncza l-1	3 sztuk
▪ Ławka podwójna l-2	3 sztuki
▪ Kosz na śmieci ks-1	3 sztuk
▪ Słupek kierunkowy, kierunkowskaz k-1	6 sztuk

▪ Oprawy oświetleniowe wysokie h=3,5m	5 sztuk
▪ Oprawy oświetleniowe niskie h=0,45m	59 sztuk
▪ Tablice informacyjne t-1	4 sztuki
▪ Stojaki rowerowe sr-1	3 sztuk
▪ Słupki informacyjne si-1	3 sztuk

ETAPY UZUPEŁNIAJĄCE

- 08. ścieżka sensoryczna dla dzieci
- 07. ścieżka leśna dla dzieci
- 06. Ścieżka rekreacyjna z przeszkodami „ścieżka zdrowia” dla dorosłych
- 10. remont istniejących ścieżek rowerowych

4.3. WARIANT ALTERNATYWNY

Alternatywny wariant lokalizacyjny w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie był brany pod uwagę, gdyż planowana inwestycja dotyczy już istniejącego obiektu jakim jest Las Komunalny w Zamościu.

Wariantowaniu podlegały jedynie poszczególne parametry techniczne projektowanych obiektów. Wszystkie parametry zostały tak dobrane, aby projektowane zagospodarowanie terenu Zalewu Miejskiego odpowiadało wszystkim potrzebom pod względem funkcjonalnym i finansowym, a jednocześnie miało jak najmniejszy wpływ na środowisko. Na etapie opracowywania koncepcji projektowej poszczególne warianty technologiczne na bieżąco były weryfikowane. Wybrany ostateczny wariant stanowi wariant proponowany opisany w Karcie informacyjnej.

5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

5.1. SZACUNKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Na etapie realizacji przedsięwzięcia woda będzie używana do celów sanitarnych, przez pracowników zatrudnionych przy realizacji przedsięwzięcia. Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę na etapie realizacji przedsięwzięcia wyniesie nie więcej niż 1m³.

Pawilon gastronomiczno-wystawienniczy oraz urządzenia parkingu dla kamerów podłączone będą do istniejącej sieci wodociągowej. Oszacowanie zużycia wody na etapie użytkowania powstałej infrastruktury jest trudne gdyż uzależnione jest ściśle od liczby użytkowników. Największe zużycie wody będzie w okresie letnim, natomiast w okresie zimowym nie przewiduje się zużywania wody.

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych takich jak pożar, woda będzie wykorzystywana do przeprowadzenia akcji gaśniczej. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia woda nie będzie wykorzystywana.

5.2. SZACUNKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA SUROWCE I MATERIAŁY

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywane będą różnego rodzaju materiały budowlane niezbędne do wykonania zaplanowanych prac budowlano-montażowych, m.in.: żwiru grube, żwiru drobne, piasek, beton, stal konstrukcyjna, drewno, itp. Ich ilość na obecnym etapie projektu jest trudna do oszacowania. Zakupione i zamontowane zostaną gotowe urządzenia stanowiące wyposażenie terenu Zalewu Miejskiego (np. kamery, lampy oświetleniowe, itp.).

Na etapie użytkowania i likwidacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane surowce ani materiały.

1.3. SZACUNKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA PALIWA

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zużywania paliw przez Wnioskodawcę bezpośrednio do jego realizacji. Zużycie paliw związane z dowozem materiałów będzie dotyczyło zewnętrznej firmy transportowej. Szacuje się, że zapotrzebowanie na paliwa wyniesie do około 10 m³.

Na etapie użytkowania przedsięwzięcia nie przewiduje się zużywania paliw w związku z użytkowaniem Lasu Komunalnego. Paliwo zużywane będzie jedynie przez pojazdy należące do turystów korzystających z parkingu dla kamperów.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia paliwo zużywane będzie w maszynach i urządzeniach stosowanych do rozbiórki poszczególnych obiektów oraz w pojazdach transportowych. Przewiduje się, że na ten cel zużytych zostanie około 1000 dm³ paliw.

5.3. SZACUNKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Na etapie realizacji przedsięwzięcia energia elektryczna zużywana będzie jedynie przez wykorzystywane urządzenia. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie około 3000 kWh.

Energia elektryczna na etapie użytkowania analizowanego przedsięwzięcia wykorzystywana będzie do zasilania poszczególnych urządzeń i obiektów stanowiących wyposażenie terenu Lasu Komunalnego. Energia dostarczana będzie z sieci energetycznej.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia wykorzystywana będzie energia elektryczna do zasilania maszyn i urządzeń mających zastosowanie przy rozbiórce poszczególnych obiektów. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wyniesie około 1000 kWh.

6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia planuje się zastosowanie następujących rozwiązań mających na celu ochronę środowiska:

1) w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych:

- wierzchnia warstwa urodzajna o grubości około 15 cm zostanie zdjęta i zdeponowana na placu budowy, a po zakończeniu etapu budowy zostanie ona rozplantowana na powierzchni terenu,
- o zasypywania wykopów wykorzystane zostaną grunty rodzime, prowadzona będzie stała kontrola stanu technicznego i przeglądy stosowanych maszyn i urządzeń,
- plac budowy wyposażony zostanie w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków,
- zaplecze budowy i baza materiałowo-sprzętowa zlokalizowana zostanie na utwardzonym terenie,
- pracownicy zatrudnieni na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia będą korzystać z przenośnych urządzeń sanitarnych, usytuowanych na utwardzonym terenie, w obrębie zaplecza budowy,
- przenośne sanitariaty będą opróżniane tylko przez specjalistyczne firmy,
- wykorzystywane maszyny i pojazdy, na czas przerw w pracy, parkowane będą tylko na utwardzonym terenie. Dopuszcza się tankowanie ciężkiego sprzętu na terenie utwardzonym, z wykorzystaniem szczelnej misy podstawianej pod korek wlewu,
- samochody oraz maszyny budowlane wykorzystywane na etapie budowy i likwidacji będą tankowane na stacji paliw, poza terenem inwestycji,
- konserwacja i naprawy stosowanego na etapie realizacji i likwidacji sprzętu będą wykonywane poza terenem inwestycji, w specjalnych warsztatach lub serwisach,
- wykonane zostanie odpowiednie zabezpieczenie materiałów budowlanych przed czynnikami atmosferycznymi,

- harmonogram prac zostanie tak ułożony, aby prace ziemne wykonywane były w porze suchej, przy niskim poziomie wód gruntowych,
- prowadzona będzie selektywna zbiórka wytworzonych odpadów na etapie realizacji, użytkowania i likwidacji,
- odpady magazynowane będą w pojemnikach lub sektorach odpowiednio dostosowanych do rodzaju odpadów i zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych,
- odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- parkingi wyposażone będą w separatory substancji ropopochodnych,
- turyści korzystać będą z urządzeń sanitarnych podłączonych do miejskiej sieci wodno-kanalizacyjnej lub korzystać będą z przenośnych sanitariatów obsługiwanych tylko przez specjalistyczne firmy,

2) w zakresie ochrony środowiska akustycznego:

- prace budowlane wykonywane będą tylko w porze dziennej,
- zaplanowane zostaną operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosowany będzie sprzęt budowlany w dobrym stanie technicznym,
- stan techniczny wykorzystywanego sprzętu budowlanego będzie stale monitorowany,
- przestrzegana będzie zasada wyłączania sprzętu/silników w czasie przerw w pracy,
- zostanie maksymalnie ograniczony czas budowy poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego,
- część prac wykonana zostanie ręcznie, co wyeliminuje lub ograniczy konieczność stosowania niektórych urządzeń i maszyn,
- zastosowane zostaną nowoczesne urządzenia charakteryzujące się niskim poziomem emisji hałasu,
- wszystkie pojazdy poruszać się będą po utwardzonych drogach,
- nasadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż wschodniej krawędzi parkingu dla kamperów

3) w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów,
- stała kontrola stanu technicznego stosowanych pojazdów,
- wyłączanie silników podczas postoju bądź rozładunku w celu ograniczenia emisji spalin z samochodów ciężarowych,
- stosowanie gotowych mieszanek przygotowywanych np. w wytwórniach betonu dla ograniczenia pylenia podczas przygotowywania spoiwa w miejscu budowy,
- stosowanie plandek w trakcie przewozu materiałów sypkich, co wyeliminuje zjawisko pylenia,
- zraszanie hałd materiałów budowlanych podczas utrzymywania się długotrwałych okresów bezdeszczowej pogody,

4) w zakresie ochrony przyrody:

- zabezpieczanie wykopów przed możliwością przedostania się do nich i uwięzienia w nich zwierząt,
- sprawdzanie przed likwidacją wykopów, czy nie uwięziły się w nich drobne zwierzęta,
- prowadzenie stałej kontroli wykopów na etapie budowy, w sytuacji stwierdzenia uwięzionych zwierząt będą one wyłapywane i przenoszone we właściwe dla nich siedliska,
- wykonanie przepustów dla zwierząt pod nawierzchnią projektowanej ścieżki,
- wykonanie ogrodzeń herpetologicznych wzdłuż projektowanej ścieżki,
- utworzenie remiz dla zwierząt na terenach nieużytków i siedlisk zdegradowanych,
- w miarę możliwości ograniczone zostanie zagęszczanie gleby wokół drzew oraz przemieszczania warstwy powierzchniowej z podglebiem,
- w celu niedopuszczenia do przesuszenia systemów korzeniowych, wykopy przy drzewach zasypywane będą w jak najkrótszym czasie,

- w przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów zostaną obficie podlane, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesiennozimowego spoczynku drzew/krzewów, korzenie podczas wykopów zostaną owinięte jutą lub matami,
- wszystkie prace prowadzone będą pod nadzorem przyrodnika,
- stan techniczny przepustów dla drobnych zwierząt pod nawierzchnią ścieżek rowerowych oraz ogrodzeń herpetologicznych będzie kontrolowany co najmniej dwa razy w roku (przed rozpoczęciem wiosennych i jesiennych wędrówek). Wszelkie wady techniczne będą na bieżąco naprawiane. W razie potrzeby przepusty będą udrażniane (poprzez usunięcie gałęzi, liści, itp.) a ogrodzenie naprawiane.

7. RODZAJE I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO ORAZ PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO

7.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

7.1.1. ETAP REALIZACJI

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie dochodziło do powstawania ścieków socjalno-bytowych, a ich ilość uzależniona będzie od liczby pracowników zatrudnionych do prac budowlano-montażowych. Szacuje się, że ilość wytworzonych ścieków wyniesie maksymalnie 1 m³. Na czas wykonywania prac Wnioskodawca zaopatrzy plac budowy w przenośne sanitariaty, okresowo opróżniane przez specjalistyczne firmy. W związku z powyższym ryzyko skażenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami socjalnymi można uznać za pomijalnie małe.

Prace ziemne będą wymagały wykonania wykopów o maksymalnej głębokości 2m – także pod osłoną nawodnienia. Prace w obrębie czaszy zbiornika zostaną wykonane w czasie gdy zbiornik będzie opróżniony z wody.

Zagrożeniem dla jakości wód na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą być sytuacje awaryjne takie jak wyciek płynów eksploatacyjnych z pojazdów. Aby wyeliminować lub ograniczyć skutki tego typu awarii plac budowy zostanie wyposażony w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków. Zaplecze budowy zostanie usytuowane na utwardzonym terenie.

Wykorzystywane na etapie budowy maszyny i pojazdy, na czas przerw w pracy, parkowane będą tylko na utwardzonym terenie w obrębie zaplecza budowy. Samochody będą tankowane na stacji paliw, natomiast tankowanie „ciężkiego sprzętu” może odbywać się tylko i wyłącznie na utwardzonym podłożu, przez wyznaczonego pracownika, z użyciem misy podkładanej pod korek wlewu. Paliwo będzie dostarczane przez wyspecjalizowaną firmę, posiadającą odpowiedni sprzęt do przewozu i bezpiecznego tankowania w terenie. Mycie, naprawa oraz konserwacja maszyn i pojazdów odbywać się będzie poza terenem przedsięwzięcia. Ponadto stosowana będzie stała kontrola stanu technicznego używanego sprzętu i pojazdów. Materiały budowlane zostaną odpowiednio zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi.

7.1.2. ETAP UŻYTKOWANIA

Woda na cele socjalno-bytowe dostarczana będzie z sieci wodociągowej. Turyści korzystać będą z urządzeń sanitarnych podłączonych do sieci kanalizacyjnej lub z przenośnych sanitariatów opróżnianych przez specjalistyczne firmy. Powstawanie ścieków bytowo-socjalnych będzie mieć miejsce głównie w sezonie letnim.

Na etapie użytkowania parkingów, wody opadowo-roztopowe poprzez system drenażu odprowadzane będą do separatorów substancji ropopochodnych z osadnikiem o odpowiednio dobranym przepływie. Oczyszczone wody odprowadzane będą do rowów melioracyjnych. Projektowane parkingi wyposażone będą w separatory substancji ropopochodnych. Serwis separatorów wykonywany będzie zgodnie z zaleceniami producenta, przez specjalistyczną firmę

świadczącą tego typu usługi. Stan techniczny powstałych parkingów będzie stale monitorowany. Wszelkie ubytki nawierzchni będą natychmiast naprawiane.

Jedynym zagrożeniem dla stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na etapie użytkowania omawianego przedsięwzięcia będą sytuacje awaryjne polegające na:

- wycieku płynów eksploatacyjnych z pojazdów należących do turystów,
- uszkodzeniu i rozszczelnieniu sanitariatów.

Przewiduje się jednak, że wystąpienie tego typu sytuacji jest bardzo mało prawdopodobne. Każdy pojazd musi spełniać restrykcyjne przepisy dotyczące stanu technicznego. Każdy parking wyposażony będzie separator substancji ropopochodnych a więc nawet w przypadku wycieku płynów z pojazdów nie dojdzie do skażenia środowiska. Sanitariaty obsługiwane i opróżniane będą tylko przez specjalistyczne firmy, mające doświadczenie w prowadzeniu tego typu działalności.

7.1.3. ETAP LIKWIDACJI

W dającej się przewidzieć przyszłości nie planuje się likwidacji przedsięwzięcia. Gdyby jednak do tego doszło to na etapie likwidacji inwestycji będzie dochodziło do powstawania ścieków socjalno-bytowych. Ich ilość uzależniona będzie od liczby pracowników zatrudnionych do prac rozbiórkowych. Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w przenośnych sanitariatach, usytuowanych na utwardzonym terenie. Sanitariaty opróżniane będą tylko przez specjalistyczne firmy. W związku z tym oceniono, że wytwarzane ścieki socjalno-bytowe nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód.

W trakcie wykonywania prac rozbiórkowych, zagrożeniem dla jakości wód będą sytuacje awaryjne takie jak wyciek płynów eksploatacyjnych z pojazdów. Aby wyeliminować lub ograniczyć skutki tego typu awarii teren zostanie wyposażony w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków. Wykorzystywane na etapie likwidacji maszyny i pojazdy, na czas przerw w pracy, parkowane będą tylko na utwardzonym terenie. Samochody i wykorzystywany sprzęt będzie tankowany na stacji paliw. Ponadto stosowana będzie stała kontrola stanu technicznego używanego sprzętu i pojazdów. W razie potrzeby konserwacja i naprawy stosowanego sprzętu będą wykonywane poza terenem przedsięwzięcia, w specjalnych warsztatach lub serwisach.

7.1.4. WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE JCWPd

Zgodnie z podziałem zawartym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) Nr 90, o kodzie PLGW200090. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 90 oceniono jako dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla wymienionej części wód podziemnych nie jest zagrożone.

Zgodnie z wymogami art. 4 Dyrektywy 2006/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2006 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) i ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 r., poz. 310) celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Zatem dla wymienionej jednolitej części wód podziemnych Nr 90 celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Przy analizie wpływu przedsięwzięcia na JCWPd wzięto pod uwagę możliwy wpływ zidentyfikowanych czynników oddziaływania na:

- ? możliwość obniżenia/podwyższenia położenia zwierciadła wód podziemnych – brak oddziaływania;

- ☐ zmianę kierunku przepływu wód podziemnych – brak oddziaływania;
- ☐ zmianę poziomu wód gruntowych – brak oddziaływania;
- ☐ zmianę parametrów fizykochemicznych wód podziemnych - do pogorszenia wskaźników fizykochemicznych jakości wód podziemnych może dojść tylko i wyłącznie w przypadku wystąpienia awarii. W ramach inwestycji zastosowany zostanie szereg rozwiązań mających na celu eliminację lub znaczne ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia awarii prowadzącej do skażenia wód podziemnych;
- ☐ obniżenie rezerw zasobów wód podziemnych w kwestii zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych – brak oddziaływania.

W związku z powyższym ocenia się, że analizowane przedsięwzięcie nie wpłynie na pogarszanie stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych, a także nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWPd PLRW200090, czyli utrzymania dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

7.1.5. WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE JCWP

Zgodnie z podziałem zawartym w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” teren przedsięwzięcia położony jest w obrębie JCWP – Łabuńka do Czarnego Potoku, oznaczonej kodem PLRW20002324249 (silnie zmieniona część wód). Zgodnie z wymogami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz art. 38d ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry potencjał tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Zatem dla wymienionej JCWP Łabuńka do Czarnego Potoku PLRW20002324249 celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane czynniki oddziaływania, opisane szczegółowo w poprzednich rozdziałach, występujące na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, dokonano ceny wpływu analizowanego przedsięwzięcia, w odniesieniu do poszczególnych elementów jakości wód:

I. Grupa wskaźników biologicznych

W ramach analizowanego przedsięwzięcia wykonywane będą prace w obrębie Lasu Komunalnego. Wszystkie prace wykonywane będą z zachowaniem szczególnej ostrożności. W miarę możliwości prace z użyciem ciężkiego sprzętu wykonywane będą z brzegu cieków wodnych. Zaplanowano wykonanie prac w obrębie cieków w sezonie zimowym czyli poza sezonem rozrodu ryb. W wyniku wykonaniem ścieżek drewnianych zniszczeniu ulegnie roślinność podwodna i nadwodna. Przewiduje się jednak, że dzięki zastosowaniu odpowiedniej technologii i materiałów, roślinność zostanie odtworzona w ciągu jednego sezonu wegetacyjnego. W związku z powyższym przewiduje się, że analizowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego wpływu na wskaźniki biologiczne jakości wód.

II. Grupa wskaźników hydromorfologicznych

Realizacja analizowanego przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu powierzchni lustra wody. Jednakże nie będzie to mieć wpływu na wskaźniki hydromorfologiczne wód Łabuńki i Topornicy.

III. Grupa wskaźników fizykochemicznych i chemicznych

Planowane przedsięwzięcie może mieć wpływ na wskaźniki fizykochemiczne i chemiczne tylko w przypadku wystąpienia awarii prowadzącej do skażenia wód zbiornika i cieków wodnych.

Jak wykazano powyżej wystąpienie tego typu sytuacji zostało wyeliminowane przez zastosowanie szeregu rozwiązań i zabezpieczeń.

Podsumowując należy stwierdzić, iż realizacja poszczególnych zadań i użytkowanie Zalewu Miejskiego nie wpłynie na elementy stanu biologicznego, fizykochemicznego, hydromorfologicznego i chemicznego wód JCWP, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W związku z powyższym oceniono, że analizowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Łabuńka do Czarnego Potoku PLRW20002324249.

7.2. GOSPODARKA ODPADAMI

7.2.1. ETAP REALIZACJI

W trakcie wykonywania prac ziemnych wierzchnia warstwa urodzajna o grubości około 15 cm zostanie zdjęta i zdeponowana na placu budowy. Po zakończeniu etapu budowy zostanie ona rozplantowana na powierzchni terenu.

Zatem masy ziemne pochodzące z wykopów w całości wykorzystane zostaną na terenie przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, iż wydobyte w trakcie realizacji przedsięwzięcia masy ziemne w całości zostaną zagospodarowane na terenie inwestycji czyli w miejscu ich wydobycia. Zgodnie z art. 2 pkt 3 przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. 2020 r., poz. 797) masy ziemne nie będą stanowiły odpadu, gdyż zostaną wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym zostały wydobyte.

Realizacja planowanej inwestycji wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 oraz odpadów opakowaniowych z grupy 15, zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2020 r., poz. 10). Źródłem odpadów będą głównie opakowania oraz pozostałości materiałów budowlanych. Zestawienie rodzajów, szacunkowej masy i sposób magazynowania odpadów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Rodzaje, masa i sposób magazynowania odpadów powstających na etapie realizacji przedsięwzięcia Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania	Masa odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Specjalny pojemnik usytuowany w obrębie zaplecza budowy	2
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Specjalny pojemnik usytuowany w obrębie zaplecza budowy	2
15 01 03	Opakowania z drewna	Wyznaczony sektor usytuowany w obrębie zaplecza budowy	5
15 01 04	Opakowania z metali	Specjalny pojemnik usytuowany w obrębie zaplecza budowy	2
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Specjalny szczelny, zamykany pojemnik na odpady niebezpieczne usytuowany w obrębie zaplecza budowy	0,05

15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Specjalny szczelny, zamykany pojemnik na odpady niebezpieczne usytuowany w obrębie zaplecza budowy	0,05
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Specjalny pojemnik usytuowany w obrębie zaplecza budowy	0,5
07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Wyznaczony sektor usytuowany w obrębie zaplecza budowy	10
17 01 82	Inne niewymienione odpady	Wyznaczony sektor usytuowany w obrębie zaplecza budowy	10
17 04 07	Mieszaniny metali	Wyznaczony sektor usytuowany w obrębie zaplecza budowy	5
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Specjalny pojemnik usytuowany w obrębie zaplecza budowy	5
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Specjalny pojemnik usytuowany w obrębie zaplecza budowy	2
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Wyznaczony sektor usytuowany w obrębie zaplecza budowy	10

W trakcie realizacji analizowanego przedsięwzięcia dochodziło będzie do powstawania odpadów niebezpiecznych, tj. opakowania (15 01 10), sorbenty, tkaniny, ubrania zanieczyszczone pozostałościami substancji niebezpiecznych (15 02 02). Pozostałe rodzaje odpadów zaliczane są do innych niż niebezpieczne.

Wszystkie prace organizowane będą zgodnie z zasadami określonymi przez art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. 2020 r., poz. 797) czyli tak aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Jeżeli nie uda się zapobiec powstaniu odpadów zostanie zapewniony zgodny z zasadami ochrony środowiska ich odzysk. Odpady, które nie nadają się do odzysku zostaną unieszkodliwione. Wszystkie rodzaje wytworzonych odpadów będą zbierane selektywnie i magazynowane czasowo na terenie placu budowy w specjalnych pojemnikach i kontenerach. Przewiduje się, że jedynie odpady 17 01 07, 17 01 82, 17 04 07, 17 09 04 powstałe w trakcie przebudowy i rozbudowy obiektów mogą być przez krótki okres czasu magazynowane w specjalnie

wyznaczonym sektorze na utwardzonym placu w obrębie zaplecza budowy. Jednak biorąc pod uwagę podstawowy skład chemiczny oraz właściwości tych odpadów nie jest możliwe powstanie niebezpiecznych dla środowiska odcieków. Ze względu na masę tego rodzaju odpadów nie będzie też dochodzić do ich rozwiewania. Wszystkie odpady zostaną odpowiednio zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Następnie zostaną one przekazane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Biorąc pod uwagę przyjęty system gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się, że nie będą miały one znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

7.2.2. ETAP UŻYTKOWANIA

W trakcie użytkowania Zalewu Miejskiego w Zamościu wraz z powstałą infrastrukturą dochodzić będzie do powstawania rodzajów odpadów wymienionych w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje i masa odpadów powstających na etapie użytkowania przedsięwzięcia Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]
20 01 01	Papier i tektura	2
20 01 02	Szkło	3
20 01 11	Tekstylia	2
20 01 39	Tworzywa sztuczne	2
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	10
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	3

Teren planowanego przedsięwzięcia wyposażony zostanie w odpowiednie pojemniki umożliwiające selektywne gromadzenie odpadów. Przy parkingach będą rozstawione pojemniki na odpady umożliwiające ich gromadzenie. Przy ścieżce pieszo-rowerowej oraz na plaży rozstawione będą kosze. Zastosowane zostaną pojemniki/kosze uniemożliwiające rozwiewanie odpadów przez wiatr i roznoszenie przez zwierzęta. Wszystkie rodzaje odpadów powstających na etapie użytkowania przedsięwzięcia będą zbierane w sposób selektywny, a następnie zostaną przekazane uprawnionym podmiotom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami. Biorąc pod uwagę przyjęty system gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie eksploatacji przedsięwzięcia przewiduje się, że nie będą miały one znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

7.2.3. ETAP LIKWIDACJI

W dającej się przewidzieć przyszłości nie przewiduje się likwidacji przedsięwzięcia. Gdyby jednak do tego doszło to na etapie likwidacji przedsięwzięcia będą powstawały typowe odpady z grupy 17. Największą masę odpadów będzie stanowił gruz betonowy (17 01 01) oraz mieszanina metali. Zestawienie informacji dotyczących rodzaju i przewidywanych ilości odpadów powstających na etapie likwidacji przedsięwzięcia przedstawia poniższa tabela. Wszystkie odpady będą zbierane w sposób selektywny. Urządzenia do magazynowania odpadów, tj. pojemniki, sektory zostaną zlokalizowane na utwardzonej powierzchni i odpowiednio zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania	Masa odpadów [Mg]
-------------------	----------------------	-----------------------------	--------------------------

17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Czasowe magazynowanie w wyznaczonym sektorze	30
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Czasowe magazynowanie w wyznaczonym sektorze	20
17 04 07	Mieszaniny metali	Czasowe magazynowanie w wyznaczonym sektorze lub kontenerze	50
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Czasowe magazynowanie w wyznaczonym sektorze lub kontenerze	20
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	Czasowe magazynowanie w specjalnym zamykanym, szczelnym pojemniku	50
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Czasowe magazynowanie w wyznaczonym sektorze lub kontenerze	50

Biorąc pod uwagę przyjęty system gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie likwidacji przedsięwzięcia przewiduje się, że nie będą miały one znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

7.3. ILOŚĆ, RODZAJE ZAINSTALOWANYCH I PLANOWANYCH URZĄDZEŃ EMITUJĄCYCH HAŁAS

7.3.1. ETAP REALIZACJI

Na etapie realizacji przedsięwzięcia emisję hałasu będą powodowały różne urządzenia i maszyny wykorzystywane przy realizacji poszczególnych zadań, których poziom mocy akustycznej wynosi od około 60 do około 106 dB. Poziom mocy akustycznej stosowanych urządzeń/maszyn nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnego gwarantowanego poziomu mocy akustycznej, określonego w 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. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.). Realizacja inwestycji będzie związana z zastosowaniem koparek, zagęszczarek podłoża, dźwigów budowlanych oraz elektronarzędzi montażowych (głównie wiertarki, szlifierki, wkrętarki). Wykonywanie prac budowlano-montażowych odbywało się będzie tylko i wyłącznie w porze dziennej. Stosowane będą nowoczesne urządzenia i maszyny charakteryzujące się niskim poziomem emisji hałasu. Wykorzystywane będą pojazdy i sprzęt w dobrym stanie technicznym (prowadzony będzie stały monitoring stanu technicznego). Przewiduje się, że maszyny i urządzenia nie będą pracowały w sposób ciągły. Szacunkowy łączny czas ich pracy wynosi 6 – 8 godzin na dobę. W trakcie przerw w pracy silniki pojazdów oraz wykorzystywany sprzęt będzie wyłączany. Ponadto część prac wykonana zostanie ręcznie. Harmonogram prac zostanie tak ułożony, aby maksymalnie skrócić czas trwania etapu budowy.

Innym źródłem hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą pojazdy wykorzystywane jako środki transportu materiałów budowlanych. Po dowiezieniu i rozładunku materiałów na teren przedsięwzięcia (co może trwać od kilkunastu minut do kilku godzin na dzień) tego rodzaju pojazdy nie będą używane. Źródłem hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą również

samochody osobowe dowożące pracowników. Przewidywane natężenie ruchu pojazdów na etapie budowy wynosi średnio:

- samochody osobowe - 15 szt./dzień,
- samochody ciężarowe - 20 szt./dzień.

Należy jednak zaznaczyć, iż pojazdy te będą poruszać się po utwardzonych drogach i ze stosunkowo niską prędkością.

Oddziaływania akustyczne występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter chwilowy, lokalny i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

7.3.2. ETAP UŻYTKOWANIA

Źródłem hałasu na etapie użytkowania przedsięwzięcia będą turyści korzystający z powstałej infrastruktury. Nasilenie emisji występować będzie tylko w sezonie letnim w porze dziennej. Tego rodzaju hałas nie jest jednak w żaden sposób normowany, gdyż nie ma opracowanej metodyki jego pomiaru i analizy. Odległość od najbliższej położonego budynku mieszkalnego wynosi około 500 m (w obrębie osiedla Promyk).

Na etapie użytkowania przedsięwzięcia źródłem emisji hałasu będzie ruch pojazdów korzystających z istniejących parkingów. Zakładając, że każde miejsce postojowe zostanie zajęte 2 razy w ciągu doby to z parkingu nr 1 jest skorzysta około 308 pojazdów na dobę, natomiast z parkingu nr 2 skorzystają około 44 pojazdy na dobę. Z parkingu dla kamperów skorzysta do 6 kamperów na dobę.

Miejsce realizacji przedsięwzięcia usytuowane jest na terenie gdzie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Zamość przyjętego uchwałą nr XLV/499/06 Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 26 czerwca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2006 r., nr 160, poz. 2611, ze zm.). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112) graniczne wartości dopuszczalnej emisji hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynoszą:

- dla pory dnia 50 dB,
- dla pory nocy 40 dB.

Biorąc pod uwagę charakter przedsięwzięcia oraz zidentyfikowane źródła hałasu przewiduje się, że użytkowanie Lasu Komunalnego i powstałej infrastruktury technicznej nie będzie powodować ponadnormatywnej emisji hałasu.

7.3.3. ETAP LIKWIDACJI

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia emisję hałasu będą powodowały maszyny i urządzenia stosowane do prac demontażowych i rozbiórkowych. Uciążliwości związane z tym etapem będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny. Zasięg, skala i charakter oddziaływań zbliżony będzie do oddziaływań występujących na etapie realizacji przedsięwzięcia.

7.4. ILOŚĆ, RODZAJE ZAINSTALOWANYCH I PLANOWANYCH URZĄDZEŃ EMITUJĄCYCH ZANIECZYSZCZENIA DO POWIETRZA

7.4.1. ETAP REALIZACJI

W trakcie realizacji analizowanego przedsięwzięcia może wystąpić okresowe pogorszenie jakości powietrza, w wyniku spalania paliw w pojazdach transportujących oraz wykorzystywanych maszynach i urządzeniach budowlanych. Wykorzystywane będą pojazdy i sprzęt w dobrym stanie technicznym (prowadzony będzie stały monitoring stanu technicznego). W trakcie przerw w pracy silniki pojazdów oraz wykorzystywany sprzęt będzie wyłączany. Ponadto część prac wykonana zostanie ręcznie. Stosowane będą gotowe mieszanki betonu (przygotowywane w wytwórniach betonu) dowożone za pomocą tzw. samochodów „gruszek”, dzięki czemu zostanie wyeliminowane pylenie podczas przygotowywania spoiwa w miejscu budowy. Harmonogram prac zostanie tak ułożony, aby maksymalnie skrócić czas trwania etapu budowy.

Do emisji pyłów na etapie realizacji może dochodzić w trakcie przewozu sypkich materiałów budowlanych oraz w trakcie wietrznej pogody przez rozpylanie z hałd sypkich materiałów budowlanych oraz przyzm ziemi. Aby ograniczyć tego rodzaju oddziaływania transport materiałów sypkich odbywał się będzie wywrotkami wyposażonymi w opończe (plandeki) ograniczające pylenie. Ponadto ziemia z wykopów i materiały sypkie składowane będą w przyzmach i hałdach o jak najmniejszej wysokości. Podczas utrzymywania się długotrwałych okresów bezdeszczowej pogody stosowane będzie zraszanie hałd materiałów budowlanych, co ograniczy zjawisko pylenia.

Zidentyfikowane oddziaływania występujące na etapie realizacji i mające wpływ na jakość powietrza będą miały charakter chwilowy i ustaną wraz z zakończeniem etapu budowy.

7.4.2. ETAP UŻYTKOWANIA

Na etapie użytkowania Lasu Komunalnego i powstałej infrastruktury nie będą występować zorganizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Niezorganizowanym źródłem emisji zanieczyszczeń będą pojazdy korzystające z powstałego parkingu.

Na podstawie skali użytkowania parkingu dla kamperów można ocenić, iż realizacja analizowanego przedsięwzięcia nie wpłynie w sposób znaczący na wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Oceniono, że nie dojdzie do przekroczenia norm w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031 ze zm.). Ponadto stwierdzono, iż dzięki organizacji i ukierunkowaniu ruchu turystycznego będzie spalana mniejsza ilość paliw przez pojazdy, a przez to emitowana będzie mniejsza ilość zanieczyszczeń.

7.4.3. ETAP LIKWIDACJI

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą maszyny i urządzenia budowlane oraz pojazdy transportowe. Emisja zanieczyszczeń do powietrza podczas prac rozbiórkowych będzie pochodziła ze spalania paliw, głównie oleju napędowego, w środkach transportu. Oddziaływania na jakość powietrza związane z etapem likwidacji będą miały charakter, skalę i zasięg zbliżoną do oddziaływań występujących na etapie realizacji. Przy czym zakłada się, że etap likwidacji będzie znacznie krótszy niż etap budowy.

7.4.4. WPŁYW NA KLIMAT

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z pracy maszyn i urządzeń budowlanych spalających paliwo. Emitowane będą gazy cieplarniane (głównie CO₂ oraz tlenki azotu), które wpływają na zmiany klimatu. Jednak jak wykazano w poprzednich rozdziałach Karty informacyjnej, skala emisji nie będzie znacząca i nie będzie bezpośrednio wpływała na zwiększenie zjawiska efektu cieplarnianego. Oddziaływania występujące na etapie realizacji i mające wpływ na klimat będą miały charakter chwilowy i ustaną wraz z zakończeniem etapu budowy.

Jak wykazano powyżej ilość emitowanych zanieczyszczeń do powietrza powstających w wyniku ruchu pojazdów po parkingach nie będzie przekraczać dopuszczalnych wartości i nie będzie miała dużego znaczenia w ogólnym bilansie. W związku z tym oceniono, iż etap użytkowania Zalewu wraz z infrastrukturą nie przyczyni się w sposób znaczący do zmian warunków klimatycznych. Powierzchnia lustra wody Zalewu ulegnie nieznacznemu zwiększeniu, przez to może wzrosnąć łagodzące oddziaływanie obiektu na topoklimat.

W trakcie opracowywania projektów budowlanych należy wziąć pod uwagę konieczność adaptacji do zmian klimatu. W związku z tym obiekty posadowione zostaną w sposób odpowiednio dobrany do warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych. Obiekty zostaną tak zaprojektowane, aby odporne były na wahania temperatury powietrza, intensywne opady, obciążenie silnym wiatrem oraz śniegiem. Wykonana zostanie instalacja odgromowa. Do rozbudowy/przebudowy obiektów zostaną wykorzystane materiały spełniające restrykcyjne normy budowlane.

7.5. ILOŚĆ, RODZAJE ZAINSTALOWANYCH I PLANOWANYCH URZĄDZEŃ EMITUJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie przedsięwzięcia użytkowane będą urządzenia elektryczne i elektroniczne. Urządzenia te wytwarzają pole o bardzo małym natężeniu, znacznie mniejszym od maksymalnych poziomów uznawanych za bezpieczne. Wszystkie stosowane urządzenia spełniać będą normy bezpieczeństwa, również te dotyczące natężenia pola elektromagnetycznego. W związku z powyższym przewiduje się, że realizacja analizowanego przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2019 r., poz. 2448).

7.6. ILOŚĆ, RODZAJE ZAINSTALOWANYCH I PLANOWANYCH URZĄDZEŃ EMITUJĄCYCH DRGANIA I WIBRACJE

Na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia stosowane będą różnego rodzaju maszyny, urządzenia i pojazdy, tj. m.in.: koparka, ładowarka, dźwig, zagęszczarka, ciężarówka, betoniarka-mieszarka. Ruch pojazdów oraz użytkowanie wymienionych maszyn i urządzeń powodować będzie wibracje. Przewiduje się jednak, że oddziaływania w zakresie wibracji będą miały charakter krótkotrwały a ich zasięg ograniczał się będzie do terenu przedsięwzięcia. Do zagęszczania powierzchniowego gruntu na etapie budowy przewiduje się zastosowanie nowoczesnych zagęszczarek podłoża, które w zakresie generowanych drgań spełniać muszą także wymagania dyrektywy Unii Europejskiej 2002/44/EC z dnia 5 kwietnia 2002 roku, wprowadzającej wartości limitów drgań. Należy również zauważyć, że przemieszczanie się pojazdów ciężarowych do transportu materiałów budowlanych nie będzie miało dużej intensywności i będzie odbywało się z bardzo małą prędkością, po utwardzonych drogach dojazdowych na terenie placu budowy. Na etapie użytkowania przedsięwzięcia przemieszczanie się pojazdów odbywać się będzie tylko i wyłącznie po utwardzonych drogach wewnętrznych, co ograniczy możliwość wystąpienia wibracji i drgań.

W związku z powyższym przewiduje się, że oddziaływania w zakresie wibracji nie będą uciążliwe dla ludzi oraz nie spowodują uszkodzenia najbliższych obiektów budowlanych.

8. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W graniach terenu omawianego przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności chronionych gatunków roślin oraz cennych siedlisk. Niemniej jednak w celu ochrony flory w ramach przedsięwzięcia zaplanowano następujące działania:

- w miarę możliwości ograniczone zostanie zagęszczanie gleby wokół drzew oraz przemieszczania warstwy powierzchniowej z podglebiem,
- w celu niedopuszczenia do przesuszenia systemów korzeniowych, wykopy przy drzewach zasypywane będą w jak najkrótszym czasie,
- w przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów zostaną obficie podlane, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesiennozimowego spoczynku drzew/krzewów, korzenie podczas wykopów zostaną owinięte jutą lub matami,
- wszystkie prace prowadzone będą pod nadzorem przyrodnika.

Realizacja przedsięwzięcia wymagała nie będzie wymagała wycinki drzew. Ponadto w ramach przedsięwzięcia zaplanowano nasadzenia zieleni. Biorąc powyższe pod uwagę można ocenić, iż omawiana inwestycja nie będzie mieć znacząco negatywnego wpływu na florę.

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu, pn.: „*Uwarunkowania przyrodnicze w zakresie fauny kręgowców zbiornika wodnego i jego otoczenia na Zamczyskach w Zamościu oraz*

możliwości realizacji turystyki kwalifikowanej w oparciu o zasoby przyrodnicze” oraz „Uwarunkowania przyrodnicze w zakresie fauny kręgowców zbiornika wodnego i jego otoczenia na Zamczyskach w Zamościu Raport wstępny” autorstwa Pana Przemysława Stachyry, w granicach terenu przedsięwzięcia występuje:

- 10 gatunków płazów, w tym 6 gatunków objętych ochroną ścisłą i rzadkich (traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina orientalis*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha zwyczajna *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*). Główną ostoją rozrodczą jest zalew (oba zbiorniki), zwłaszcza jego strefa przybrzeżna z rozwiniętym pasem roślinności szuwarowej (szuwarem trzcinowym i mallowym). Płazy rozrzedzają się również w sieci zarastających rowów melioracyjnych (na łąkach i w przyległym lesie) oraz naturalnych zagłębieniach śródlęśnych i śródłąkowych. Corocznie płazy przemieszczają się z miejsc zimowania (lasów po obu stronach zalewu oraz od strony Rotundy i zabudowań – głównie ogródków działkowych) do zbiornika. Główna trasa przejść biegnie prostopadle do grobli zalewu wiodąc z lasu na Zamczyskach (głównego kompleksu) do zalewu, którą poszczególne gatunki przemierzają wiosną (w drodze do miejsc rozrodu) oraz latem i jesienią (kiedy powracają osobniki dorosłe oraz młodociane).
- 2 gatunki gadów (jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*). Stwierdzone gatunki bytują głównie poza terenami planowanych inwestycji – w obszarach mokradłowych i leśnych wskazanych do wyłączenia z zagospodarowania.
- około 180 gatunków ptaków, z czego 99 to ptaki lęgowe. Większość gatunków lęgowych związana jest z lasem oraz terasą zalewową zajęta przez torfowiska i podmokłe łąki (w niewielkim stopniu użytkowane rolniczo). Z kolei spośród awifauny nielegowej, wiele gatunków związanych jest z zalewem. Makrofity porastające strefę przybrzeżną zalewu są miejscem gniazdowania rzadkich gatunków ptaków, zwłaszcza bączka (do 3 par) i perkoza dwuczubego (do 5 par), a także perkozka, kokoszki wodnej, łyski i kilku gatunków pospolitych: krzyżówki, trzciniaaka, rokitniczki i potrzosa. W bezpośrednim sąsiedztwie zalewu, w zakrzewieniach terenów wilgotnych od strony wschodniej, stanowiska lęgowe ma jarzębatka (2-3 pary) oraz gąsiorek (do 5 par). W okresie migracji (od sierpnia do grudnia oraz od marca do maja), zalew stanowi ważne miejsce żerowania i odpoczynku awifauny wodnej i błotnej. Godnymi uwagi są stwierdzenia gatunków rzadkich (np. markaczki, bernikli białolicy, sieweczki morskiej, płatkonoga szydłodziobego, szczudłaka, nurów) oraz wysokie koncentracje niektórych siewkowych, m.in. rycyka (ponad 100 osobników) i bataliona (około 100 osobników). Przedstawione informacje dowodzą, iż zalew wraz z otaczającymi mokradłami stanowią składową ważnego korytarza ekologicznego o skali przynajmniej regionalnej dla migracji ptaków.
- 17 gatunków ssaków (sarna europejska *Capreolus capreolus*, lis rudy *Vulpes vulpes*, wydra *Lutra lutra*, kuna domowa *Martes foina*, kuna leśna *Martes martes*, borsuk europejski *Meles meles*, gronostaj europejski *Mustela erminea*, łasica łąska *Mustela nivalis*, mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, jeż wschodni *Erinaceus concolor*, zając szarak *Lepus capensis*, bóbr europejski *Castor fiber*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, kret europejski *Talpa europaea*). Są to gatunki dość liczne i powszechnie występujące. W granicach planowanych inwestycji wymienione gatunki mają jedynie obszary żerowiskowe lub łowieckie.

W celu ochrony drobnej zwierzyny w ramach przedsięwzięcia zaplanowano następujące działania:

- zabezpieczanie wykopów przed możliwością przedostania się do nich i uwięzienia w nich zwierząt,
- sprawdzanie przed likwidacją wykopów, czy nie uwięziły się w nich drobne zwierzęta,
- prowadzenie stałej kontroli wykopów na etapie budowy, w sytuacji stwierdzenia uwięzionych zwierząt będą one wyłapywane i przenoszone we właściwe dla nich siedliska,

Głównie ze względu na obecność szlaków migracyjnych płazów, w ramach analizowanego przedsięwzięcia zaplanowano wykonanie ścieżek w terenach podmokłych na słupach z prześwitami pod płaszczyzną pieszo-jezdną. Nie zaprojektowano żadnych nowych tras i ścieżek niż trasy obecnie użytkowane.

Stan techniczny przepustów dla drobnych zwierząt pod nawierzchnią ścieżek rowerowych oraz ogrodzeń herpetologicznych będzie kontrolowany co najmniej dwa razy w roku (przed rozpoczęciem wiosennych i jesiennych wędrówek). Wszelkie wady techniczne będą na bieżąco naprawiane. W razie potrzeby przepusty będą udrażniane (poprzez usunięcie gałęzi, liści, itp.), a ogrodzenie naprawiane.

W ramach przedsięwzięcia zaplanowano następujące działania mające na celu ochronę awifauny:

- wykonanie wycinki drzew poza okresem lęgowym.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na ilość i ciągłość zalesień na terenie Lasu Komunalnego.

Biorąc powyższe pod uwagę przewiduje się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało znacząco negatywnego wpływu na faunę.

Należy podkreślić, iż planowane przedsięwzięcie realizowane będzie pod nadzorem przyrodniczym. Nadzór przyrodniczy będzie wykonywany przez specjalistów, posiadających wykształcenie wyższe biologiczne, leśne oraz przeszkolonych pracowników nadzorujących przebieg prac budowlanych. Z działań wykonywanych w ramach nadzoru przyrodniczego będą sporządzane raporty.

Nadzór przyrodniczy powinien być prowadzony na etapie prac zarówno przygotowawczych, budowlanych jak i zagospodarowania terenu (przez cały okres realizacji inwestycji). Nadzór przyrodniczy będzie odpowiedzialny za: prawidłowe zabezpieczanie i organizację pola roboczego, zapleczy, baz materiałowych, parkingów i składowisk humusu; wykrywanie w obszarze prowadzenia prac gatunków zwierząt oraz występowanie do odpowiednich organów o decyzję derogacyjną (w przypadku gatunków chronionych); zagospodarowanie otoczenia; kontrolę prawidłowości wykonania prac, działań minimalizujących.

W szczególności nadzór w zakresie herpetologicznym na całym obszarze przyszłego przedsięwzięcia będzie odpowiedzialny za: kontrolowanie dróg technicznych oraz obszaru pola roboczego pod kątem występowania płazów oraz będzie podejmował działania z zakresu zabezpieczania, odławiania i ewakuacji płazów; identyfikowania obecności płazów w granicach pola roboczego oraz eliminowania ewentualnych zagrożeń; podejmowania i koordynacji działań związanych z czynną ochroną płazów oraz kontroli skuteczności i jakości realizowanych prac w tym zakresie; kontrolowanie stanu zabezpieczeń; sporządzanie dokumentacji (przyrodniczych z wykonanych prac). W ramach nadzoru herpetologicznego odłowione płazy powinny zostać przeniesione do odpowiednich siedlisk (zbiorników o odpowiednich warunkach dla gatunku).

Ze względu na możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na płazy, gady oraz ptaki, prace ziemne przy użyciu ładowarko-koparki i spychacza wraz z selektywnym gromadzeniem mas ziemnych,

muszą zostać odpowiednio przygotowane i wykonane z uwzględnieniem następujących zaleceń (ich zakres jest uzależniony od harmonogramu prac i wykonany przez nadzór przyrodniczy):

- Przed rozpoczęciem zaplanowanych do realizacji prac ziemnych, na poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięcia, na całym obszarze przewidywanym do ww. zostanie wykonane ogrodzenia mające na celu ochronę płazów.
- Następnie pod nadzorem herpetologicznym powinno odbyć się wyszukanie i zebranie płazów i gadów znajdujących się wewnątrz ogrodzenia i ich przeniesienie. Sugeruje się przeniesienie w najbliższe możliwe miejsce, ale oddalone na tyle, aby nie mogły one wrócić na plac budowy, gdzie mogą zginąć. Ma to na celu pozostawienie osobników w ich lokalnej populacji.
- Po przeniesieniu płazów obszar prac powinien zostać objęty nadzorem ornitologa, który wskaże i zaplanuje zakres działań związanych z płoszeniem ptaków i dostosuje ich harmonogram do terminarzu planowanych prac. Płoszenie, ma na celu spowodowanie unikania miejsca konfliktowego przez ptaki, jakim jest obszar przedsięwzięcia. Ze względu na zdolność do lotu i występowanie w wielu środowiskach, ptaki należą do trudnej pod tym względem grupy zwierząt. W zależności od miejsca i gatunków nadzorujący ornitolog wybierze optymalne metody. Stosuje się różne metody wypłaszania ptaków np. metody sokolnicze, hukowe, biosoniczne czy też metody wykorzystujące atrapy ptaków drapieżnych. Po wykonaniu powyższych zaleceń możliwe będzie rozpoczęcie prac ziemnych związanych z realizacją przedsięwzięcia.
- W trakcie etapu realizacji prac ziemnych, teren inwestycji kontrolowany będzie codziennie przez nadzór przyrodniczy. Na późniejszych etapach realizacji inwestycji częstotliwość kontroli zostanie odpowiednio dobrana do zakresu i terminu prowadzenia prac. W razie konieczności wdrażane będą odpowiednie rozwiązania i wydawane będą stosowne zalecenia.

Do zadań nadzoru przyrodniczego należeć będzie również kontrola zastosowanych zabezpieczeń pni drzew nieprzeznaczonych do wycinki, a znajdujących się w zasięgu robót (możliwość zagrożenia określi na bieżąco nadzór przyrodniczy). Pnie powinny zostać zabezpieczone poprzez obłożenie ich matami słomianymi, tkaninami jutowymi lub ekranami z desek. Mocowanie osłon do pni drzew należy wykonać bez użycia gwoździ.

Zaplanowane nasadzenia zieleni odbywać się będą zgodnie z zaleceniami i pod kontrolą nadzoru przyrodniczego.

W promieniu 10 km od granica analizowanego terenu usytuowane są wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody zlokalizowane w promieniu 10 km od granic terenu przedsięwzięcia Forma ochrony przyrody		Odległość [km]
Rezerwaty	Hubale	3,0
	Wieprzec	5,2
Park Krajobrazowy	Skierbieszowski Park Krajobrazowy	9,5
Obszar Natura 2000	Dolina Górnej Łabuńki PLB060013	bezpośrednie sąsiedztwo
	Roztocze PLB060012	0,6
	Doliny Łabuńki i Topornicy PLH060087	bezpośrednie sąsiedztwo

	Hubale PLH060008	3,1
	Uroczyska Lasów Adamowskich PLH060094	6,2
	Niedzieliski Las PLH060092	6,5
	Kąty PLH060010	7,9
	Kornelówka PLH060091	8,3

Jak wykazano w rozdziale 7 Karty informacyjnej zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie niewielki i ograniczał się będzie do granic wyznaczonego terenu inwestycji. W związku z tym można całkowicie wykluczyć możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na rezerwat Hubale i Wieprzec oraz Skierbieszowski Park Krajobrazowy. Usytuowanie Planowanego przedsięwzięcia względem granic obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki PLB060013 oraz Doliny Łabuńki i Topornicy PLH060087 przedstawiają mapy stanowiące załącznik nr 4 do Karty.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Doliny Łabuńki i Topornicy PLH060087

Ostoja położona jest w Kotlinie Zamojskiej na S i SW od Zamościa. Ostoja obejmuje rozległe górne odcinki dolin rzek Łabuńka i Topornica, dopływów Wieprza. Występują tu liczne źródła zasilające zmeliorowane łąki. W dolinie występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W dolinie Łabuńki zlokalizowane zostały 3 kompleksy stawów rybnych: "Łabunie", "Pniówek" i "Blonka". W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płaty łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropeum*. Obszar rozległych torfowisk po części użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części nieużytkowany.

W obrębie łąk bardzo licznie występuje starodub łąkowy *Angelica palustris*. Jego populacja szacowana jest na 5 000 - 10 000 osobników. Występują tu również liczne rzadkie i chronione gatunki. Historyczne stanowisko *Liparis loeselii* i *Pulsatilla patens*. Z bezkręgowców stwierdzono występowanie 4 gatunków motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej: *Maculinea telejus*, *Maculinea nausitous* i *Lycaena dispar* oraz ważki *Leucorhinia pectoralis*.

Przedmiotami ochrony tego obszaru są:

Siedliska przyrodnicze:

- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Gatunki:

- Bóbr europejski *Castor fiber*
- Wydra *Lutra lutra*
- Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
- Czerwończyk fioletek *Lycaena helle*
- Modraszek telejus *Maculinea telejus*
- Modraszek nausitous *Maculinea nausitous*
- Starodub łąkowy *Angelica palustris*

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnej Łabuńki PLB060013

Obszar Natura 2000 (ostoja ptaków o randze międzynarodowej IBA PL112) zlokalizowany jest w województwie lubelskim, w powiecie zamojskim – w mieście Zamościu oraz w gminach: Zamość i Łabunie. Obszar od południa otaczają pola uprawne i zabudowania wiejskie: Skokówki, Zwódno, Pniówka, Wierzbia i Łabuń. Od północy i zachodu ograniczony jest zabudową Zamościa oraz sąsiadujących wsi: Kalinowice, Wólka Panieńska, Jatutów, Łabuńki, Barchaczów. W kontekście fizycznogeograficznym, obszar położony jest na Wyżynie Lubelskiej, w mezoregionie Padół Zamojski, na południe i południowy-wschód od Zamościa. Obejmuje górną część zlewni rzeki

Łabuńki, która jest dopływem Wieprza. Dolina Górnej Łabuńki jest obszarem małym, zajmującym powierzchnię 1907 ha.

Zasadniczą część obszaru stanowią łąki pokrywające dolinę rzeki. Przed melioracjami, wykonanymi kompleksowo po wojnie, miały one charakter torfowisk węglanowych. Świadczy o tym zachowana w niektórych miejscach charakterystyczna roślinność torfowiskowa oraz gleby nawapienne – rędziny – w sąsiedztwie doliny. Obecnie łąki mają znacznie zmienione stosunki wodne w kierunku ich przesuszenia. Rzeka Łabuńka jest na całej długości uregulowana i pogłębiona, zaś jej brzegi są faszynowane i fragmentami porośnięte szpalerami sztucznie nasadzonych topól. Obrzeża rowów porastają zakrzewienia wierzbowe. Rangę przyrodniczą obszaru podnoszą trzy kompleksy stawów rybnych: stawy w Pniówku, stawy Blonka i stawy w Łabuniach. Powierzchnia stawów waha się od około 60 do 100 ha. Prowadzona jest tam średnio intensywna gospodarka rybacka. Dolina jest silnie uźródłona – w jej obrębie występuje kilka bardzo wydajnych źródeł kluczowych dla istnienia stawów. Niewielką część obszaru zajmują pola uprawne, na których uprawia się głównie: pszenicę, buraki cukrowe, kukurydzę i ziemniaki. Lasy w obszarze stanowią głównie kilkudziesięcioarowe drągowiny sosnowe, posadzone na skraju łąk lub tuż koło zabudowań wiejskich, niewielki płat starego łęgu jesionowo-topolowego oraz niezbyt duży (kilkudziesięciohektarowy) kompleks borów mieszanych. Kompleksy te są istotnym miejscem lęgów ptaków szponiastych i sów, głównie pustułki i uszatki a także gawrona.

W obszarze występują 223 gatunki ptaków (113 lęgowych), z czego 54 wymienione są w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (13 lęgowych), zaś 41 gatunków ujętych jest w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (4 lęgowe). Trzonem ostoi jest 7 gatunków, z których 3 populacje lęgowe osiągają rangę kwalifikujących: derkacza i rycyka oraz dubelta, dla którego ostoja wciąż stanowi potencjalne miejsce gniazdowania. Z rzadkich gatunków widziano w obszarze: nura białodziobego, kormorana małego, kanię rudą, gadożera, orlika grubodziobego, kobczyka, sokoła wędrownego, ostrygojada, kamusznika, biegusa rdzawego, mewę trójpalczastą, trznadla złotawego. Kluczowymi dla obszaru są gatunki mokrątlowe, a zwłaszcza o globalnym statusie zagrożenia: derkacz, dubelt i rycyk. Dla tych gatunków obszar jest jednym z ważniejszych w regionie miejsc bytowania – zaś dla rycyka – jednym z najważniejszych na Zamojszczyźnie. Problem w tym, że połowa populacji lęgowej rycyka znajduje się poza granicami obszaru – w obszarze proponowanym do przyłączenia – który stanowi integralną część doliny Łabuńki. Obszar jest również miejscem występowania rozległych łąk, w tym zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych oraz łąk użytkowanych ekstensywnie (siedlisk z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej) i towarzyszących im gatunkom roślin i bezkręgowców, m.in. staroduba łąkowego, pełnika europejskiego, zerwy kulistej, kosaćca syberyjskiego, storczyków a także motyli: czerwonończyka nieparka, modraszków telejusa i nausitousa oraz ważki – zalotki większej. W jej obszarze zachował się niewielki płat starego łęgu jesionowo-topolowego. Ostoja stanowi również ważną ostoję dla kumaka nizinnego, bobra europejskiego i wydry. Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2014 r., poz. 3985).

Przedmiotami ochrony tego obszaru są następujące gatunki ptaków:

- Derkacz *Crex crex*
- Dubelt *Gallinago media*
- Rycyk *Limosa limosa*

Właściwy stan ochrony gatunku występuje wtedy, gdy:

- dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymują się w skali długoterminowej jako trwałe składniki swoich siedlisk przyrodniczych;

- naturalny zasięg gatunków nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości;
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać swoje populacje przez dłuższy czas.

Właściwy stan ochrony siedlisk występuje gdy:

- jego naturalny zasięg i powierzchnia w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się;
- specyficzna struktura i funkcje konieczne do jego długotrwałego zachowania istnieją i prawdopodobnie będą istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości;
- stan ochrony gatunków dla tego obszaru jest korzystny.

Integralność obszaru, według ustawy *o ochronie przyrody*, to spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiającą uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono dany obszar. Orzecznictwo Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości wskazuje, że pojęcie integralności należy traktować bardzo szeroko. W zasadzie chodzi tu o wszystkie związane z danym obszarem cechy, czynniki i procesy, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony.

W ocenie integralności uwzględniono:

- poszczególne siedliska i gatunki będące przedmiotem ochrony na danym obszarze,
- ocenę stanu ich zachowania wynikającą z krajowego monitoringu przyrodniczego oraz standardowego formularza danych (SDF) dla obszaru Doliny Łabuńki i Topornicy projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Dolina Górnej Łabuńki,
- podatność na zagrożenia,
- powierzchnię siedlisk lub liczebność populacji gatunków,
- uwarunkowania środowiska – np. stosunki wodne i wymogi funkcjonalne (w tym ciągłość przestrzeni),
- dostępność miejsc niezbędnych do realizacji określonych funkcji życiowych (np. miejsca żerowania czy rozrodu).

Spójność sieci obszarów Natura 2000 to kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego w danym kraju, gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Spójność odnosi się do powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000, a więc do korytarzy ekologicznych warunkujących ciągłość przestrzenną tego systemu.

Kryteria, które uwzględniono przy ocenie wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Doliny Łabuńki i Topornicy oraz Dolina Górnej Łabuńki:

- cele i przedmioty ochrony,
- znaczenie obszaru w regionie/państwie/Unii Europejskiej,
- możliwość wystąpienia fragmentacji obszaru oraz jego łączność z innymi obszarami,
- naturalne procesy i funkcje obszaru (oraz ich ewentualne zaburzenia),
- status gatunku na poziomie krajowym/regionalnym/lokalnym (w odniesieniu do ochrony prawnej, wrażliwości na negatywne oddziaływania oraz kategorii zagrożenia),
- siedliska gatunków oraz wielkość zasobów gatunków, które będą objęte przewidywanym oddziaływaniem,
- wpływ na obecny i docelowy stan ochrony siedlisk i gatunków,
- możliwość wystąpienia fragmentacji i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,
- zaburzenia czynników warunkujących istnienie gatunków i ich siedlisk,
- trwałość i odwracalność zmian spowodowanych realizacją przedsięwzięcia,

- oddziaływania pośrednie, wtórne i długoterminowe realizowanego przedsięwzięcia,
- oddziaływania skumulowane generowane łącznie z innymi przedsięwzięciami istniejącymi i planowanymi.

Pełna ocena „naturowa” powinna oceniać znaczenie oddziaływań osobno dla każdego gatunku/siedliska Natura 2000, stanowiącego przedmiot ochrony na obszarze Natura 2000 – w kontekście ich stanu ochrony wyrażonego konkretnymi parametrami i wskaźnikami, a także w stosunku do celów ochrony tych siedlisk/gatunków. W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia dokonano oceny generowanych oddziaływań na obszar Natura 2000. Można uznać, że **oddziaływanie będzie uznane za znaczące wtedy, gdy:**

- obniży wartość stanu ochrony gatunku lub siedliska przyrodniczego lub/i jego ocenę w stosunku do podanych w standardowym formularzu danych obszaru Natura 2000,
- doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku/siedliska w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku/siedliska będącego przedmiotem ochrony,
- zakłóci proces uzyskiwania celu ochrony gatunków/siedlisk (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), dla których ochrony ustanowiono obszar Natura 2000,
- doprowadzi do zniszczenia siedliska, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- spowoduje trwałą, niekorzystną modyfikację warunków środowisk
- status gatunku na poziomie krajowym/regionalnym/lokalnym (w odniesieniu do ochrony prawnej, wrażliwości na negatywne oddziaływania oraz kategorii zagrożenia),
- siedliska gatunków oraz wielkość zasobów gatunków, które będą objęte przewidywanym oddziaływaniem,
- wpływ na obecny i docelowy stan ochrony siedlisk i gatunków,
- możliwość wystąpienia fragmentacji i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,
- zaburzenia czynników warunkujących istnienie gatunków i ich siedlisk,
- trwałość i odwracalność zmian spowodowanych realizacją przedsięwzięcia,
- oddziaływania pośrednie, wtórne i długoterminowe realizowanego przedsięwzięcia,
- oddziaływania skumulowane generowane łącznie z innymi przedsięwzięciami istniejącymi i planowanymi.

Pełna ocena powinna oceniać znaczenie oddziaływań osobno dla każdego gatunku/siedliska Natura 2000, stanowiącego przedmiot ochrony na obszarze Natura 2000 – w kontekście ich stanu ochrony wyrażonego konkretnymi parametrami i wskaźnikami, a także w stosunku do celów ochrony tych siedlisk/gatunków. W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia dokonano oceny generowanych oddziaływań na obszar Natura 2000. Można uznać, że **oddziaływanie będzie uznane za znaczące wtedy, gdy:**

- obniży wartość stanu ochrony gatunku lub siedliska przyrodniczego lub/i jego ocenę w stosunku do podanych w standardowym formularzu danych obszaru Natura 2000,
- doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku/siedliska w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku/siedliska będącego przedmiotem ochrony,
- zakłóci proces uzyskiwania celu ochrony gatunków/siedlisk (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), dla których ochrony ustanowiono obszar Natura 2000,
- doprowadzi do zniszczenia siedliska, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- spowoduje trwałą, niekorzystną modyfikację warunków środowisk
- znajdują się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem oddziaływań związanych z realizacją i użytkowaniem przedsięwzięcia.

Ocena przewidywanego wpływu przedsięwzięcia na siedliska będące przedmiotami ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Doliny Łabuńki i Topornicy

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowane przedsięwzięcie, w związku z jego realizacją:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony OZW Doliny Łabuńki i Topornicy w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru OZW Doliny Łabuńki i Topornicy,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów siedlisk oraz liczebności gatunków w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony siedlisk i gatunków (tj. uzyskania przez siedliska i gatunki „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedlisk gatunków, których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez siedliska i gatunki właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu siedlisk i siedlisk gatunków lub połączeń między nimi.

Reasumując, w związku z realizacją omawianego przedsięwzięcia:

- siedliska i gatunki utrzymają się jako trwałe składniki obszaru Natura 2000 – brak przesłanek aby w wyniku realizacji inwestycji przestały istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg siedlisk oraz gatunków i ich siedlisk nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia, iż w związku z realizacją inwestycji zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, ponadto brak dowodów, iż zasięg siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz ich liczebność ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru OZW Doliny Łabuńki i Topornicy;
- struktura i funkcjonowanie siedlisk nie ulegnie niekorzystnym zmianom – brak podstaw do stwierdzenia, iż w związku z realizacją inwestycji dojdzie do zaburzeń strukturalno-funkcjonalnych w obrębie siedlisk oraz do eliminacji podstawowych gatunków występujących w obrębie siedlisk przyrodniczych.

Biorąc pod uwagę powyższe prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki będące przedmiotami ochrony OZW Doliny Łabuńki i Topornicy spowodowanego realizacją omawianego przedsięwzięcia jest znikome.

Przewidywany wpływ na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Dolina Górnej Łabuńki PLB060013

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania na gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony obszaru Dolina Górnej Łabuńki. Poniżej wskazano przewidywane oddziaływania na poszczególne gatunki będące przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000.

- **Derkacz** *Crex crex* - w granicach terenu przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania tego gatunku, derkacz został stwierdzony około 1,2 km od granic terenu przedsięwzięcia (źródło: *Raport z wykonania inwentaryzacji ornitologicznej dla PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki*). Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek, ponieważ jego

siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem oddziaływań związanych z realizacją i użytkowaniem przedsięwzięcia.

- **Dubelt** *Gallinago media* - w granicach terenu przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania tego gatunku, dubelt został stwierdzony około 9,6 km od granic terenu przedsięwzięcia (źródło: *Raport z wykonania inwentaryzacji ornitologicznej dla PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki*). Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek, ponieważ jego siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem oddziaływań związanych z realizacją i użytkowaniem przedsięwzięcia.
- **Rycyk** *Limosa limosa* - w granicach terenu przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania tego gatunku, rycyk został stwierdzony około 0,85 km od granic terenu przedsięwzięcia (źródło: *Raport z wykonania inwentaryzacji ornitologicznej dla PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki*). Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek, ponieważ jego siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem oddziaływań związanych z realizacją i użytkowaniem przedsięwzięcia.

Ocena przewidywanego wpływu przedsięwzięcia na gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Dolina Górnej Łabuńki PLB060013

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowane przedsięwzięcie, w związku z jego realizacją:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunków będących przedmiotami ochrony Dolina Górnej Łabuńki w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru Dolina Górnej Łabuńki,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunków będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony gatunków (tj. uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia gatunków i ich siedlisk, których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunków lub połączeń między nimi.

Reasumując, w związku z realizacją przedsięwzięcia:

- populacja gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 utrzyma się jako trwałe składniki jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji inwestycji lokalna populacja omawianych gatunków przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nie zmniejszy się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia, iż w związku z realizacją dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych populacji, ponadto brak dowodów, iż zasięg populacji gatunków ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Dolina Górnej Łabuńki;
- istnieją i prawdopodobnie będą istnieć siedliska wystarczająco duże, aby utrzymać lokalne populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 przez dłuższy czas.

Biorąc pod uwagę powyższe, oszacowane prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony Dolina Górnej Łabuńki spowodowanego realizacją omawianego przedsięwzięcia jest znikome.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na integralność obszaru Dolina Górnej Łabuńki i Doliny Łabuńki i Topornicy

Planowane zadania realizowane w ramach omawianego przedsięwzięcia nie spowodują istotnych zmian w strukturze przyrodniczej obszarów: Dolina Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy. Nie dojdzie do wielkoobszarowych przekształceń w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianych obszarów Natura 2000. Realizacja inwestycji nie spowoduje istotnych zmian w funkcjonowaniu obszaru Natura 2000. Nie dojdzie do izolacji przestrzennej pomiędzy poszczególnymi osobnikami gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Dolina Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy. Nie przewiduje się również aby realizacja przedsięwzięcia spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych funkcjonujących w obrębie obszaru Natura 2000. W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się również zmian funkcjonowania siedlisk przyrodniczych istotnych dla funkcjonowania obszarów Natura 2000 jak również funkcjonowania siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Dolina Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy. Mając na uwadze powyższe, realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiających uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszary Dolina Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na spójność sieci Natura 2000

W wyniku realizacji zapisów ocenianego dokumentu nie pogorszy się stan zachowania przedmiotów ochrony obszarów Dolina Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy oraz nie pogorszy się integralność tych obszarów. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia barier, które mogłyby spowodować pogorszenie powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000 znajdującymi się w kontynentalnym regionie biogeograficznym. Zakres przedsięwzięcia oraz skala oddziaływań generowanych jest zbyt mała, aby mogła wpłynąć na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000. Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się aby realizacja przedsięwzięcia mogła wpłynąć negatywnie na spójność sieci Natura 2000.

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu, pn.: „*Uwarunkowania przyrodnicze w zakresie fauny kręgowców zbiornika wodnego i jego otoczenia na Zamczyskach w Zamościu oraz możliwości realizacji turystyki kwalifikowanej w oparciu o zasoby przyrodnicze*” autorstwa Pana Przemysława Stachyry, w okresie migracji Zalew Miejski stanowi ważne miejsce odpoczynku i żerowania awifauny wodnej i błotnej.

Zalew wraz z otaczającymi go mokradłami stanowi składową korytarza ekologicznego o skali przynajmniej regionalnej dla migracji ptaków. Należy podkreślić, iż oddziaływania mogące mieć wpływ na awifaunę będą ograniczone do krótkiego czasu i znikną wraz zakończeniem etapu budowy. W wyniku realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie charakter i sposób użytkowania Lasu Komunalnego oraz otoczenia zalewu. Zbiornik ten nadal będzie mógł pełnić funkcję „przystanku” na trasie migracji ptaków. Aby nie dopuścić do zakłócenia szlaków migracyjnych herpetofauny,

w ramach inwestycji wykonane zostaną prześwity umożliwiające migrację małych zwierząt po projektowanymi kładkami.

Biorąc powyższe pod uwagę planowane przedsięwzięcie nie będzie miało znacząco negatywnego wpływu na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

Omawiana inwestycja nie będzie mieć też znaczącego negatywnego wpływu na krajobraz. Niekorzystne oddziaływania będą miały miejsce tylko na etapie realizacji i znikną wraz z zakończeniem budowy.

9. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCYCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w obrębie i na terenie istniejącego Lasu Komunalnego w Zamościu. Wszystkie zidentyfikowane oddziaływania zostały szczegółowo opisane w rozdziale 7 Karty. Nie stwierdzono natomiast możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych planowanego przedsięwzięcia z innymi.

10. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2007 r. *Prawo ochrony środowiska* poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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. Kwalifikacji do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 r., poz. 138). Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do żadnej z wymienionych grup zakładów.

W ramach analizowanego przedsięwzięcia zastosowanych zostanie wiele rozwiązań mający na celu zapobieganie lub ograniczanie skutków sytuacji awaryjnych. Rozwiązania te zostały szczegółowo opisane w rozdziale 7 Karty informacyjnej.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. *o stanie klęski żywiołowej* (Dz. U. 2017 r., poz. 1897) katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu. Biorąc pod uwagę usytuowanie terenu planowanego przedsięwzięcia na obszarze o łagodnych warunkach klimatycznych, poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, poza terenami osuwisk i terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi, w znacznej odległości od morza, ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej mającej wpływ na analizowane przedsięwzięcie lub wywołanej przez realizację przedsięwzięcia jest w praktyce znikome.

Zgodnie z art. 73 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. 2019 r., poz. 1186) katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części,

a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. 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 zrealizowane zostanie z wykorzystaniem najnowszych technologii spełniających wszystkie normy oraz z wykorzystaniem odpowiednio dobranych materiałów najwyższej jakości. Stan techniczny obiektów będzie stale monitorowany. W związku z tym można stwierdzić, iż ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej, w analizowanym przypadku, zostało w praktyce wyeliminowane.

11. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie będą wykonywane prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.