KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pn.

Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica

LOKALIZACJA:	Część działki o nr ew. 469/6 – obręb Jawornik Ruski, gmina Bircza, powiat przemyski.
INWESTOR:	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Dynów ul. Jaklów 2, 36-065 Dynów
OPRACOWANIE:	HYDRO Grzegorz Kamiński ul. Nadbrzeżna 65 38-481 Posada Górna

Spis treści

1. Wstęp ... 4
1.1. Cel i przedmiot opracowania ... 4
1.2. Podstawa opracowania ... 4
2. Rodzaj, cecha, skala i usytuowanie przedsięwzięcia ... 5
3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną ... 11
4. Rodzaj technologii ... 15
5. Dopuszczalne warianty przedsięwzięcia ... 17
5.1. Wariant I – polegający na nie podejmowaniu inwestycji ... 17
5.2. Wariant II – polegający na podjęciu inwestycji ... 17
5.3. Wariant III – alternatywny ... 17
6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii ... 18
6.1. Zużycie materiałów ... 18
6.2. Zużycie paliw ... 18
6.3. Zużycie energii elektrycznej oraz wody ... 18
7. Rozwiązania chroniące środowisko ... 19
8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko ... 20
8.1. Ścieki ... 20
8.2. Hałas i wibracje ... 21
8.3. Zanieczyszczenia powietrza ... 22
8.4. Odpady ... 23
9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko ... 24
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia ... 25
11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem ... 31
12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej ... 32
13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko ... 32
14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięcia mogącego znacząco oddzaływać na środowisko ... 34
15. Analiza zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1-3 ustawy z dnia 3 października 2008 ... 34
15.1. Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje ... 34
15.2. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się w obszarze oddziaływania inwestcji ... 35
15.3. Wykorzystanie zasobów naturalnych ... 36
15.4. Emisja i występowanie innych uciążliwości ... 36
15.5. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii ... 37
15.6. Obszary wodno błotne lub inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych ... 38

15.7. Obszary wybrzeży i środowisko morskie ... 38
15.8. Obszary górskie lub leśne ... 38
15.9. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych ... 39
15.10. Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody ... 39
15.11. Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia ... 39
15.12. Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne ... 40
15.13. Gęstość zaludnienia ... 40
15.14. Obszary przylegające do jezior ... 40
15.15. Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej ... 40
15.16. Wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe - jcwp i jcwpd ... 40
15.16.1. Jednolita część wód podziemnych ... 41
15.16.2. Jednolita część wód powierzchniowych ... 47
15.16.3. Główny zbiornik wód podziemnych ... 48
15.17. Zasięg oddziaływania – obszar geograficzny i liczba ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać ... 49
15.18. Transgraniczny charakter oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze ... 50
15.19. Charakter, wielkość, intensywność i złożoność oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej ... 50
15.20. Prawdopodobieństwo oddziaływania, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania 50
16. Wnioski ... 51
17. Przepisy prawne ... 54
18. Materiały źródłowe ... 54

1. *WSTĘP*

1.1.CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi informację o planowanym przedsięwzięciu pn.:
Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica,w miejscowości Jawornik Ruski, na tereniegminy Bircza, w województwie podkarpackim.Zadanie realizowane jest w ramach projektu pn.: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich.

Inwestorem jest: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**
Nadleśnictwo Dynów
ul. Jaklów 2, 36-065 Dynów

Przedmiotem informacji o projektowanej inwestycji jest ocena terenu, na którym zlokalizowana jest planowana budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu, lokalizacji, formy oraz funkcji przedsięwzięcia. Zamierzenie inwestycyjne obejmuje część działki o nr ew. 469/6 i dz. 216 – obręb Jawornik Ruski, gmina Bircza, powiat przemyski.

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej karty informacyjnej jest analiza zagospodarowania terenu realizacji inwestycji oraz terenów sąsiednich, a także przeprowadzenie analizy oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku, w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (j.t Dz. U. z 2016r., poz. 71) – zamierzenie inwestycyjne zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko możebyć wymagane.

Karta informacyjna o planowanym zamierzeniu inwestycyjnym jest dokumentem wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko(j.t. Dz.U. 2017 poz. 1405).

1.2.PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą do sporządzenie informacji o planowanej inwestycji była inwentaryzacja terenu, przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym. Informacja przedstawiona została w formie pisemnej oraz graficznej, po przeprowadzeniu analizy dostępnych dokumentów źródłowych, dokumentacji jak również w oparciu o aktualny stan prawny i wiedzę techniczną.

Inwestycja polega na budowie zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica. Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przedstawione zostały w niniejszym opracowaniu.

2. RODZAJ, CECHA, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

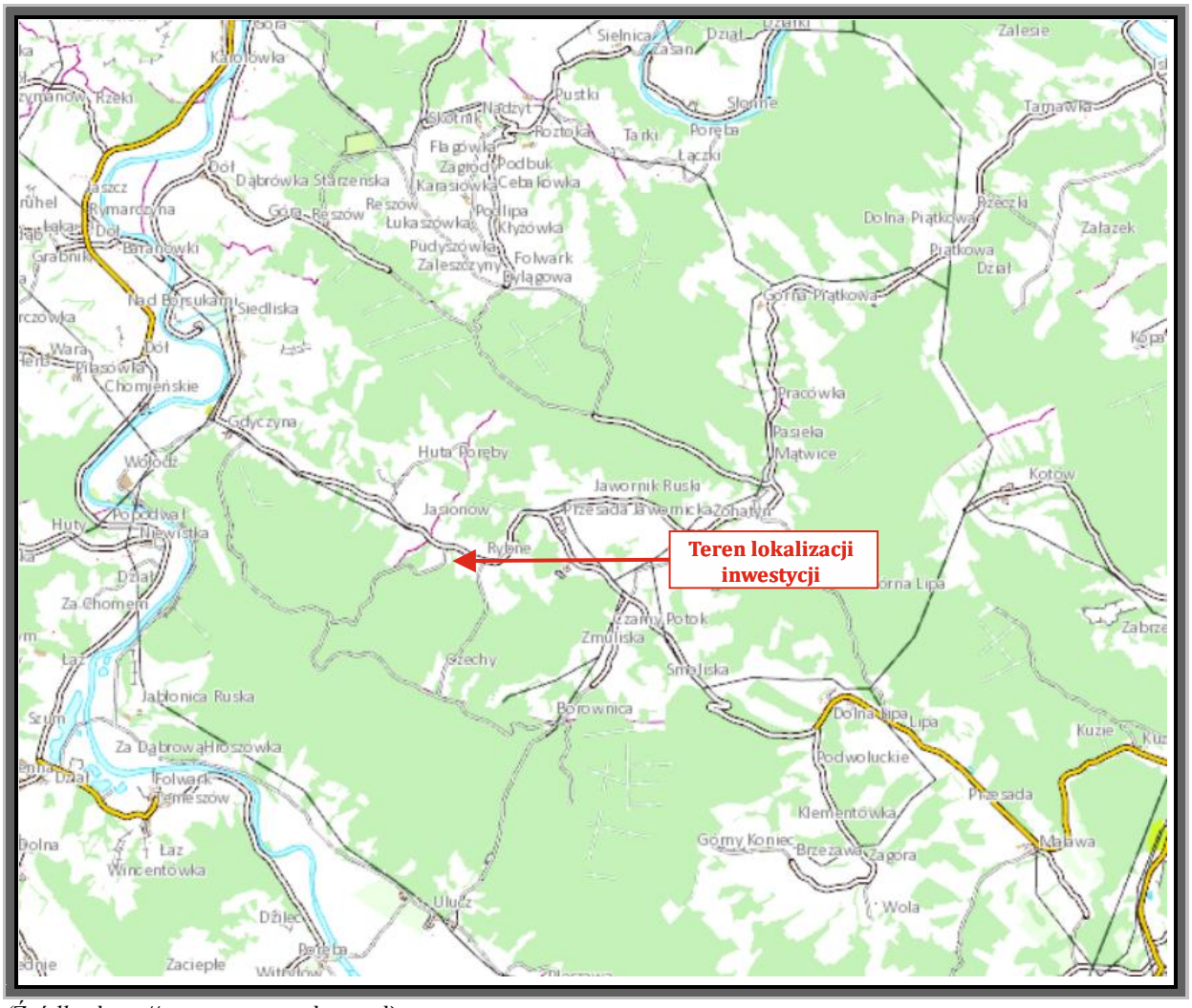
Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica. Realizacja inwestycji odbywać się będzie na części działki nr ew. 469/6 – obręb Jawornik Ruski, gmina Bircza, powiat przemyski. Działka nr ew. 469/6 stanowi grunty o użytku Ls – o pow. 54,64 ha. W ramach przedsięwzięcia planuję się wykonanie zbiornika retencyjnego bocznego do istniejącego cieku, zasilanego wodą wezbraniową cieku oraz wodami opadowymi i gruntowymi. W wyniku projektowanej inwestycji powstanie zbiornik retencyjny, magazynujący wodę wpływając na ekosystem i mikroklimat oraz poziom wód gruntowych w otoczeniu. Zbiornik zostanie wykonany na bazie pozostałości po istniejącym stawie z czasów przedwojennych. Istniejące groble, zachowane w złym stanie, zostaną rozebrane i wykonane ponownie. Czasza zbiornika wymaga oczyszczenia oraz pogłębienia.

Zadanie realizowane jest w ramach projektu pn.: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich. Projekt realizowany będzie w ramach Funduszu Spójności – współfinansowany z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) 2014-2020 r., w ramach II osi priorytetowej „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu", działanie 2.1 -Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska. Działania podjęte w ramach ww. projektu mają na celu zwiększenie trwałości lasów i ich bezpieczeństwa. Długookresowym celem projektu jest przygotowanie Lasów Państwowych na zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi. PGL LP będzie posiadało skuteczny system prognozowania, szybkiego reagowania oraz usuwania skutków zagrożeń związanych z czynnikami klimatycznymi.

Do celów krótkookresowych projektu zaliczamy:

- zmniejszenie podatności ekosystemów leśnych za zagrożenia związane z suszą oraz wzmocnienie funkcji retencyjnych,
- zmniejszenie skali szkód w ekosystemach leśnych związanych z erozją wodną na obszarach leśnych,
- rozwój oraz unowocześnienie systemu rozpoznawania oraz szybkiego reagowania na zagrożenia związane z pożarami lasów.

Ryc. 1. *Orientacyjna lokalizacja planowanej inwestycji.*



(Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl)

Zbiorniki retencyjne oraz piętrzenia na ciekach pełnią wiele funkcji, spośród których można wymienić:

- funkcje przeciwpożarowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych,
- zapobieganie suszy,
- podtrzymywanie poziomu wód gruntowych,
- podtrzymywanie podziemnego zasilania źródlisk,
- odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł,
- utrzymanie i powstanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno-błotnej lub okresowo związanej z wodą,
- wodopoje dla zwierząt,
- ograniczenie erozji.

Analizy ekonomiczne przeprowadzane w ramach planowania działań zmierzających do zwiększenia retencji wody wykazały, że małe przedsięwzięcia są znacznie bardziej

ekonomiczne. Koszt retencjonowania 1m^3 wody w zbiornikach małej retencji, jest kilkakrotnie tańszy niż w dużych zbiornikach retencyjnych. Tak zwana mała retencja oprócz przewagi w aspekcie ekonomicznym, posiada również wiele zalet w aspekcie środowiskowym.

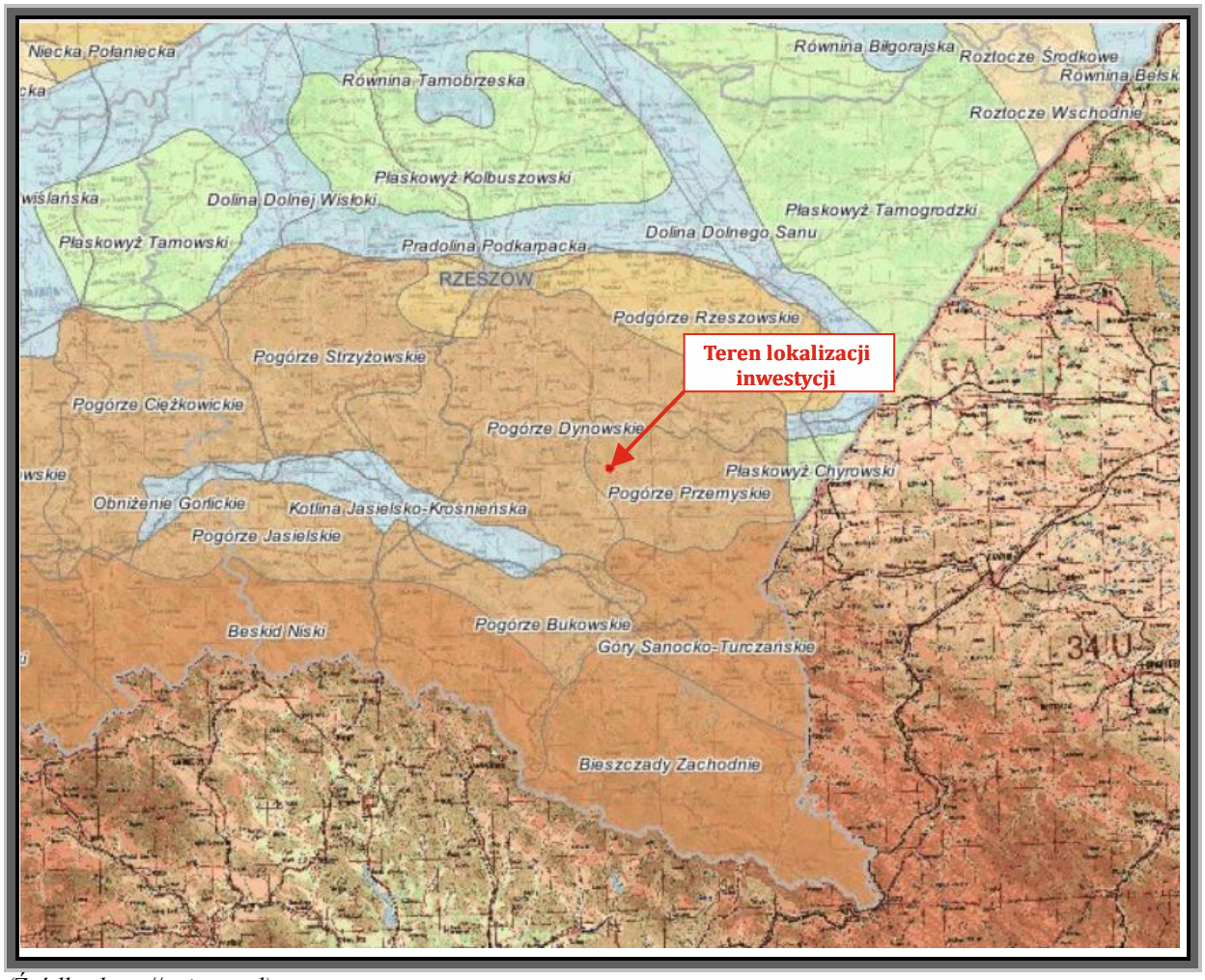
Położenie fizycznogeograficzne projektowanej inwestycji

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w Pogórzu Środkowobeskidzkim, w północno-zachodniej części Pogórza Przemyskiego.

Pogórze Środkowobeskidzkie jest to makroregion usytuowany w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich, w południowo-wschodniej Polsce. Region ten stanowi najgęściej zaludnioną częścią polskich Karpat, z niewielką ilością użytków leśnych w porównaniu do innych części. Dominującym użytkiem są tereny rolnicze - przede wszystkim grunty orne, rzadziej łąki oraz pastwiska. Teren ten charakteryzuje się bioróżnorodnością gospodarstw rolnych, która wynika z dużego rozdrobnienia. W tej części Karpat dominujący typ gleb stanowią gleby płowe, wykształcone na pyłowych utworach lessopodobnych lub na glinach zwietrzelinowych. Dominuje tu klimat podgórski z widocznymi cechami klimatu przejściowego. Średnia roczna temperatura wynosi około 7°C, przy czym w lecie około 18°C, natomiast w zimie od -3°C do -5°C. Średnia roczna ilość opadów to około 750 mm. W regionie tym przeważają wiatry o kierunku południowo-zachodnim.

Pogórze Przemyskie jest to najdalej położony na wschód w Polsce mezoregion pasma pogórzy i jednocześnie Zewnętrznych Karpat Zachodnich, którego północną oraz zachodnią granicę wyznacza rzeka San. Na wschodzie jego granicę stanowi umownie granica z Ukrainą, natomiast na zachodzie Pogórze Przemyskie graniczy z Pogórzem Dynowskim, na południu z Górami Sanocko-Turczańskimi, na północnym wschodzie z Płaskowyżem Sańsko-Dniestrzańskim. Na dużej części Pogórza utworzono Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego. Główne rzeki to Wiar, Stupnica, Jaworni oraz Olszanka. Głownie występują tu lasy mieszane, w niższych terenach Pogórza rośnie grab, dąb, brzoza i sosna, w wyższych partiach: jodła, świerk i buk. Na całym obszarze Pogórza Przemyskiego przeważają lasy jodłowo-bukowe.

Ryc. 2.*Podział fizycznogeograficzne omawianego terenu.*

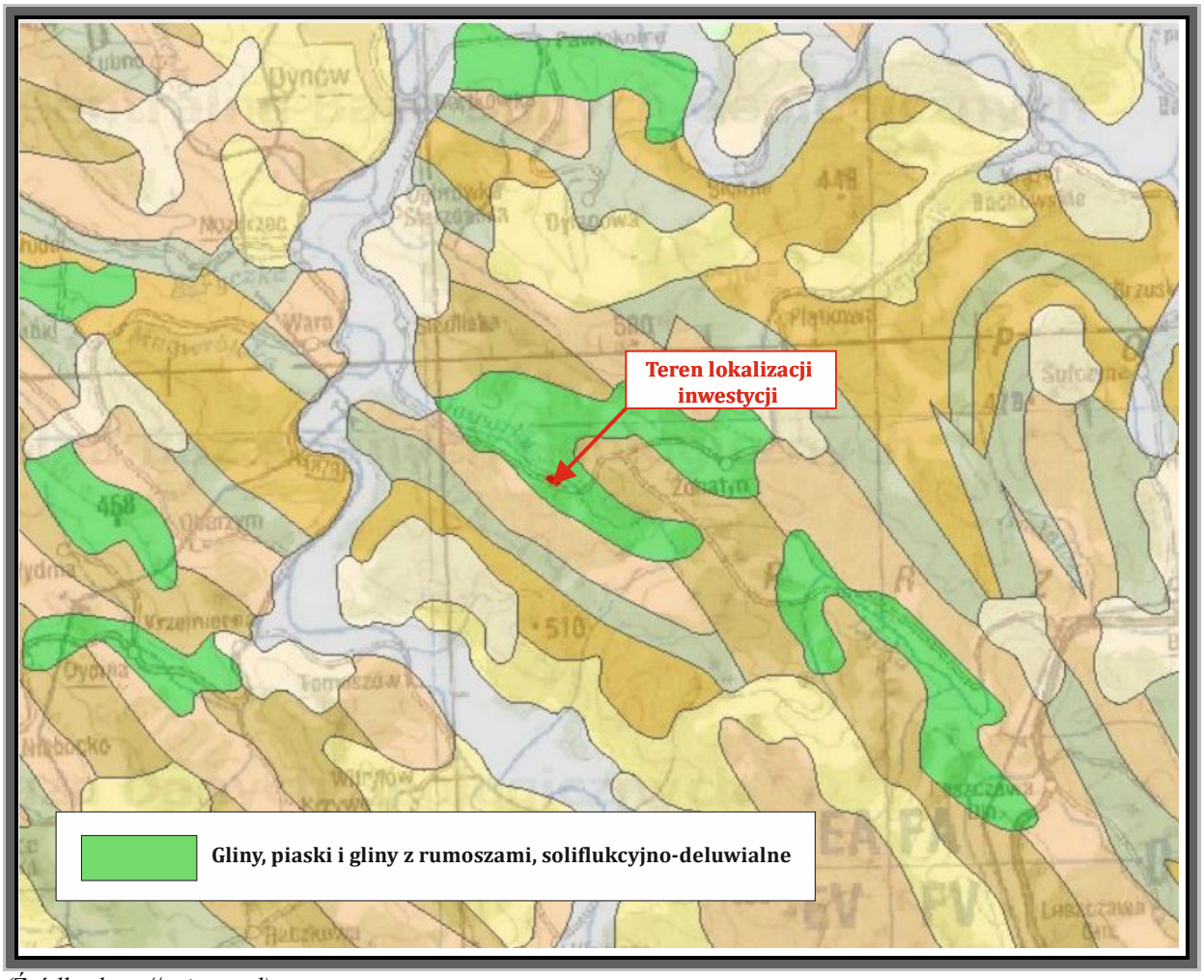


(Źródło: http://pgi.gov.pl)

Budowa geologiczna obszaru realizacji inwestycji

Gleby przedmiotowego terenu stanowią głównie gliny, piaski i gliny z rumoszami, soliflukcyjno-deluwialne.

Ryc. 3. *Położenie terenu realizacji inwestycji względem obszarów geologicznych.*

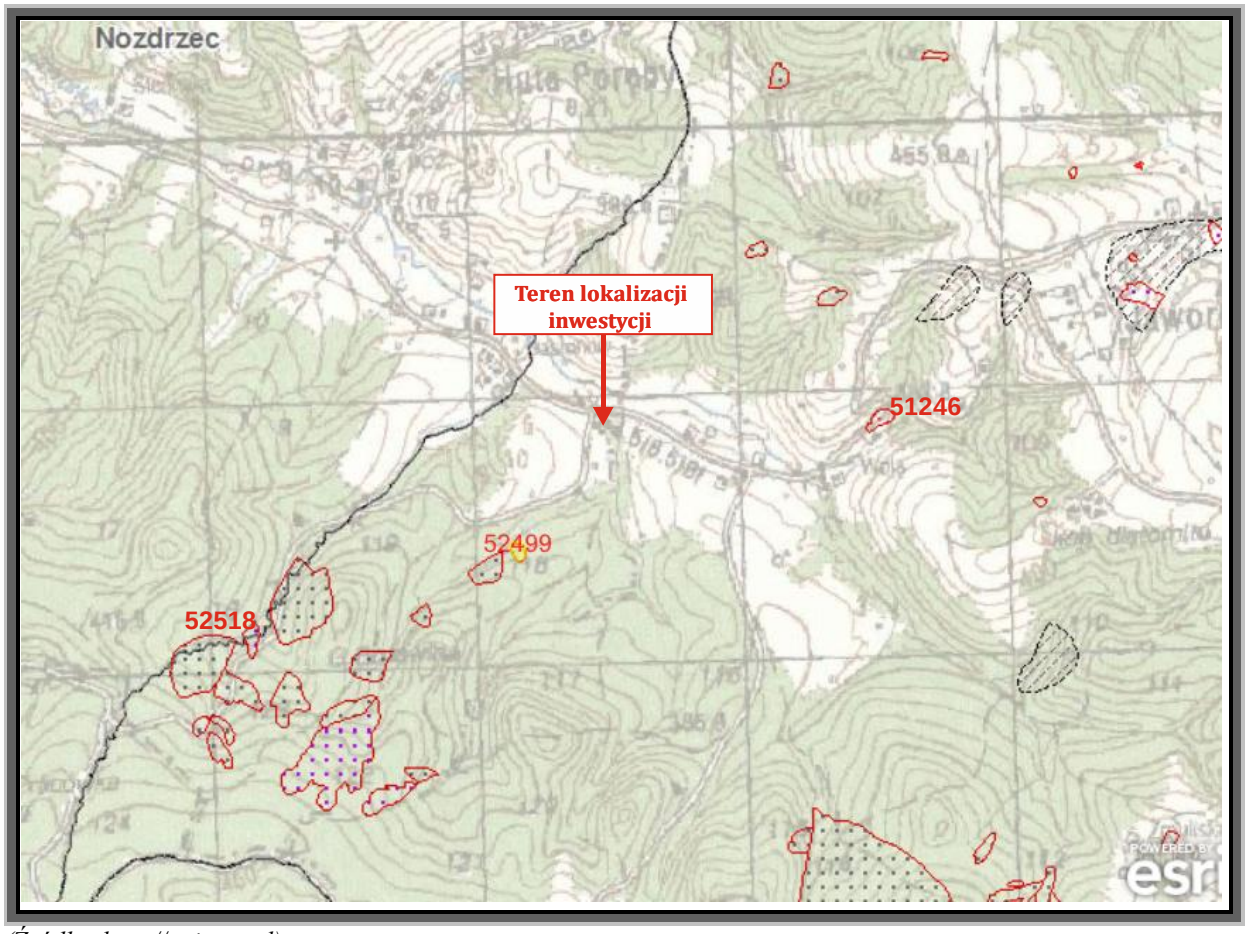


(Źródło: http://pgi.gov.pl)

Położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów osuwiskowych

Na terenie realizacji inwestycji oraz w jej sąsiedztwie nie funkcjonują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Najbliżej zlokalizowane osuwiska położone są w miejscowości Jawornik Ruski, gmina Bircza. W odległości około 550 m od terenu zamierzenia inwestycyjnego znajduje się osuwiskonieaktywne o numerze 52499 KRO. W odległości około 1 km od terenu inwestycji zlokalizowane jest osuwisko aktywne ciągle o numerze 51246. Najbliżej położonym osuwiskiem czynnym okresowo jest osuwisko o numerze 52518 KRO, położone w odległości około 1,5 km od obszaru planowanej inwestycji.

Ryc. 4.*Orientacyjna lokalizacja inwestycji względem obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.*

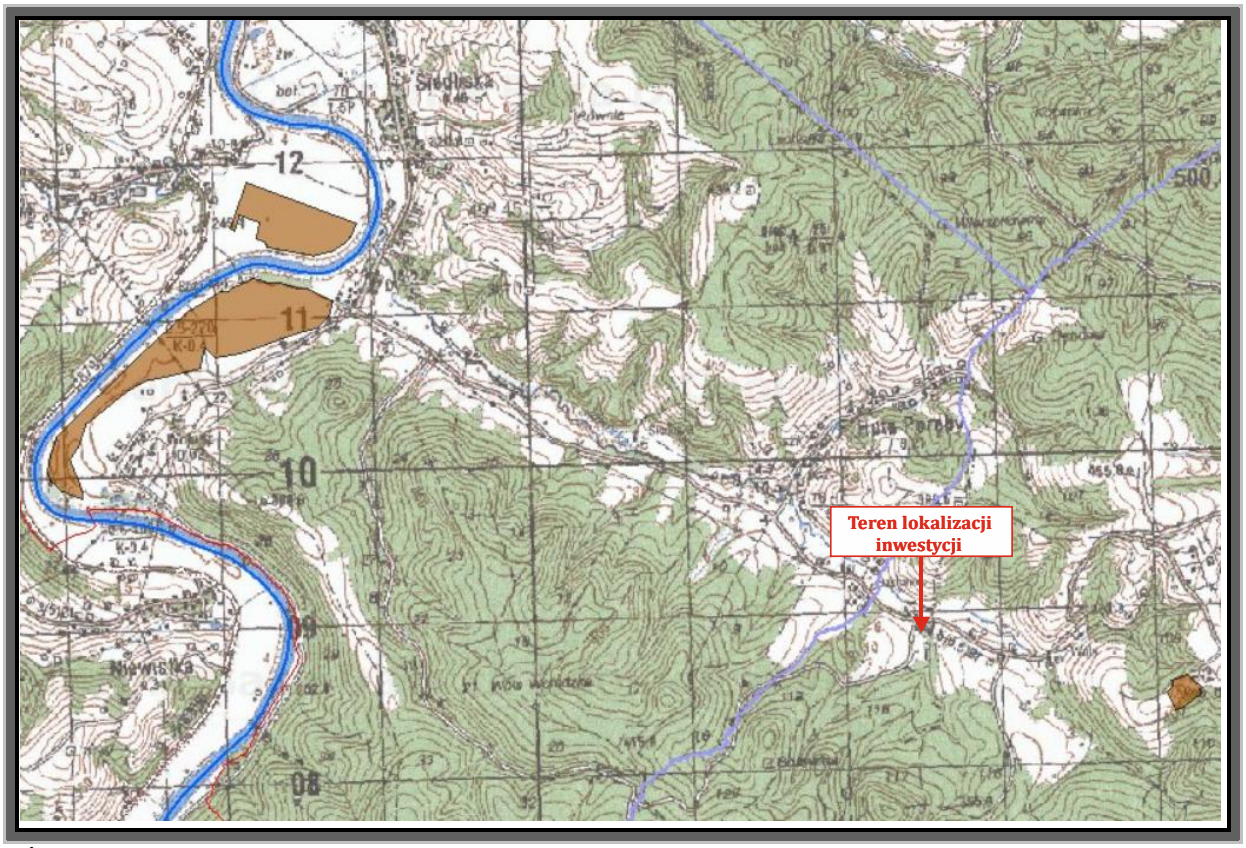


(Źródło: http://pgi.gov.pl)

Położenie obszaru inwestycji w stosunku do obszarów górniczych

Planowana inwestycja położona jest poza istniejącymi obszarami górniczymi. W odległości około 1,5km od terenu planowanego przedsięwzięcia, zlokalizowany jest obszar górniczy o nazwie Jawornik II, na którym wydobywa siędiatomity, natomiast w odległości około 4,5 km znajduje się obszar górniczy Wołodź, na którym wydobywane są kruszywa naturalne.

Ryc. 5.*Orientacyjna lokalizacja inwestycji względem istniejących obszarów górniczych.*



(*Źródło: http://pgi.gov.pl)*

<u>Położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów zalewowych</u>

Dla przedmiotowego obszaru nie sporządzono map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego. Dla terenów, które nie zostały ujęte na mapach ryzyka powodziowego oraz mapach zagrożenia powodziowego obowiązuje opracowanie pn.: Wyznaczenie obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Sanu, jako integralnego elementu studium ochrony przeciwpowodziowej, stanowiący I etap "Studium Ochrony Przeciwpowodziowej". Zgodnie ze studium teren lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego nie jest narażony na zalewanie wodami powodziowymi.

3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ

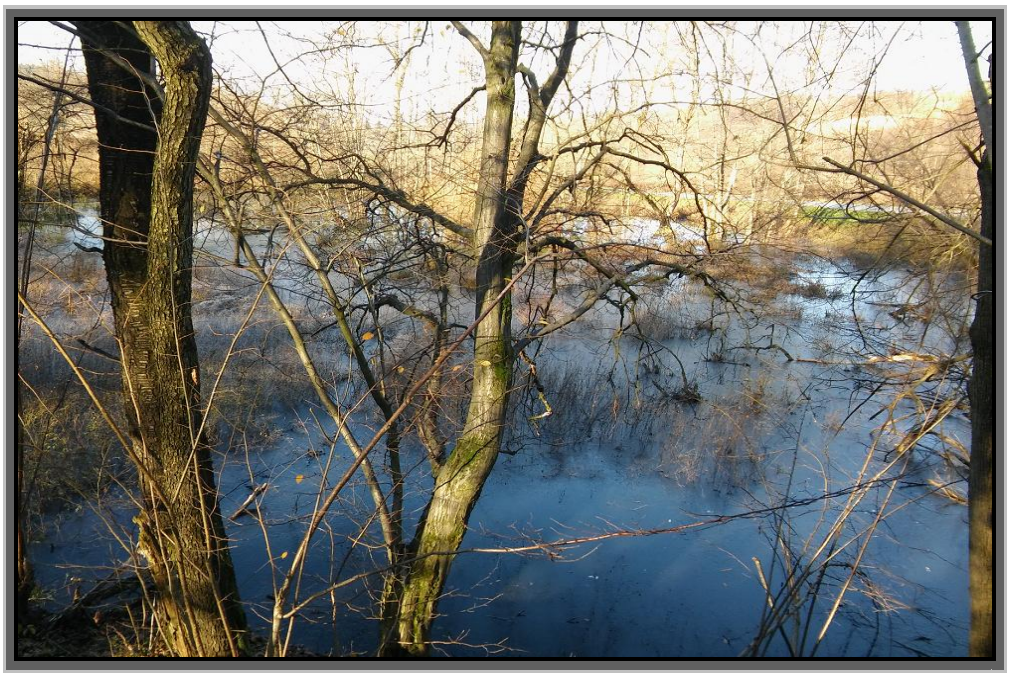
Planowana inwestycja położona jest na działce o nr ew. 469/6, w miejscowości Jawornik Ruski, gmina Bircza, powiat przemyski, województwo podkarpackie. Działka ta stanowi teren użytków leśnych, na której w czasach przedwojennych zlokalizowany był staw podworski. Na dzień dzisiejszy zachowały się groble stawu, które z uwagi na wieloletnie zaniedbanie pozostają w złym stanie technicznym. Teren, na którym planuje się inwestycję jest środowiskiem podmokłym o szczątkowych cechach stawów.

Działka, na której planuje się realizację przedsięwzięcia stanowi teren o użytkach Ls – o pow. 54,64 ha.

Szatę rośliną na omawianym terenie stanowi typowa roślinność trawiasta charakterystyczna dla zbiorowisk antropogenicznych. Na terenie przeznaczonym pod projektowany staw nie stwierdzono występowania rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt lub ich siedlisk, objętych ochroną gatunkową. Drzewostan na terenie inwestycji stanowią zakrzaczenia głównie przerosty wierzby oraz olchy rosnące pojedynczo lub grupowo.

Stan zdrowotny i techniczny drzew znajdujących się w sąsiedztwie planowanej inwestycji jest zróżnicowany. Podczas inwentaryzacji w terenie na drzewach nie zaobserwowano dziupli oraz gniazd lęgowych ptaków. Realizacja inwestycji nie przewiduje uzbrojenia terenu w media.

Ryc. 6. *Zdjęcia terenu objętego sporządzeniem karty informacyjnej oraz terenów sąsiednich.*



4. RODZAJ TECHNOLOGII

Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica zlokalizowana jest na działce o nr ew. 469/6, w miejscowości Jawornik Ruski, gmina Bircza. W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie następujących czynności:

- **Rozbiórkę i ponowne wykonanie grobli zbiornika.**

Ze względu na stan techniczny istniejących grobli oraz wieloletnie zaniedbanie istnieje konieczność rozebrania i wykonania nowych grobli o wysokości do 1,5 m. Skarpy odwodne grobli projektuje się o zróżnicowanym nachyleniu w przedziale, od 1: 1,5 - 1: 10, co wpłynie korzystnie na bioróżnorodność omawianego terenu. Nachylenie skarp odpowietrznych projektuje się w granicach 1:1 - 1:3.
Ze względu na występujące warstwy przepuszczalne w postaci żwirów, projekt będzie przewidywał doszczelnienie grobli za pomocą przesłon przeciw filtracyjnych z geomembrany PEHD lub PCV grubości 1,5-2,0 mm.

Mając na uwadze zabezpieczenie grobli zbiornika przeciwko grupie zwierząt kopiących nory (np. bóbr i lis), planuje się wbudowanie w skarpę odpowietrzną i odwodną siatek stalowych.

- **Zwiększenie bioróżnorodności gatunkowej poprzez doprowadzenie wody z potoku bez nazwy.**

W celu zachowania życia biologicznego w zbiorniku planuje się wykonanie ujęcia i odprowadzalnika wody. Ujęcie zostanie wykonane na sąsiednim potoku bez nazwy i będzie to ujęcie typu bocznego przelewowego. Skarpy i dno potoku w sąsiedztwie ujęcia zostaną zabezpieczone za pomocą zabudowy biologicznej w postaci narzutu kamiennego, palisad drewnianych lub drewnianych gurtów w dnie. Woda z potoku poprzez ujęcie boczne zostanie

doprowadzona do studni kontrolno-zbiorczej lub do małego zbiornika wstępnego w celu wstępnego oczyszczenia. Następnie za pomocą rurociągu lub rowu otwartego zostanie dostarczona do zbiornika.

➢ **Zabezpieczenie zbiornika przed przepełnieniem.**

Aby zabezpieczyć powstały zbiornik przed przepełnieniem projektuje się przelew burzowy na grobli, w postaci umocnionego narzutem kamiennym przewału w grobli lub upustu wieżowego w postaci studni i leżaka z rur stalowych.

Parametry zbiornika:

- Pojemność: 5 000,00 m^3,
- Głębokość: do 2,00 m,
- Nachylenie skarp odwodnych: w przedziale 1:1,5-1:10.

Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica związana jest koniecznością przeprowadzenia następujących robót budowlanych:

- roboty ziemne polegające na: pogłębieniu zbiornika, profilowaniu skarp grobli od strony odpowietrzej i odwodnej, profilowaniu skarp potoku bez nazwy pod ubezpieczenia,
- odbudowa zniszczonych grobli stawu wraz z ich uszczelnieniem i zabezpieczeniem,
- wykonanie ujęcia bocznego przelewowego na potoku bez nazwy,
- wykonanie zabudowy biologicznej w miejscu ujęcia wody oraz w miejscu przelewu burzowego,
- porządkowanie i plantowanie terenu inwestycji wraz z obsiewem mieszanką traw.
- wykonanie utwardzonych ścieżek umożliwiających dotarcie do ujęcia, grobli i upustów

Budowa zbiornika retencyjnego zostanie wykonana przy użyciu sprzętu ciężkiego tj. koparki podsiębiernej, spycharki, samochodów samowyładowczych przewożących kamień, ziemię oraz zagęszczarki do zagęszczenia gruntów.

Ziemia wykorzystana do profilowania skarp będzie stanowić materiał rodzimy pozyskany z pogłębienia zbiornika. W przypadku wystąpienia ujemnego bilansu mas ziemnych niezbędna ziemia zostanie zakupiona i dostarczona w miejsce jej wykorzystania.

Sprzęt używany podczas realizacji inwestycji będzie sprawny technicznie, a transport będzie prowadzony z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, co ma na celu uniknięcie zanieczyszczeń wód i gruntów substancjami oleistymi lub ropopochodnymi, pochodzącymi z samochodów dowożących materiały oraz z koparki.

Wszelkie prace związane z realizacją omawianej inwestycji prowadzone będą w myśl zrównoważonego budownictwa tzn.:

- podczas realizacji zadania inwestycyjnego zostanie użyty materiał naturalny tj. kamień z okolicznych kamieniołomów, drewno oraz ziemia rodzima pozyskana z pogłębienia zbiornika,

- po wykonaniu zbiornika i umocnień, całość terenu zostanie obsiana mieszanką traw, co w krótkim czasie doprowadzi do ujednolicenia z sąsiednią szatą roślinną.

5. DOPUSZCZALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1. WARIANT I – POLEGAJĄCY NA NIE PODEJMOWANIU INWESTYCJI

Wariant ten jest równoznaczny z zaniechaniem realizacji przedsięwzięcia, polegającego na budowie zbiornika retencyjnego, na część działki o nr ew. 469/6 – obręb Jawornik Ruski, w gminie Bircza.

Brak realizacji przedsięwzięcia spowoduje dalszą degradację urządzeń pozostałych po wcześniejszym zbiorniku, co skutkować będzie pogorszeniem walorów krajobrazowych oraz turystycznych tego miejsca. W efekcie końcowym dojdzie do zarastania roślinnością oraz zamulenia obecnego zbiornika, co spowoduje utratę właściwości retencyjnych oraz całkowitym zanikiem obiektu, a wraz z nim siedliska wielu cennych organizmów żywych.
Zaniechanie realizacji inwestycji uniemożliwi realizację celów takich jak:

- przywrócenie stosunków wodnych na terenie leśnym w sąsiedztwie zbiornika,
- zwiększenie zasobów wodnych przez retencjonowanie istniejących zasobów wodnych,
- wzbogacenie lokalnego środowiska o wodopój dla zwierząt,
- retencjonowanie i transformowanie części wód powodziowych.

5.2. WARIANT II – POLEGAJĄCY NA PODJĘCIU INWESTYCJI

Budowa zbiornika retencyjnego na bazie pozostałości po istniejącym stawie z czasów przedwojennych, pozwoli na wykorzystanie naturalnego ukształtowania terenu. Polepszą się również warunki bytowania fauny wodnej oraz zwiększy się ilość retencjonowanej wody. Kształt zbiornika zbliżony jest do naturalnego, a łagodne nachylenie skarp będzie korzystne zarówno pod względem estetycznym jak i funkcjonalnym.

Budowa zbiornika stworzy dogodne warunki do rozrodu oraz butowania płazów, ptaków oraz innych organizmów żyjących w środowiskach wodno-błotnych. Przedsięwzięcie zwiększy różnorodność biologiczną, wzbogaci siedliska leśne oraz wpłynie pozytywnie na wilgotność terenów przyległych.

Wariant zaproponowany przez Inwestora jest najbardziej korzystny, ponieważ w przewidzianej technologii uwzględniono w całości rozwiązania chroniące środowisko naturalne. Zastosowanie naturalnych materiałów, przyjaznych środowisku, nie będzie powodować negatywnego wpływu.

5.3. WARIANT III – ALTERNATYWNY

Alternatywą dla wariantu zaproponowanego przez Inwestora, byłaby lokalizacja zbiornika retencyjnego w innym miejscu. Wariant ten wiąże się z koniecznością wylesienia odpowiedniej powierzchni gruntu leśnego, pod budowę nowego zbiornika. Takie rozwiązanie wiąże się z dużą ingerencją w środowisko naturalne oraz jest nieuzasadnione ze względów ekonomicznych.

6. *PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII*

W ramach realizacji zamierzenia inwestycyjnego planowane zużycie materiałów, wody, paliw oraz energii, szacuje się na poziomie wielkości normatywnych i nieodbiegających od ilości typowych dla tego rodzaju inwestycji.

6.1.ZUŻYCIE MATERIAŁÓW

Na potrzeby palowanego przedsięwzięcia wykorzystane zostaną materiały typowe do tego rodzaju prac budowlanych takie jak:

- paliwa do napędu pojazdów samojezdnych oraz koparek,
- kruszywa łamane,
- drewno,
- faszyna leśna,
- ziemia,
- siatka stalowa,
- geomembrany PEHD lub PCV grubości 1,5-2,0 mm,
- rury stalowe.

Wszelkie materiały oraz surowce stosowane przy realizacji inwestycji wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

6.2. ZUŻYCIE PALIW

Prowadzenie prac budowlanych podczas realizacji inwestycji będzie się wiązało z wykorzystaniem paliw płynnych, w ilości niezbędnej do wykonania zbiornika retencyjnego. Na obecnym etapie nie można określić wielkości zużycia paliw.

6.3. ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ WODY

W fazie budowy zużycie wody oraz energii elektrycznej wystąpi wyłącznie na cele bytowe pracowników, którzy zaplecze sanitarne będą posiadali w przyczepie campingowej, usytuowanej w sąsiedztwie placu budowy.Przewiduje się niewielkie zużycie wody, na potrzeby socjalne pracowników nie więcej niż 15l/dobę na 1 pracownika. Obok przyczepy ustawiona będzie toaleta przenośna typu „TOI-TOI”. W fazie eksploatacji nie przewiduje się zapotrzebowania w wodę oraz energię elektryczną.

Wszystkie materiały, paliwa i energia użyte podczas budowy zbiornika retencyjnego będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem odzysku materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym

gospodarki odpadami. Planowana inwestycja została zaprojektowana tak, aby zapewnić jak najbardziej ekonomiczne zużycie energii oraz materiałów podczas jego realizacji.

7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę zakres oraz specyfikację planowanej inwestycji, a także wykorzystanie naturalnych materiałów takich jak kamień, drewnoi ziemia,można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Poza granicami budowy nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska naturalnego.

Działaniamające na celu minimalizacje oddziaływań na środowisko na etapie budowy:

- wkomponowanie zbiornika w siedlisko w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego,
- zaprojektowanie nieregularnego kształtu zbiornika, o łagodnym nachyleniu skarp oraz niewysokich grobli, ułatwi zwierzętom swobodne korzystanie z niego,
- podczas formowania czaszy zbiornika należy uwzględnić zmienną głębokość, w celu stworzenia odpowiednich warunków dla zróżnicowanej flory i fauny,
- usunięcie nadmiaru urobku z okolicy zbiornika i pozostawienie obszaru otwartego spowoduje, że teren zbliżony będzie do naturalnych siedlisk gatunków,
- lokalizacja placu budowy wraz z zapleczem z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu oraz jego przekształcenia,
- prowadzenie robót regulacyjnych w sposób naprzemienny tak, aby jeden z brzegów pozostawał nienaruszony,
- zorganizowanie i prowadzenie robót budowlanych w taki sposób, aby eliminować możliwość zanieczyszczenia gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych, a w przypadku wystąpienia awarii w taki sposób, aby można było ją trwale i szybko usunąć, w celu zapobiegnięcia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń przez wody cieku wodnego,
- wykorzystywanie sprzętu oraz pojazdów sprawnych technicznie, posiadających odpowiednie atesty,
- stała kontrola stanu technicznego wykorzystywanych maszyn oraz pojazdów,
- eliminowanie pracy maszyn oraz pojazdów na biegu jałowym,
- w przypadku zaistnienia konieczności tankowania maszyn budowlanych lub pojazdów na terenie budowy, należy właściwie zabezpieczyć miejsce tankowania tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby, poprzez zastosowanie specjalnie przeznaczonych do tego celu mat izolacyjnych,
- należy zapewnić płynność prac budowlanych, celem ograniczania dewastacji zespołów roślinnych,
- prowadzenie prac budowlanych poza sezonem lęgowym ptaków i płazów,
- w razie konieczności wycinki drzew i krzewów przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków,
- prowadzenie robót budowlanych w porze dziennej oraz przestrzeganie przepisów ochrony środowiska oraz reżimów technologicznych,

- zabezpieczenie grobli przed gatunkami kopiącymi nory (tj. bobry i lisy) poprzez wbudowanie siatki stalowej,
- ograniczenie ruchu ciężkiego sprzętu i w miarę możliwości zastąpienie go sprzętem lżejszym,
- formowanie dnia zbiornika w taki sposób, aby zabezpieczyć teren placu budowy przed przedwczesnym wylaniem wód z cieku wonnego,
- efektywne planowanie poszczególnych etapów realizacji inwestycji, celem ograniczenia czasu robót budowlanych,
- prawidłowe prowadzenie gospodarki powstającymi odpadami, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska,
- minimalizowanie ilości powstających odpadów,
- sukcesywne przekazywanie powstających odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania zgodnie z obowiązującym prawem,
- unieszkodliwianie odpadów w miejscu ich powstawania, a w przypadku braku takiej możliwości w miejscu najbliższym ich powstania,
- prowadzenie segregacji odpadów,
- właściwe przechowywanie powstałych odpadów, w miejscach do tego przeznaczonych takich jak specjalne kontenery, pojemniki, zbiorniki,
- uporządkowanie placu budowy po zakończeniu robót.

Działaniamające na celu minimalizacje oddziaływań na środowisko na etapie eksploatacji:

- w celu zabezpieczania skrzeku i larw płazów, nie należy zarybiać zbiornika,
- w celu zabezpieczenia zbiornika przed bobrami, należy ograniczyć ilość drzew i krzewów liściastych o miękkim drewnie, preferowanych przez ten gatunek (wierzba, brzoza, osika, leszczyna).

Uwzględniając fakt, że planowana inwestycja realizowana będzie w obszarze funkcjonującego kiedyś zbiornika, na terenie podmokłym, nie dojdzie do zdecydowanej zmiany warunków życia i bytowania niektórych gatunków zwierząt oraz roślin. Położenie zamierzenia inwestycyjnego tuż przy drodze publicznej ułatwi parkowanie maszyn budowlanych, a także transport oraz składowanie materiałów, co w znacznym stopniu ograniczy degradację szaty roślinnej w trakcie prowadzenia robót. Zbiornik stworzy dogodne warunki do rozrodu oraz butowania płazów, ptaków oraz innych organizmów. Przedsięwzięcie zwiększy różnorodność biologiczną, wpłynie pozytywnie na wilgotność terenów przyległych oraz poprawi bilans zasobów wodnych.

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

8.1.ŚCIEKI

W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie powstaną żadne ścieki technologiczne, które mogły negatywnie wpłynąć na stan środowiska przyrodniczego.

Podczas realizacji zamierzenia inwestycyjnego, powstanie niewielka ilość ścieków socjalno-bytowych, które będą gromadzone w przewoźnych urządzeniach sanitarnych przez wykonawcę robót, opróżnianych przez wyspecjalizowaną firmę, posiadającą stosowne zezwolenia.

Na etapie eksploatacji zbiornika nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń w postaci ścieków technologicznych, bytowych czy zanieczyszczonych wód opadowych.

8.2.HAŁAS I WIBRACJE

Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (j.t. Dz. U. z 2014r., poz. 112), określa poziom dźwięku w środowisku w zależności od źródła hałasu i rodzaju badanego terenu. Podczas prowadzenia robót budowlanych dojdzie do okresowych zakłóceń akustycznych, będących wynikiem pracy ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruchu pojazdów dowożących materiały na teren placu budowy. Uciążliwości akustyczne wynikające z realizacji zamierzenia inwestycyjnego, związane będą głównie z pracą maszyn takich jak spycharki i koparki. W tabeli 1 przedstawiono przykładowe poziomy emisji hałasu podczas prac budowlanych, które mogą powodować zakłócenia w trakcie budowy zbiornika, sporządzone na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites", opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs).

Tab.1. *Przykładowe poziomy emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych.*

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7 m od pracującego urządzenia
Zdejmowanie warstwy glebowej przez spychacz	87 dB(A)
Młot pneumatyczny	90 dB(A)
Koparka gąsienicowa	85 dB(A)
Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, groszki do transport betonu)	82 dB(A)
Praca węzła betoniarskiego	90 dB(A)

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa – 104dB(A),
- koparka kołowa, ładowarka – 104dB(A),
- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne – 106dB(A),
- dźwigi wieżowe – 100dB(A).

Emisja hałasu powstała podczas planowanych robót, będzie miała charakter krótkotrwały oraz lokalny. Wraz z zakończeniem prac związanych z inwestycją uciążliwości akustyczne ustąpią całkowicie. W celu ograniczenia emisji hałasu oraz wibracji w trakcie wykonywania robót, eliminowana zostanie praca maszyn na biegu jałowym. Zastosowany zostanie sprzęt posiadający odpowiednie atesty, który objęty będzie stałą kontrolą stanu technicznego.Najbardziej narażone na drgania będą osoby obsługujące sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlach. Uciążliwości akustyczne uzależnione będą od czasu pracy maszyn budowlanych oraz odległości od placu budowy. Na aktualnym etapie nie można dokonać szczegółowej analizy wpływu przedsięwzięcia na klimat akustyczny, ze względu na brak dokładnego harmonogramu prac oraz wykazu zastosowanych urządzeń. Uciążliwości akustyczne obejmą obszar około od 50 m do 100 m od placu budowy i związane będą
z prowadzeniem prac budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Jednak charakter tych oddziaływań będzie ograniczany w czasie i relatywnie krótki.

8.3.ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Prowadzenie prac budowlanych w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego, będzie powodować emisję niezorganizowaną na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie. Zaliczyć należy do niej emisję gazów z silników spalinowych maszyn budowlanych oraz środków transportu, a także emisję pyłu powstałego w czasie prac ziemnych i w wyniku ruchu pojazdów. Charakter prowadzonych prac może powodować okresowy wzrost zapylenia oraz stężenia NO_x i węglowodorów w obrębie placu budowy i jego sąsiedztwie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 881), pozwolenia nie wymaga wprowadzanie gazów lub pyłów z instalacji do powietrza w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

Do głównych źródeł emisji należy zaliczyć maszyny budowlane oraz środki transportu wykorzystane w trakcie prac budowlanych, przechowywanie materiałów sypkich oraz przeładunek paliw. Z ww. źródeł największy wpływ, na jakość powietrza atmosferycznego, będą mieć prace budowlane oraz transport sypkich materiałów.

Poziom emisji pyłów podczas przewożenia materiałów sypkich, w dużej mierze uzależniony jest od stanu technicznego dróg oraz odpowiedniego zabezpieczenia materiału. W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza pojazdy i maszyny budowalne pozostaną pod stałą kontrolą stanu technicznego. Eliminowana będzie praca na tzw. biegu jałowym. Transport materiałów sypkich odbywać się będzie w opakowaniach i odpowiednio przystosowanymi do tego pojazdami, zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Ograniczona zostanie również prędkość ruchu pojazdów w obrębie budowy.

Na etapie realizacji inwestycji emisja będzie mieć charakter krótkotrwały i ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych.Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza nie przekroczy dopuszczalnych norm określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Realizacja inwestycjinie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów określonych przepisami ochrony środowiska.

8.4.ODPADY

Zgodnie z ustawą o odpadach przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, a także wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługęchyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Fakt ten powoduje, że każdy, kto świadczy usługę z zakresie budowy przedsięwzięcia, zobowiązany jest do gospodarowania powstałymi odpadami, w sposób zgodny z ustawą o odpadach. Takie postępowanie gwarantuje, że nie powstanie zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Według ustawy o odpadach zasada prawidłowej gospodarki odpadami głosi, że w pierwszej kolejności należy zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczyć ilość odpadów oraz ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko.Realizacja inwestycji wiąże się emisją odpadów. Prowadzenie prac budowlanych podczas budowy zbiornika, będzie powodować powstanie odpadów związanych z robotami ziemnymi, pracą maszyn i urządzeń budowlanych, pozostałym niewykorzystanym materiałem oraz likwidacją zaplecza budowy.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r. poz. 1923), odpady powstające podczas realizacji inwestycji, zaliczyć można do następujących grup:

- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) – grupa 17,
- odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie – grupa 20,
- odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach– grupa 15,
- odpady nieujęte w innych grupach – grupa 16.

Podczas realizacji przedsięwzięcia mogą powstać następujące rodzaje odpadów:

- ziemia i gleba, w tym urobek z pogłębienia i tłuczeń,
- odpady betonu oraz gruz betonowy,
- odpady związane z eksploatacją maszyn takie jak oleje silnikowe, hydrauliczne, smarowe i przekładniowe, płyny hamulcowe, filtry olejowe,
- odpady komunalne.

Według ustawy o odpadach (j.t. Dz.U. 2018 poz. 21)niezanieczyszczona gleba pozyskana podczas budowy nie jest traktowana jak odpad, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Prace planuje się w taki sposób, aby całość uzyskanego materiału została zagospodarowana na terenie inwestycji. Nadwyżka urobku w postaci ziemi zostanie

rozplantowana w terenie. Pozostałe odpady powstałe podczas realizacji inwestycji będą składowane w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie przekazywane do odzysku, unieszkodliwiania lub też składowania na wysypisku odpadów komunalnych. Za opróżnienie przenośnych toalet zawierających odpady komunalne w postaci płynnej odpowiadać będą wyspecjalizowane firmy. Niezbędne naprawy maszyn i urządzeń przeprowadzane będą przez firmy serwisowe, posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. W takim przypadku zgodnie z ustawą o odpadach, firmy te będą wytwórcami odpadów, a wiec Inwestor czy wykonawca nie są zobowiązani do posiadania zezwoleń i decyzji w zakresie gospodarowania odpadami.

W trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego dla pracowników zorganizowane zostanie zaplecze techniczno-sanitarne w postaci przyczepy campingowej oraz przenośnych toalet typu Toi-Toi, usytuowanych w sąsiedztwie placu budowy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych na etapie, w którym znane są już ostateczne rozwiązania techniczne i organizacyjne, należy określić ilość wytwarzanych odpadów oraz sposób ich zagospodarowania. W celu zapobiegania negatywnym oddziaływaniom odpadów na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi, należy prowadzić prace budowlane w taki sposób, aby zminimalizować ilość powstałych odpadów.

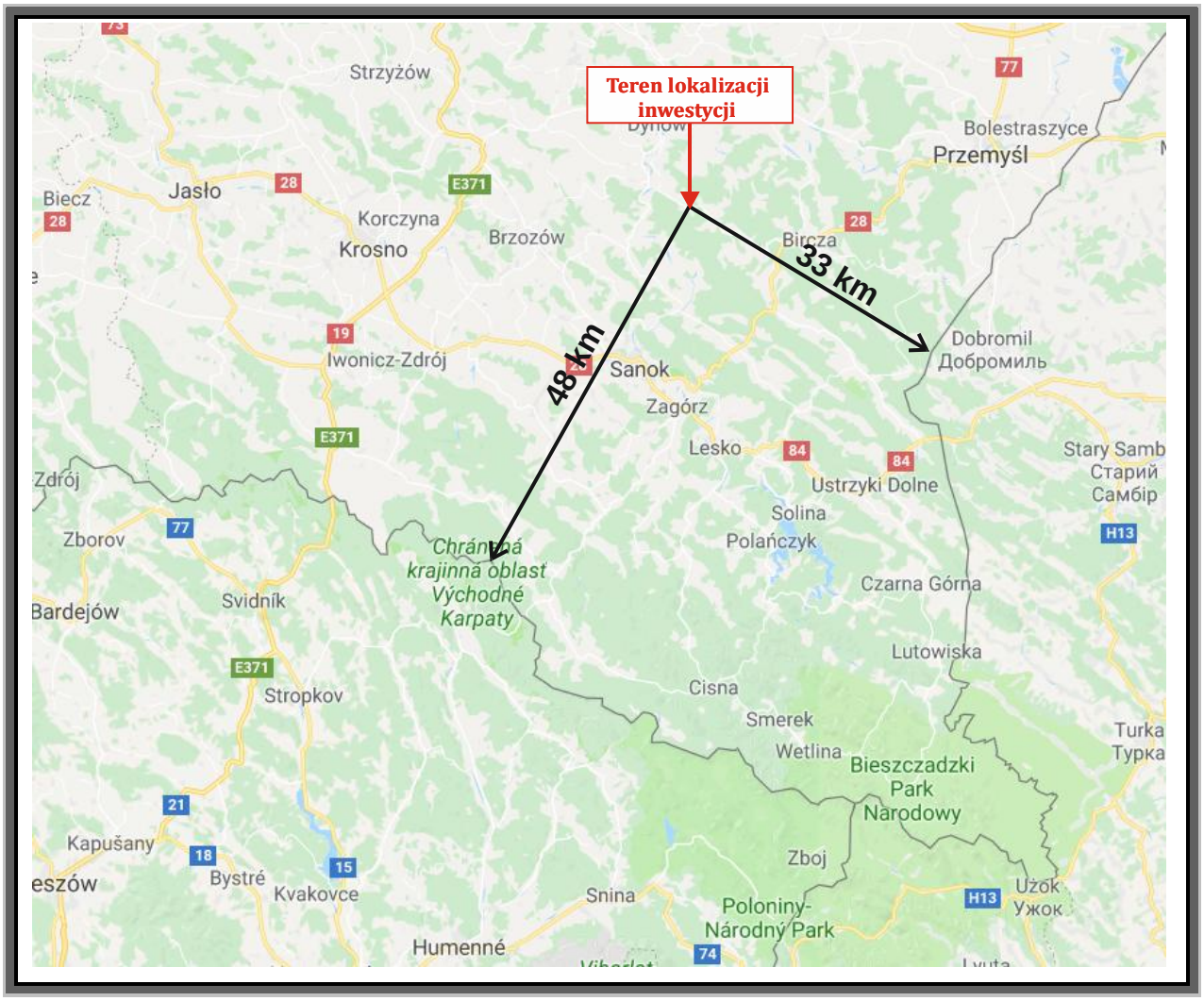
Emisja odpadów powstałych w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego, nie spowoduje zagrożenia dla środowiska. Rodzaj oraz ilości odpadów nie będzie powodować problemów z ich unieszkodliwianiem lub odzyskiem. Selektywna zbiórka odpadów oraz prawidłowe magazynowanie w miejscu ich powstania, gwarantuje brak oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Na etapie eksploatacji inwestycjiokresowo mogą powstawać jedynie odpady powiązane z konserwacją zbiornika. Będą to odpady związane z pielęgnacją zieleni, takie jak trawa, liście czy gałęzie.

9. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Położenie przedsięwzięcia w odległości około 33 km od Ukrainy oraz 48km od Słowacji, a także jego charakter, nie będzie powodować zagrożenia powstania transgranicznego oddziaływania na środowisko. Emisja zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji będzie niewielka, a jej oddziaływanie na środowisko ograniczone będzie do terenu realizacji przedsięwzięcia i jego bezpośredniego sąsiedztwa. Podczas eksploatacji zbiornika nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ryc. 7. *Lokalizacja inwestycji względem granic państw ościennych – Ukrainy (ok. 33 km) oraz Słowacji (ok. 48 km).*



10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZACH EKOLOGICZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji funkcjonują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody (j.t. Dz.U. z 2018r. poz. 142).

Działka nr ew. 469/6, na której planowana jest budowa zbiornika retencyjnego położona jest w granicach:

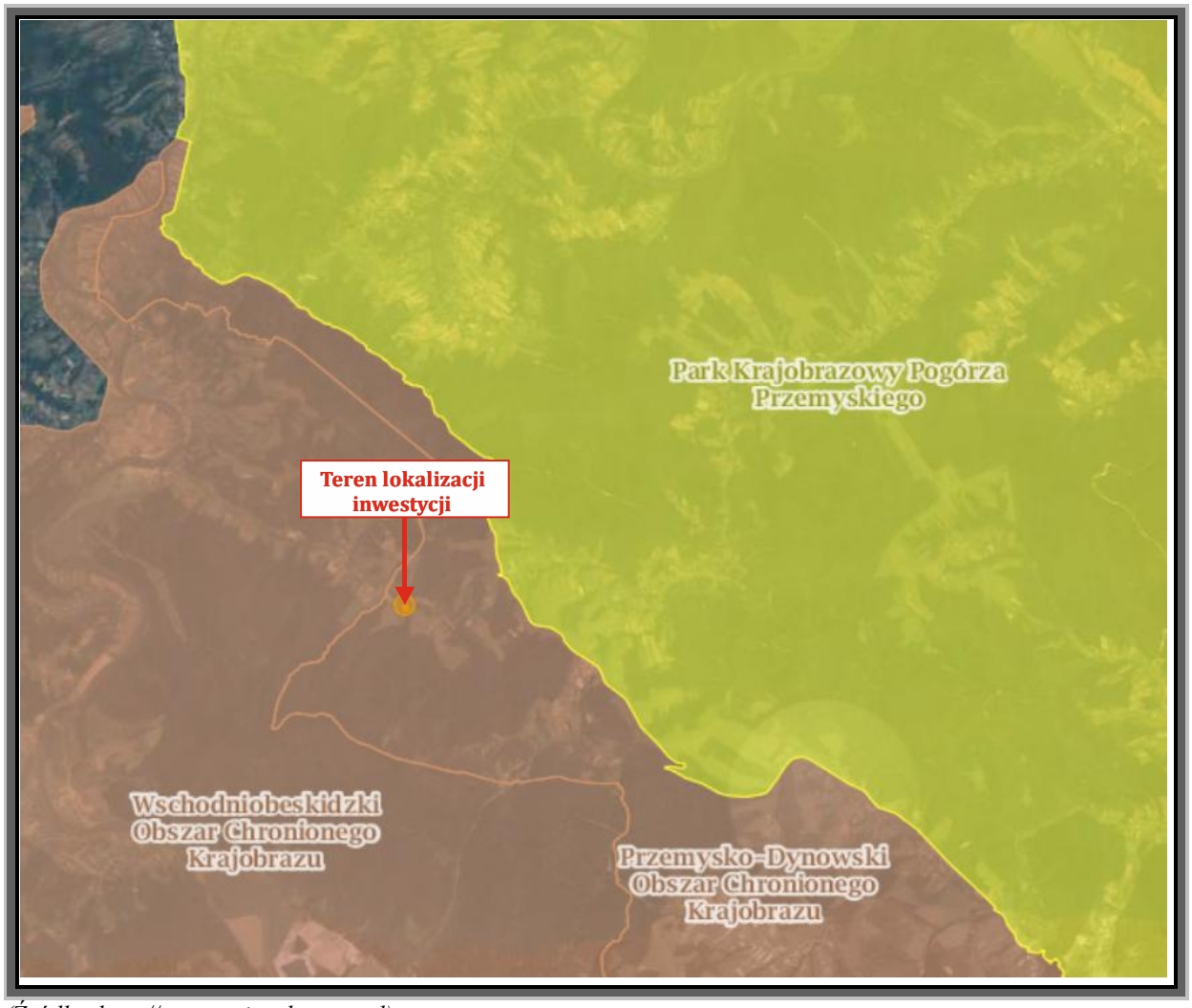
- Przemysko – Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, funkcjonującego na mocy Uchwały Nr XLVIII/999/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23

czerwca 2014r., w sprawie Przemysko – Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego, poz. 1959, z późn. zm.).

Odległość zamierzenia inwestycyjnego od najbliższych obszarów chronionych:

- w odległości około 340 m od terenu realizacji inwestycji znajduje się Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu, funkcjonujący na mocy Uchwały Nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego, poz. 1951 z późn. zm.)
- w odległości około 1,5 km od terenu realizacji inwestycji znajduje się Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, funkcjonujący na mocy Uchwały Nr XXXIX/792/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego, poz. 3605)
- w odległości około 1,6 km od terenu realizacji inwestycji znajduje się Obszar NATURA 2000 „Pogórze Przemyskie" – Dyrektywa Ptasia (kod obszaru PLB180001)

Ryc. 8. *Lokalizacja inwestycji względem Przemysko – Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,WschodniobeskidzkiegoObszaru Chronionego Krajobrazu oraz Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego.*



(Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl)

Ryc. 9. *Lokalizacja inwestycji względem Obszaru NATURA 2000 „Pogórze Przemyskie" – Dyrektywa Ptasia (kod obszaru PLB180001).*

(Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl)

PRZEMYSKO – DYNOWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu zlokalizowany jest w środkowo-zachodniej część województwa podkarpackiego, i zajmuje obszar o łącznej powierzchni 47346 ha. Teren ten charakteryzuje się niewielkim zniekształceniem środowiska przyrodniczego. Znaczną jego powierzchnię porastają lasy (około 48%), głównie liściaste i mieszane o wysokim stopniu naturalności. Obszar Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ma charakter podgórski z licznymi, ale niezbyt wysokimi wzgórzami, poprzecinanymi potokami. Najwyższe jego wzniesienia osiągają do 430 m n.p.m.Zaznacza się tutaj wyraźnie rusztowy układ dolin rzecznych i lesistych grzbietów górskich, charakterystyczny dla Karpat Wschodnich. Do obszarów o szczególnych walorach krajobrazowych należądolina Sanu i Wiaru. San na odcinku górzystym do Przemyśla meandruje wieloma zakolami tworząc liczne przełomy. W najwyższych partiach Pogórza Przemyskiego zachowały się najcenniejsze naturalne zbiorowiska leśne podgórskiej formy buczyny karpackiej. Do najciekawszych gatunków zwierząt, jakie można tu spotkać należą: gronostaj, dzik, kuna leśna; z ptaków występują: jastrząb, myszołów, trzmielojad i bocian czarny, a z gadów żmija zygzakowata.

1. Na terenie Obszaru zakazuje się:
   1) realizacji przedsięwzięć mogących znaczącą oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r, o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 17 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody,
   2) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
   3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
   4) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od:
      a) linii brzegów rzek: Wiar, San, Mleczka Wschodnia, zgodnie z załącznikiem mapowym nr 1a, 1b, 1c, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
      b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122, ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne
      - z wyjątkiem urządzeń wonnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej,
   5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
   6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochronie przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
   7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych.

Realizacja inwestycji odbywać się będzie na gruntach o użytku leśnym i dostosowana zostanie do warunków przyrodniczo-krajobrazowych. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne oraz z ustaleniami Ramowej Dyrektywy Wodnej przedsięwzięcie dostosowane zostanie do otaczającego pejzażu oraz nie zaburzy swobodnego przemieszczanie się organizmów wodnych. W ramach realizacji zamierzenia inwestycyjnego ważną rolę odgrywa także wykorzystanie naturalnych materiałów, takich jak kamień, drewno i grunt lokalny. Projektowany zbiornik przyczyni się do wzbogacenia zbiorowisk leśnych, zwiększenia bioróżnorodności oraz stworzenia mikroklimatu. Zbiornik nie zostanie zarybiony, aby nie zakłócać procesu wykształcania się naturalnych zespołów fauny oraz stworzyć dogodne warunki zasiedlenia zbiornika przez płazy. Kształt zbiornika zbliżony będzie do naturalnego, co pozwoli na wkomponowanie go w otoczenie.

Na terenie przeznaczonym pod projektowany staw nie stwierdzono występowania rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt lub ich siedlisk, objętych ochroną gatunkową. Biorąc po uwagęzakres oraz skalę inwestycji nie przewiduję się, aby mogła ona mieć negatywny wpływ na Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Zamierzenie inwestycyjne nie będzie powodować utraty lub przekształcenia siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk chronionych gatunków zwierząt i roślin obszarów objętych ochroną prawną, na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Charakter przedsięwzięcia oraz jego lokalizacja, w znacznej odległości od istniejących terenów Natura 2000, również nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na te obszary.

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest poza istniejącymi parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, użytkami ekologicznymi czy pomnikami przyrody.

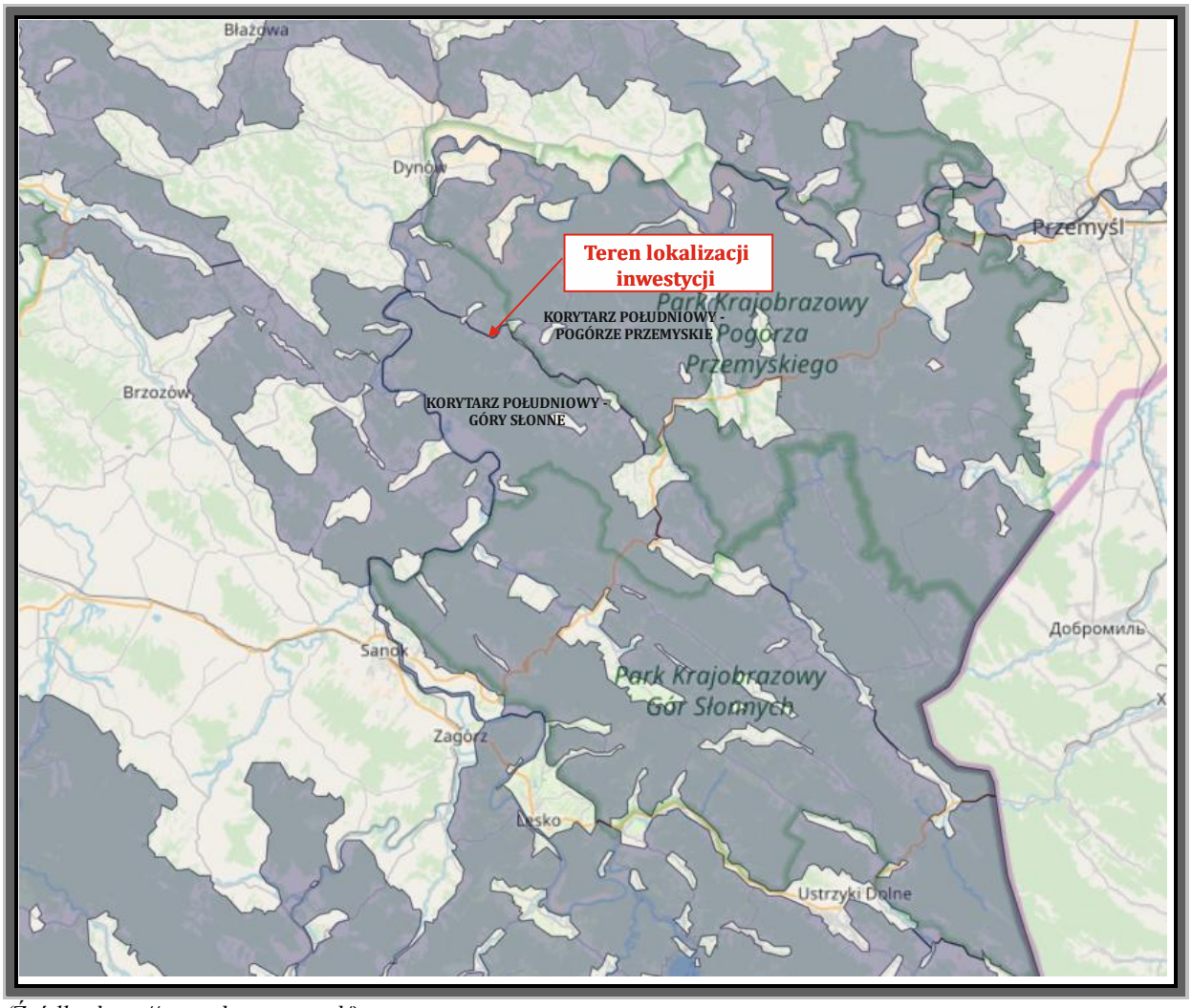
KORYTARZE EKOLOGICZNE

Według z art. 5 pkt. 2 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz.U. z 2018r. poz. 14), przez korytarz ekologiczny rozumiemy obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne powstały w celu przeciwdziałania izolacji terenów cennych przyrodniczo. Mają one na celu umożliwienie migracji roślin oraz zwierząt oraz wspierają ochronę i odbudowę bioróżnorodności na obszarach o dużej wartości przyrodniczej, włączając w to również tereny sieci Natura 2000.

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest na granicy Głównego Korytarza Ekologicznego Południowego – Góry Słonne (GKPd-1A) oraz Pogórze Przemyskie (GKPd-1B). Główny Korytarz Ekologiczny Południowy przebiega on od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami wokół zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich. Korytarz Południowy posiada połączenie z lasami Ukrainy i Słowacji w obszarze Bieszczadów, Gór Słonnych i Pogórza Przemyskiego.

Planowana inwestycja polegająca a budowie zbiornika retencyjnego, nie będzie zaburzać migracji gatunków w obrębie przedsięwzięcia. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne oraz
z ustaleniami Ramowej Dyrektywy Wodnej przedsięwzięcie dostosowane zostanie do otaczającego pejzażu oraz nie zaburzy swobodnego przemieszczanie się organizmów wodnych.Projektowany zbiornik przyczyni się do wzbogacenia zbiorowisk leśnych, zwiększenia bioróżnorodności oraz stworzenia mikroklimatu.

Ryc. 10. *Lokalizacja inwestycji względem Południowego Korytarza Ekologicznego.*



(Źródło: http://mapa.korytarze.pl/)

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

Zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie na działceniezabudowanej, sąsiadującej z drogą publiczną. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują tereny zabudowane. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości około 207m w kierunku wschodnim od terenówzamierzenia inwestycyjnego. W związku z powyższym realizacja inwestycji nie będzie powodować kumulowania oddziaływań.

12. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Zamierzenia inwestycyjne nie stanowi zagrożenia powstania awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, ponieważ w trakcie procesu projektowego nie przewidziano wykorzystania materiałów czy technologii niosących takie zagrożenie.

Na etapie budowy zbiornika istnieje ryzyko wystąpienia drobnych awarii, powstałych wskutek wykorzystania sprzętu o złym stanie technicznym, niewłaściwego magazynowania substancji naftowych, tankowania, jak i naprawy oraz konserwacji maszyn i pojazdów wykorzystywanych podczas robót budowlanych. Aby zminimalizować ryzyko takiego zagrożenia, zastosowany zostanie nowoczesny sprzęt, posiadający stosowane atesty. Niezbędne naprawy maszyn i urządzeń przeprowadzane będą przez firmy serwisowe, posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. Prace zostaną zorganizowane tak, aby ograniczyć przelewanie paliw i środków chemicznych na placu budowy. Ze szczególną ostrożnością prowadzone będą prace w obrębie samego zbiornika. Aby zapobiec zanieczyszczeniu powierzchni terenu, wód powierzchniowych oraz podziemnych, punkty tankowania oraz składy paliw i innych substancji niebezpiecznych zlokalizowane będą poza bezpośrednim sąsiedztwem cieku. W rejonie zbiornika maksymalnie zostaną ograniczone prace z wykorzystaniem sprzętu, którego awaria może powodować spływ substancji niebezpiecznych.

Zastosowane rozwiązania chroniące środowisko, odpowiednio dobrane technologie i materiały spełniające wymagane normy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawapowodują, że podczas prowadzenia robót budowlanych polegających na budowie zbiornika retencyjnego nie wystąpi zagrożenie powstania awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej. Sprzęt i pojazdy wykorzystane przy realizacji przedsięwzięcia będą sprawne technicznie, co skutecznie ograniczy ryzyko przedostawania się substancji ropopochodnych do środowiska.

13. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z ustawą o odpadach, zamierzenie inwestycyjne będzie realizowane w taki sposób, aby u źródła ograniczyć lub minimalizować ilość powstałych odpadów.

Realizacja inwestycji wiąże się emisją odpadów. Prowadzenie prac budowlanych podczas budowy zbiornika, będzie powodować powstanie odpadów związanych z robotami ziemnymi, pracą maszyn i urządzeń budowlanych, pozostałym niewykorzystanym materiałem oraz likwidacją zaplecza budowy.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r. poz. 1923), odpady powstające podczas realizacji inwestycji, zaliczyć można do następujących grup:

- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) – grupa 17,
- odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie – grupa 20,
- odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach– grupa 15,

- odpady nieujęte w innych grupach – grupa 16.

Podczas realizacji przedsięwzięcia mogą powstać następujące rodzaje odpadów:

- ziemia i gleba, w tym urobek z pogłębienia i tłuczeń,
- odpady betonu oraz gruz betonowy,
- odpady związane z eksploatacją maszyn takie jak oleje silnikowe, hydrauliczne, smarowe i przekładniowe, płyny hamulcowe, filtry olejowe,
- odpady komunalne.

W trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego dla pracowników zorganizowane zostanie zaplecze techniczno-sanitarne w postaci przyczepy campingowej oraz przenośnych toalet typu Toi-Toi, usytuowanych w sąsiedztwie placu budowy.

Zgodnie z ustawą o odpadach (j.t. Dz.U. 2018 poz. 21)niezanieczyszczona gleba pozyskana podczas budowy nie jest traktowana jak odpad, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Prace planuje się w taki sposób, aby całość uzyskanego materiału została zagospodarowana na terenie inwestycji. Nadwyżka urobku w postaci ziemi zostanie rozplantowana w terenie. Pozostałe odpady powstałe podczas realizacji inwestycji będą składowane w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie przekazywane do odzysku, unieszkodliwiania lub też składowania na wysypisku odpadów komunalnych. Za opróżnienie przenośnych toalet zawierających odpady komunalne w postaci płynnej odpowiadać będą wyspecjalizowane firmy. Niezbędne naprawy maszyn i urządzeń przeprowadzane będą przez firmy serwisowe, posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. W takim przypadku zgodnie z ustawą o odpadach, firmy te będą wytwórcami odpadów, a wiec Inwestor czy wykonawca nie są zobowiązani do posiadania zezwoleń i decyzji w zakresie gospodarowania odpadami.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych na etapie, w którym znane są już ostateczne rozwiązania techniczne i organizacyjne, należy określić ilość wytwarzanych odpadów oraz sposób ich zagospodarowania. W celu zapobiegania negatywnym oddziaływaniom odpadów na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi, należy prowadzić prace budowlane w taki sposób, aby zminimalizować ilość powstałych odpadów.

Nie przewiduje się zagrożenia dla środowiska spowodowanego emisją odpadów powstałych w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Rodzaj oraz ilości odpadów nie będzie powodować problemów z ich unieszkodliwianiem lub odzyskiem. Selektywna zbiórka odpadów oraz prawidłowe magazynowanie w miejscu ich powstania, gwarantuje brak oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Odpady powstałe w trakcie eksploatacji zbiornika związane będą z jego konserwacją. Będą to odpady związane z pielęgnacją zieleni, takie jak trawa, liście czy gałęzie.

14.PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIA MOGĄCEGO ZNACZĄCO ODDZAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku, w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (j.t Dz. U. z 2016r., poz. 71), zamierzenie inwestycyjne jest zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W celu wykonania zbiornika retencyjnego planuje się rozbiórkę i ponowne wykonanie grobli zbiornika. Zbiornik zostanie wykonany na bazie pozostałości po istniejącym stawie z czasów przedwojennych. Istniejące groble, zachowane w złym stanie, zostaną rozebrane i wykonane ponownie. Czasza zbiornika wymaga oczyszczenia oraz pogłębienia. Odpady z rozbiórki budowli wywiezione zostaną na wysypisko odpadów lub przetworzone na miejscu.

15.ANALIZA ZAPISÓW ART. 63 UST. 1 PKT 1-3 USTAWY Z DNIA 3 PAŹDZIERNIKA 2008

15.1. SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA I WIELKOŚĆ ZAJMOWANEGO TERENU ORAZ ICH WZAJEMNE PROPORCJE

Planowane zamierzenie inwestycyjne polegać będzie na budowie zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownic, w miejscowości Jawornik Ruski, na terenie gminy Bircza, w województwie podkarpackim. Zadanie realizowane jest w ramach projektu pn.: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich. Działania podjęte w ramach ww. projektu mają na celu zwiększenie trwałości lasów i ich bezpieczeństwa.

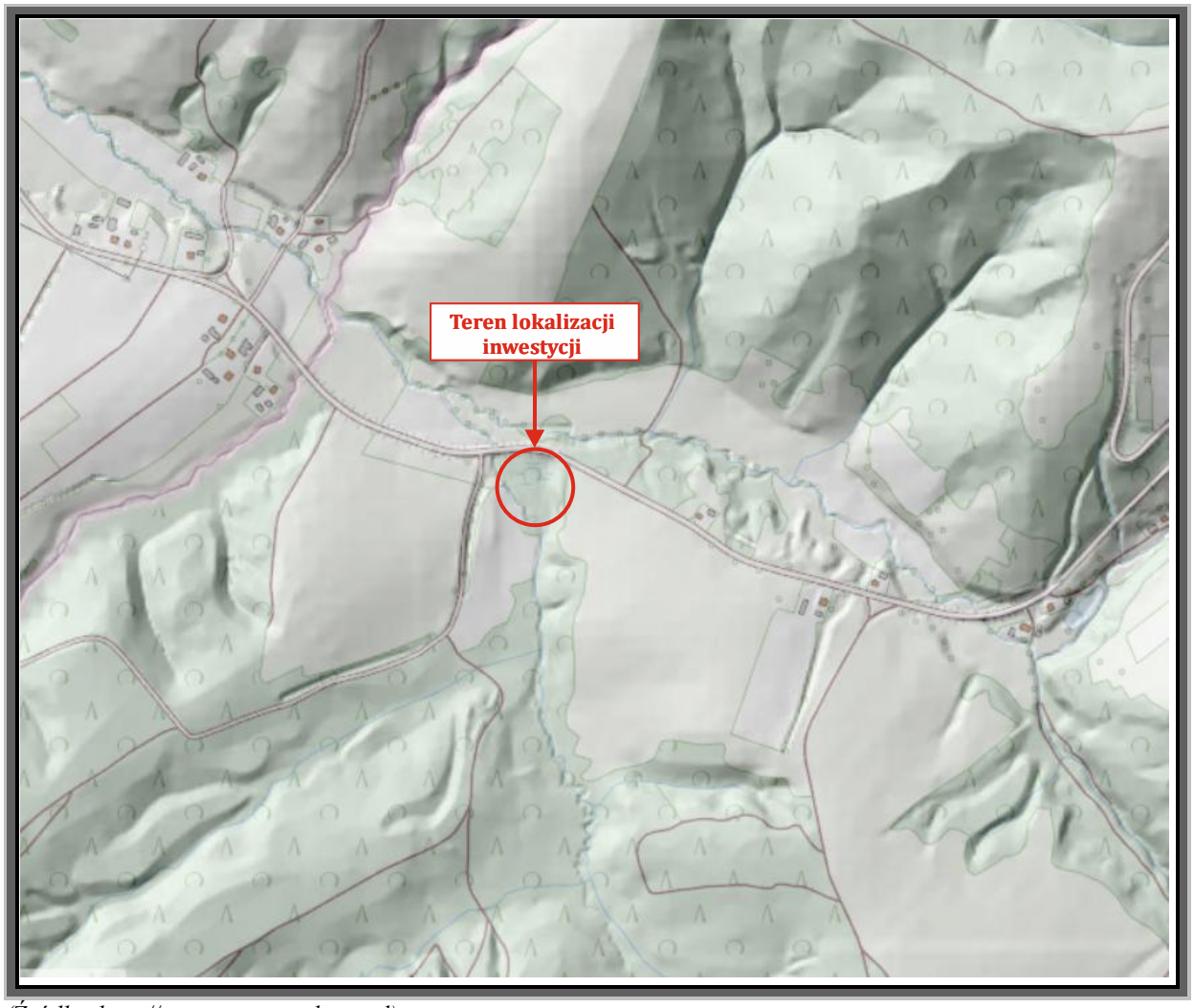
Realizacja inwestycji odbywać się będzie na części działki nr ew. 469/6 – obręb Jawornik Ruski, gmina Bircza, powiat przemyski. Działka nr ew. 469/6 stanowi grunty o użytku Ls – o pow. 54,64 ha. W ramach przedsięwzięcia planuję się wykonanie zbiornika retencyjnego bocznego do istniejącego cieku, zasilanego wodą wezbraniową cieku oraz wodami opadowymi i gruntowymi.W efekcie realizacji projektowanej inwestycji powstanie zbiornik retencyjny, magazynujący wodę wpływając na ekosystem i mikroklimat oraz poziom wód gruntowych w otoczeniu.Zbiornik zostanie wykonany na bazie pozostałości po istniejącym stawie z czasów przedwojennych. Istniejące groble, zachowane w złym stanie, zostaną rozebrane i wykonane ponownie. Czasza zbiornika wymaga oczyszczenia oraz pogłębienia.

Inwestycja polegająca na budowie zbiornika retencyjnego, znacząco przyczyni się do ochrony walorów przyrodniczych ekosystemu leśnego oraz zwiększy jego bioróżnorodność. Przedsięwzięcie wpłynie na:

- podniesienie poziomu wód gruntowych oraz wód powierzchniowych,
- odtworzenie lub poprawę stanu zbiorowisk mokradłowych,
- pozytywną zmianę składu gatunkowego sąsiadujących drzewostanów, poprawę ich zdrowotności lub przyrostu,

- odtworzenie siedlisk oraz powrót roślin i zwierząt związanych z terenami podmokłymi – utrzymanie i odtworzenia różnorodności biologicznej w lokalnych ekosystemach leśnych.

Ryc. 11.*Lokalizacja planowanej inwestycji.*



(Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl)

15.2. POWIĄZANIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, KUMULOWANIE SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTCJI

Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działceniezabudowanej. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują tereny zabudowane. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości około 207m w kierunku wschodnim od terenówzamierzenia inwestycyjnego. W związku z powyższym realizacja inwestycji nie będzie powodować kumulowania oddziaływań.

15.3. WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Prowadzenie robót budowlanych polegających na budowie zbiornika retencyjnego wiąże się z wykorzystaniem następujących materiałów naturalnych:

- kruszywa łamane,
- drewno,
- faszyna leśna,
- ziemia,
- woda.

Woda wykorzystywana do celów bytowym pracowników, pozyskiwana będzie z wodociągu gminnego i dowożona na teren realizacji inwestycji w zbiornikach paletowych. W fazie eksploatacji nie przewiduje się zapotrzebowania w wodę. Ziemia wykorzystana do profilowania skarp będzie stanowić materiał rodzimy pozyskany na terenie zamierzenia inwestycyjnego. W przypadku wystąpienia ujemnego bilansu mas ziemnych niezbędna ziemia zostanie zakupiona i dostarczona w miejsce jej wykorzystania. Kruszywa łamane użyte do zabudowy biologicznej skarp, będą pozyskiwane od zakładów specjalizujących się w produkcji tych materiałów.

15.4. EMISJA I WYSTĘPOWANIE INNYCH UCIĄŻLIWOŚCI

Prowadzenie robót budowlanych podczas realizacji inwestycji, skutkować będzieokresowymi zakłóceniami akustycznymi, powstałymi w wyniku pracy ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruchu pojazdów dowożących materiały na teren placu budowy. Uciążliwości akustyczne wynikające z realizacji zamierzenia inwestycyjnego, związane będą głównie z pracą maszyn takich jak spycharki i koparki.Prace prowadzone będą w porze dziennejtak, aby nie zakłócać nocnego żerowania zwierząt w obszarze inwestycji.

Emisja hałasu powstała podczas planowanych robót, będzie miała charakter krótkotrwały oraz lokalny i ustąpi wraz z zakończeniem realizacji inwestycji. W trakcie budowy zbiornika retencyjnego wdrożone zostaną rozwiązania chroniące środowisko, które mają na celu ograniczenie emisji hałasu oraz wibracji. W trakcie wykonywania robót, eliminowana zostanie praca maszyn na biegu jałowym a zastosowany sprzęt będzie posiadał odpowiednie atesty i pozostanie objęty stałą kontrolą stanu technicznego. Uciążliwości akustyczne uzależnione będą od czasu pracy maszyn budowlanych oraz odległości od placu budowy. Na aktualnym etapie nie można dokonać szczegółowej analizy wpływu przedsięwzięcia na klimat akustyczny, ze względu na brak dokładnego harmonogramu prac oraz wykazu zastosowanych urządzeń. Przewiduję się, że uciążliwości akustyczne obejmą obszar około od 50 m do 100 m od placu budowy i związane będą z prowadzeniem prac budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Jednak charakter tych oddziaływań będzie ograniczany w czasie i relatywnie krótki.

Prowadzenie prac budowlanych w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego, będzie powodować emisję niezorganizowaną na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie. Zaliczyć należy do niej emisję gazów z silników spalinowych maszyn budowlanych oraz środków transportu, a także emisję pyłu powstałego w czasie prac ziemnych i w wyniku ruchu

pojazdów. Charakter prowadzonych prac może powodować okresowy wzrost zapylenia oraz stężenia NO_x i węglowodorów w obrębie placu budowy i jego sąsiedztwie. W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza pojazdy i maszyny budowalne pozostaną pod stałą kontrolą stanu technicznego. Eliminowana będzie praca na tzw. biegu jałowym. Transport materiałów sypkich odbywać się będzie w opakowaniach i odpowiednio przystosowanymi do tego pojazdami, zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Ograniczona zostanie również prędkość ruchu pojazdów w obrębie placu budowy.

Na etapie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie mieć charakter krótkotrwały i ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Wielkość emisji nie przekroczy dopuszczalnych norm określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Prowadzenie prac budowlanych podczas budowy zbiornika, będzie powodować powstanie odpadów związanych z robotami ziemnymi, pracą maszyn i urządzeń budowlanych, pozostałym niewykorzystanym materiałem oraz likwidacją zaplecza budowy.

Odpady powstające w trackie realizacji przedsięwzięcia, związane z zaspokojeniem potrzeb bytowych pracowników oraz prowadzeniem robót budowlanych, będą składowane w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie przekazywane do odzysku, unieszkodliwiania lub też składowania na wysypisku odpadów komunalnych. Prace planuje się w taki sposób, aby całość uzyskanego materiału w postaci ziemi, została zagospodarowana na terenie inwestycji. Nadwyżka urobku zostanie rozplantowana w terenie.Emisja odpadów powstałych w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego, nie spowoduje zagrożenia dla środowiska. Rodzaj oraz ilości odpadów nie będzie powodować problemów z ich unieszkodliwianiem lub odzyskiem. Selektywna zbiórka odpadów oraz prawidłowe magazynowanie w miejscu ich powstania, gwarantuje brak oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Na etapie eksploatacji inwestycji okresowo mogą powstawać jedynie odpady powiązane z konserwacją zbiornika. Będą to odpady związane z pielęgnacją zieleni, takie jak trawa, liście czy gałęzie

15.5. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII

Realizacja inwestycji nie niesie ze sobą ryzyka powstania poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, ponieważ w trakcie procesu projektowego nie przewidziano wykorzystania materiałów czy technologii niosących takie zagrożenie.

Na etapie budowy zbiornika istnieje ryzyko wystąpienia drobnych awarii, powstałych wskutek wykorzystania sprzętu o złym stanie technicznym, niewłaściwego magazynowania substancji naftowych, tankowania, jak i naprawy oraz konserwacji maszyn i pojazdów wykorzystywanych podczas robót budowlanych. Aby zminimalizować ryzyko takiego zagrożenia, zastosowany zostanie nowoczesny sprzęt, posiadający stosowane atesty. Niezbędne naprawy maszyn i urządzeń przeprowadzane będą przez firmy serwisowe, posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. Prace zostaną zorganizowane tak, aby ograniczyć przelewanie paliw i środków chemicznych na placu budowy. Ze szczególną ostrożnością prowadzone będą prace w obrębie samego zbiornika. Aby zapobiec zanieczyszczeniu powierzchni terenu, wód

powierzchniowych oraz podziemnych, punkty tankowania oraz składy paliw i innych substancji niebezpiecznych zlokalizowane będą poza bezpośrednim sąsiedztwem cieku. W rejonie zbiornika maksymalnie zostaną ograniczone prace z wykorzystaniem sprzętu, którego awaria może powodować spływ substancji niebezpiecznych.

Podczas prowadzenia robót budowlanych polegających na budowie zbiornika retencyjnego, nie wystąpi zagrożenie powstania awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, ponieważ zastosowane materiały jak i technologie będą spełniać odpowiednie normy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Pojazdy oraz maszyny zastosowane podczas realizacji przedsięwzięcia będą w dobrym stanie technicznym, co zapobiegnie przedostawaniu się substancji ropopochodnych do środowiska.Materiały wykorzystane w trakcie prowadzenia robót budowlanych nie stanowią zagrożenia dla środowiska ani dla zdrowia i życia ludzi.

15.6. OBSZARY WODNO BŁOTNE LUB INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z Konwencją Ramsarską do obszarów wodno-błotnych zaliczamy tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów.W Polsce na początku 2018 roku funkcjonowało 16 obszarów przyrody chronionej (łącznie prawie 152 tys. ha) wpisanych na listę konwencji ramsarskiej. Teren realizacji inwestycji położony jest poza tymi obszarami.

Budowa zbiornika stworzy dogodne warunki do rozrodu oraz butowania płazów, ptaków oraz innych organizmów żyjących w środowiskach wodno-błotnych. Przedsięwzięcie zwiększy różnorodność biologiczną, wzbogaci siedliska leśne, wpłynie pozytywnie na wilgotność terenów przyległych oraz poprawi bilans zasobów wodnych. Inwestycja realizowana jest na terenie zbiornika funkcjonującego w czasach przedwojennych. Zamierzenie inwestycyjne spowoduje odtworzenia bogatej roślinności szuwarowej, zwiększy retencję
i przyczyni się do przywrócenia wcześniejszych warunków zasilania w wodę siedlisk przyrodniczych.

15.7. OBSZARY WYBRZEŻY I ŚRODOWISKO MORSKIE

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza istniejącymi obszarami wybrzeży. Realizacja przedsięwzięcia odbywać się będzie na terenie województwa podkarpackiego, w gminieBircza, powiatprzemyski,w południowo-wschodniej części Polski.

15.8. OBSZARY GÓRSKIE LUB LEŚNE

Inwestycja zlokalizowana jest na gruntach leśnych w Leśnictwie Borownica(Nadleśnictwo Dynów). Teren tenleży w północno-zachodniej części Pogórza Przemyskiego. Występują tu głównie lasy mieszane. Pogórze przeciętnie wznosi się na

wysokości 400-500m n.p.m., chociaż najwyższe szczyty sięgają wyżej: Suchy Obycz (618 m n.p.m.) i Kopystańka (541 m n.p.m.).

Tereny Nadleśnictwa Dynów posiadają duże walory przyrodnicze, na które składają się drzewostany o wysokim stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z dużym udziałem roślin chronionych i rzadkich, jak i bogata flora i fauna. Udział siedlisk naturalnych wynosi aż 62%, a siedlisk zniekształconych tylko 38%. Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna sprawiała, że na terenie Nadleśnictwa nie istnieją siedliska zdegradowane ani silnie zdegradowane. Do głównych gatunków tworzących drzewostan w Nadleśnictwie Dynów należą sosna zajmująca 39% powierzchni, jodła zajmująca 25% oraz buk - 23%. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi 75 lat. Gatunki rosnące najczęściej w jednogatunkowych drzewostanach to buk, dąb i jodła. Dwugatunkowe drzewostany zajmują 33% powierzchni lasów, natomiast 24% powierzchni stanowią drzewostany cztero i więcej gatunkowe. Prawie jedną trzecią powierzchni Nadleśnictwa zajmuje młode pokolenie zapewniające ciągłość jego trwania, składające się głównie z takich gatunków jak jodła, buk oraz dąb, jawor oraz jesion.

15.9. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ, W TYM STREFY OCHRONNE UJĘĆ WÓD I OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH

Teren na którym planowana jest budowa zbiornika retencyjnego położony jest poza strefą ochronną ujęć wód, oraz poza obszarami ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

15.10. OBSZARY WYMAGAJĄCE SPECJALNEJ OCHRONY ZE WZGLĘDU NA WYSTĘPOWANIEGATUNKÓW ROŚLIN, GRZYBÓW IZWIERZĄT LUB ICH SIEDLISK LUB SIEDLISK PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH OCHRONĄ, WTYM OBSZARY NATURA 2000, ORAZ POZOSTAŁE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Teren realizacji inwestycji położony jest w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz na granicy Głównego Korytarza Ekologicznego Południowego – Góry Słonne (GKPd-1A) oraz Pogórze Przemyskie (GKPd-1B). Obszar, na którym planowana jest budowa zbiornika retencyjnego nie jest objęty innymi formami ochrony przyrody, a więc nie ma konieczności wprowadzania dodatkowych zakazów i nakazów, wynikających z przepisów odrębnych.

15.11. OBSZARY, NA KTÓRYCH STANDARDY, JAKOŚCI ŚRODOWISKA ZOSTAŁY PRZEKROCZONE LUB ISTNIEJE PRAWDOPODOBIEŃSTWO ICH PRZEKROCZENIA

Na terenie Nadleśnictwa Dynów nie istnieją siedliska zdegradowane ani silnie zdegradowane. Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w obszarze o wysokim stopniem naturalności, wolnym od zanieczyszczeń.

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie zbiornika retencyjnego, prowadzona będzie z zachowaniem wszelkich dostępnych rozwiązań chroniących środowisko i nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na terenie przedsięwzięcia, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

15.12. OBSZARY OKRAJOBRAZIE MAJĄCYM ZNACZENIE HISTORYCZNE, KULTUROWE LUB ARCHEOLOGICZNE

W obszarze, na którym planowana jest realizacja inwestycji ani w jejbezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym oraz archeologicznym, ani obiekty objęte ochroną prawną takie jak pomniki przyrody czy rezerwaty oraz zabytki kultury materialnej, w rozumieniu przepisów o ochronie zabytków.

Zbiorniki retencyjne nie tylko wpływają na poprawę lokalnego bilansu wodnego obszarów, na których występują, ale stanowią istotny element środowiska kształtując krajobraz. Budowa zbiornika stworzy dogodne warunki do rozrodu oraz butowania płazów, ptaków oraz innych organizmów żyjących w środowiskach wodno-błotnych. Przedsięwzięcie zwiększy różnorodność biologiczną, wzbogaci siedliska leśne oraz wpłynie pozytywnie na wilgotność terenów przyległych.

15.13. GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA

Projektowane przedsięwzięcie położne jest w miejscowości Jawornik Ruski, gmina Bircza.

Gmina Bircza to gmina wiejska, należąca do województwa podkarpackiego, powiatu przemyskiego. Zamieszkuje ją6 672 mieszkańców, co stanowi9,0% ludności powiatu. Gęstość zaludnienia wynosi 26 osób/km².

15.14. OBSZARY PRZYLEGAJĄCE DO JEZIOR

Na terenie inwestycji ani w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie funkcjonują zbiorniki wodne, a zatem projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje powstania negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze jezior, ujętych w przepisach Prawa ochrony środowiska.

15.15. UZDROWISKA I OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja, położony jest poza obszarami ochrony uzdrowiskowej.

15.16. WODY I OBOWIĄZUJĄCE DLA NICH CELE ŚRODOWISKOWE - JCWP I JCWPD

Ramowa Dyrektywa Wodna ustala ramy dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód morskich – przejściowych i przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Cele środowiskowe zgodne z art. 4 RDW:

- zapobieganie pogorszaniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych i podziemnych,

- ochrona, poprawa i przywracanie stan wszystkich części wód powierzchniowych i podziemnych, zapewniając równowagę między poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrażanie koniecznego działania, w celu stopniowego redukowania zanieczyszczenia wód powierzchniowych substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, odprowadzania i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych,
- wdrażaniedziałań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych.

Cele środowiskowe określone w Prawie wodnym:

- celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ichstanu ekologicznego i stanu chemicznegotak, aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego,
- celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznegotak, aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego,
- celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wódtak, aby osiągnąć ich dobry stan.

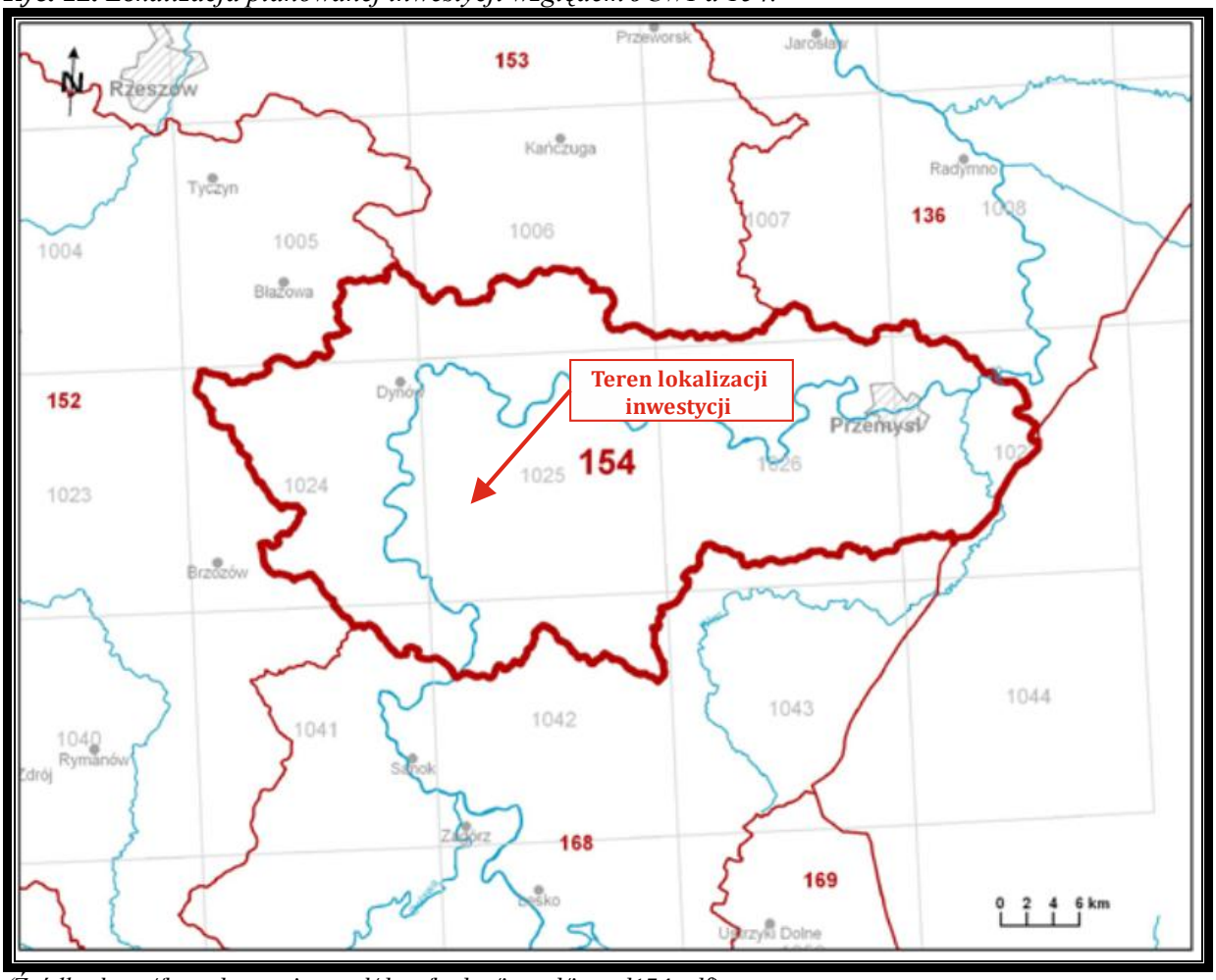
Realizacja zamierzenia inwestycyjnego zwiększy zasoby wodne terenu oraz podniesie poziom wód gruntowych oraz wód powierzchniowych. Inwestycja nie spowoduje zmiany celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd. Podczas realizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do przekroczenia wartości granicznych wskaźników biologicznych, hydromorfologicznych i fizyko-chemicznych, które informują o ekologicznym stanie wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych określających stan chemiczny wód, które odpowiadają warunkom osiągniecia przez te wody dobrego stanu, uwzględniając kategorię wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

15.16.1. JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Teren realizacji inwestycji zlokalizowany jest na obszarzeJCWPd o numerze 154. Jego stan ilościowy i chemiczny określony jest jako dobry. Ogólna ocena stanu JCWPd – dobra, nie ma zagrożenia niespełnienia celów środowiskowych. Realizacja zamierzenia

inwestycyjnego nie pogorszy stanu JCWPd, ponieważ zachowane zostaną wyznaczone cele środowiskowe.

Ryc. 12. *Lokalizacja planowanej inwestycji względem JCWPd 154.*



(Źródło: http://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/jcwpd/jcwpd154.pdf)

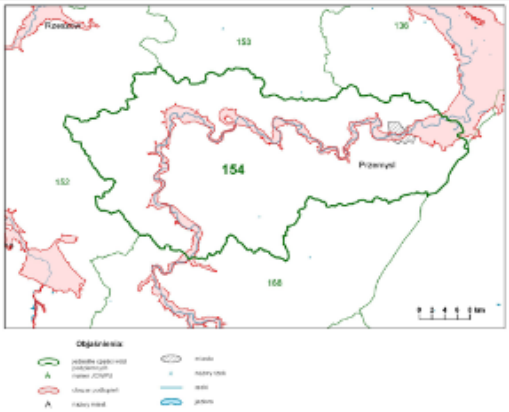
Poniższa tabele przedstawia charakterystyką JCWPd o numerze 154.

(Źródło:http://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/jcwpd/jcwpd154.pdf)

Numer JCWPd: 154	**Powierzchnia JCWPd [km^2]**: 1228.6	
Identyfikator UE:	PLGW2000154	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
podkarpackie	przemyski	Dubiecko, Krzywcza, Przemyśl (cz. 1 i cz. 2), Żurawica, Medyka, Bircza, Krasiczyn, Fredropol
	M. Przemyśl	M. Przemyśl
	jarosławski	Pruchnik (obszar wiejski), Roźwienica, Rokietnica,
	przeworski	Kańczuga (obszar wiejski), Jawornik Polski
	rzeszowski	Dynów (gm. miejska), Dynów, Hyżne, Błażowa (obszar wiejski)
	strzyżowski	Niebylec
	brzozowski	Domaradz, Nozdrzec, Dydnia, Brzozów (obszar wiejski)
	sanocki	Sanok, Tyrawa Wołoska
	bieszczadzki	Ustrzyki Dolne (obszar wiejski)
Współrzędne geograficzne	21°59'55.5950" - 22°54'24.9761" 49°37'09.4883" - 49°52'36.2782"	

Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)	
	Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
	Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Dolina Dolnego Sanu (512.46) Podgórze Rzeszowskie (512.52)
	Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	
	Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)	Mezoregion: Pogórze Dynowskie (513.64) Pogórze Przemyskie (513.65)
	Prowincja: Karpaty Wschodnie z Podkarpaciem Wschodnim (52)	
	Podprowincja: Podkarpacie Wschodnie (521)	
	Makroregion: Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański (521.1)	Mezoregion: Płaskowyż Chyrowski (521.11)

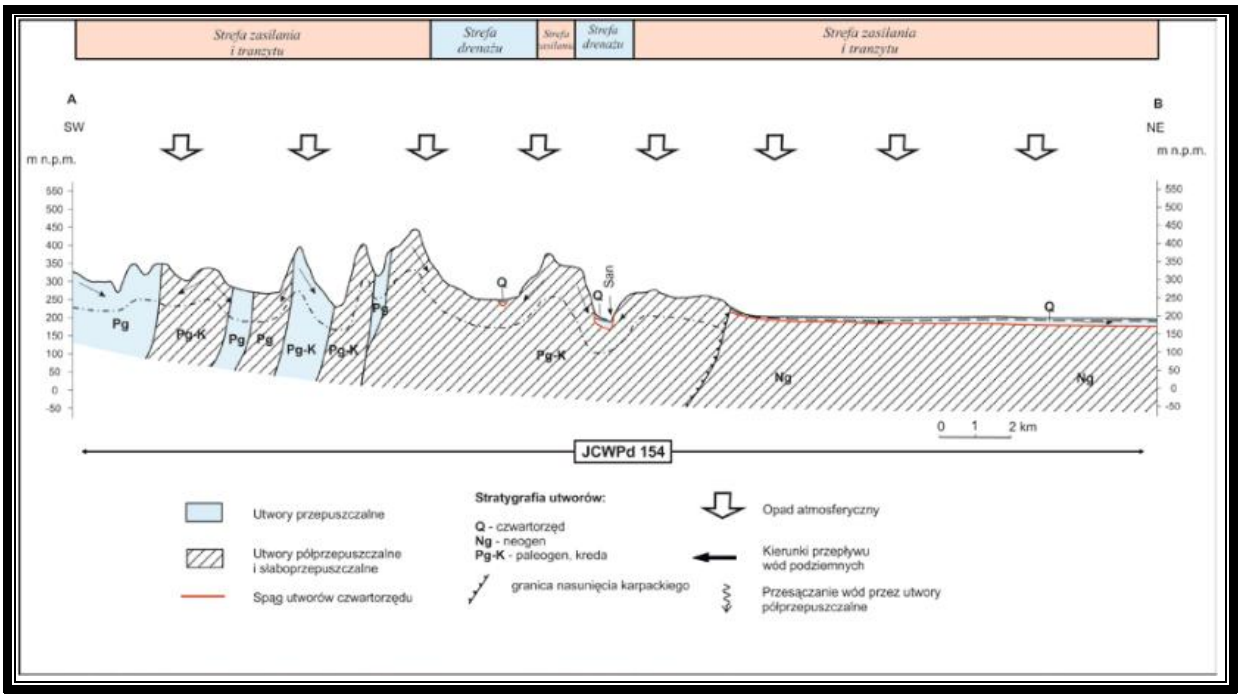
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	San (II)
Obszar bilansowy	K-08 San
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki

HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych	2			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędu	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	czwartorzęd (holocen, plejstocen)	piaski, żwiry, otoczaki	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu** od – do [m]		
	swobodne	0.6-48		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	-
	2-20	0.004-27.71	0.08-20.8	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO_3-SO_4-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe), HCO_3-SO_4-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe) Typy odbiegające od naturalnych: HCO_3-Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe), HCO_3-Cl-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-magnezowe), HCO_3-Ca-K (wody wodorowęglanowo-wapniowo-potasowe)			
Piętro fliszowe (paleogeńsko-kredowe)	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	dolny neogen (dolny miocen), paleogen (oligocen, eocen), kreda (kreda górna)	piaskowce	szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu** od – do [m]		
	napięte	15-60		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	-
	10-40	0.002-0.1	0.02-4.2	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (susz hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15 <7 – niewielki obszar przy zachodniej granicy JCWPd			
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)				

Schemat krążenia wód

Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego i paleogeńsko-kredowego następuje wskutek infiltracji opadów atmosferycznych i jest możliwe niemal na całym obszarze ich występowania. Jedynie w rejonie na północ od Przemyśla, gdzie w nadkładzie poziomu czwartorzędowego występuje ponad 10 m miąższości warstwa gliny jest ono bardzo utrudnione lub praktycznie nie następuje (rejon Żurawicy). W przypadku piętra fliszowego, z uwagi na urozmaiconą rzeźbę i duże spadki terenu, istotną rolę odgrywa spływ powierzchniowy,

a zasilanie następuje przede wszystkim wczesną wiosną po przez bezpośrednią infiltrację wód z topniejącej pokrywy śnieżnej. Sytuacja morfologiczna terenu oraz układ hydroizohips w czwartorzędowym poziomie aluwialnym w dolinie Wiaru wskazuje na lokalny dopływ wód podziemnych z terytorium Ukrainy. Jednocześnie, na skutek niezgodnego z morfologią terenu przebiegu granicy państwa, teoretycznie możliwy jest niewielki odpływ wód podziemnych z terytorium JCWPd 154 na Ukrainę w obrębie poziomu fliszowego w okolicach Niżankowic. Jest to jednak odpływ znikomy, z uwagi na fakt, że łupkowy flisz w tym rejonie nie stanowi użytkowego poziomu wodonośnego. Dla piętra fliszowego obszarem najintensywniejszego zasilania wód podziemnych są wyższe partie terenu, a strefami drenażu – doliny rzeczne. W obrębie piętra fliszowego przepływ wód podziemnych możliwy jest jedynie w strefie aktywnej wymiany wód i odbywa się zgodnie z morfologią terenu. Głęboko wcięte potoki będące dopływami Sanu i Wiaru drenują spękany masyw i wytwarzają lokalne systemy krążenia. Istotną rolę w krążeniu wód podziemnych odgrywają uskoki i strefy dyslokacyjne, z nimi związane są strefy wzmożonego drenażu wód podziemnych przejawiające się w występowaniu bardziej wydajnych źródeł. Układ hydroizohips wskazuje, że w obrębie aluwiów Sanu i Wiaru przepływ wód podziemnych odbywa się zgodnie z ich biegiem. San i Wiar drenują zarówno wody piętra czwartorzędowego (własne aluwia), jak i piętra paleogeńsko-kredowego (bezpośrednio lub za pośrednictwem aluwiów). Z uwagi na morfologię terenu i płytko występujące podłoże nieprzepuszczalne (strefa przepuszczalna sięga maksymalnie do głębokości 60 –80 m) nie ma możliwości wytworzenia się innych systemów krążenia niż lokalne.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych	
Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	25%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (5% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd , w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry DW (dostateczna wiarygodność)

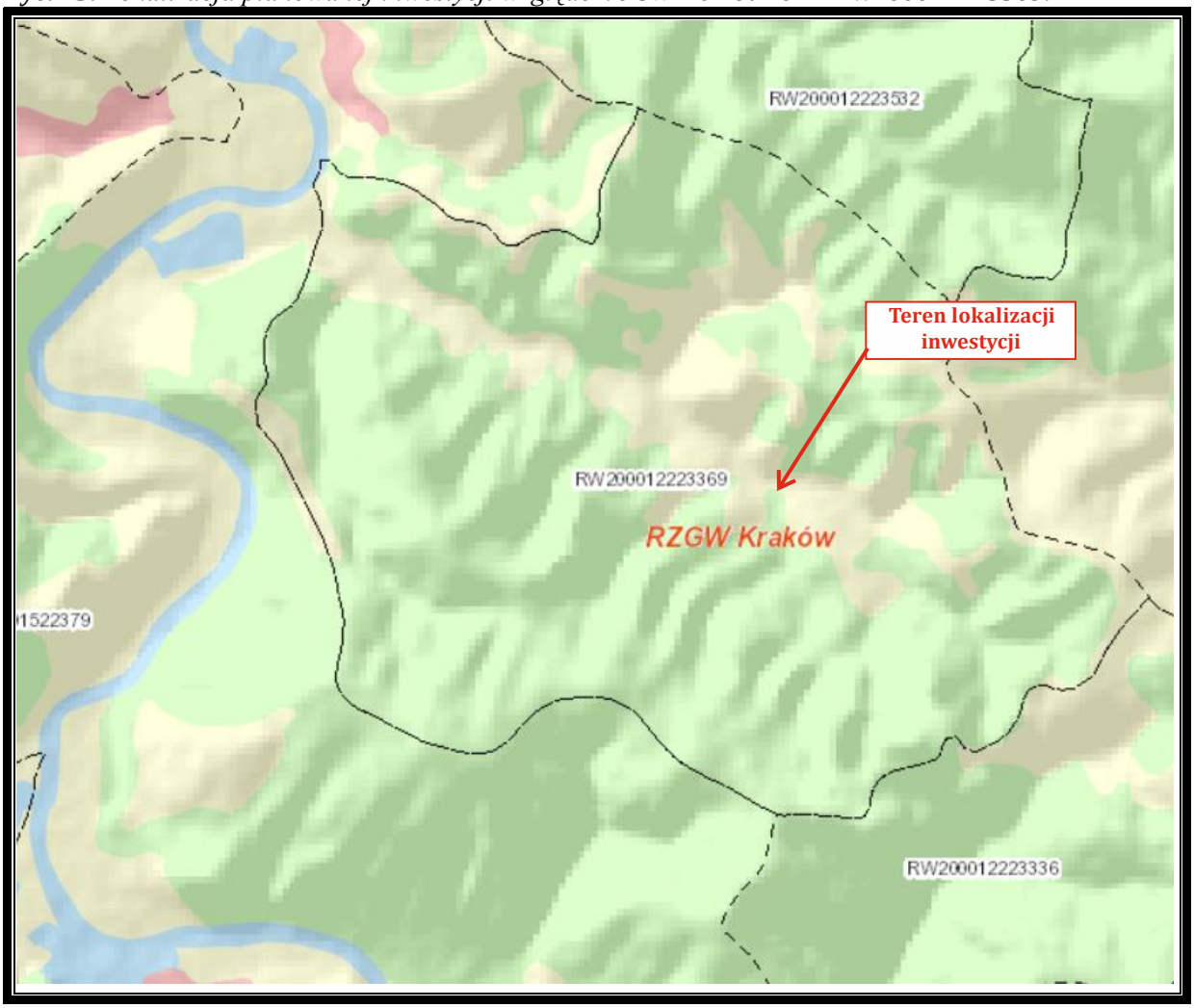
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	Brak	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Przemyśl
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	
Przegląd oddziaływań na JCWPd		
Presja na stan ilościowy	Ujęcia wód podziemnych. Oddziaływania lokalne. Złoża kruszyw naturalnych w dolinie Sanu (m in. Ulucz, Wara-Niewistka, Siedliska 1, Ostrów).	
Presja na stan chemiczny	Miasta: Przemyśl, Dynów, Bircza. Zanieczyszczenia lokalne. Rolnictwo – umiarkowane. Przemysł - zakłady przemysłowe: przemysł chemiczny (m. in. Zakład Chemii Gospodarczej POLLENA-ASTRA Sp. z o.o.), przemysł elektromaszynowy (m. in. Zakłady Automatyki POLNA S.A., Fabryka Aparatury Elektromechanicznej FANINA S.A.), przemysł kosmetyczny (m.in. INGLOT), przemysł lekki (m.in. Sanwil Polska Sp. z o.o.). Brak kanalizacji na obszarach wiejskich. Potencjalne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych: wysypiska śmieci (np. Łubno, Jawornik Polski, Łazy Nienadowskie, Przemyśl).	

15.16.2. JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Teren zamierzenia inwestycyjnego położony jest na obszarze JCWP o kodzie PLRW200012223369.Zachowanie wyznaczonych celów środowiskowych gwarantuje, że inwestycja nie pogorszy stanu JCWP.

Nazwa: Jaworka
Typ: Potok fliszowy
Status: naturalna część wód
Ocena stanu: dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry stan ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego: dobry stan chemiczny

Ryc. 13. *Lokalizacja planowanej inwestycji względem JCWP o kodzie PLRW200012223369.*

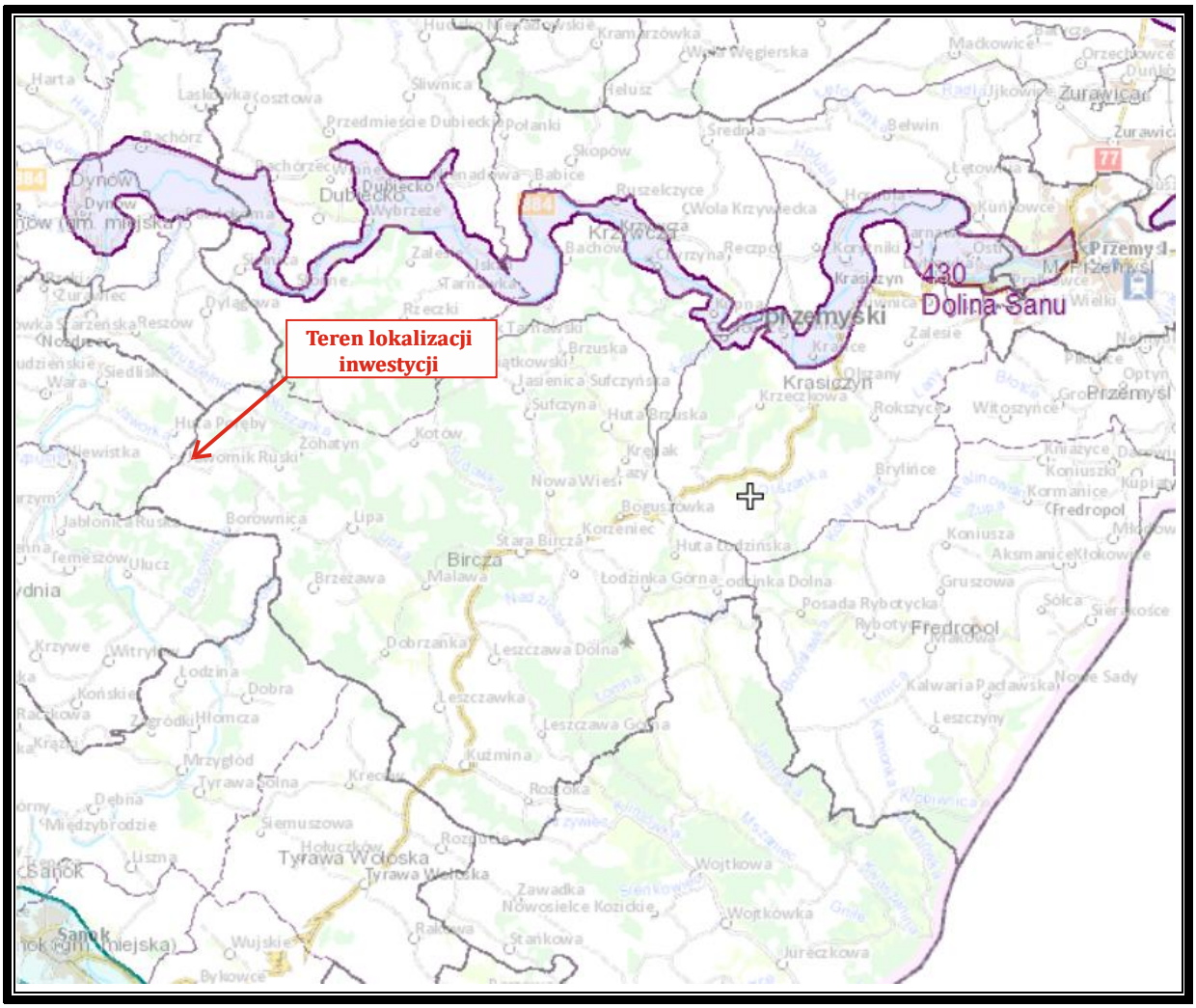


(źródło: http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/)

15.16.3. GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Teren realizacji przedsięwzięcia położony jest poza obszarem Głównego Zbiornia Wód Podziemnych nr 430 - Dolina rzeki San.

Ryc. 14. *Lokalizacja planowanej inwestycji względem Głównego Zbiornia Wód Podziemnych nr 430 - Dolina rzeki San.*



15.17. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA – OBSZAR GEOGRAFICZNY I LICZBA LUDNOŚCI, NA KTÓRĄ PRZEDSIĘWZIĘCIE MOŻE ODDZIAŁYWAĆ

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest na gruntach leśnych, w odległości około 207 m od terenów zabudowanych.Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko naturalne oraz zdrowie i życie ludzi. Wykorzystywane maszyny i pojazdy będą spełniać dopuszczalne normy i pozostaną pod stałą kontrolą stanu technicznego. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie przekroczy dopuszczalnych norm. Uciążliwości związane z realizacją przedsięwzięcia ustąpią bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych. Realizacja inwestycji dostosowana zostanie do warunków przyrodniczo-krajobrazowych. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne oraz z ustaleniami Ramowej Dyrektywy Wodnej, przedsięwzięcie dostosowane zostanie do otaczającego pejzażu oraz nie zaburzy swobodnego przemieszczanie się organizmów wodnych. W ramach realizacji zamierzenia inwestycyjnego ważną rolę odgrywa także

wykorzystanie naturalnych materiałów. Projektowany zbiornik przyczyni się do wzbogacenia zbiorowisk leśnych, zwiększenia bioróżnorodności oraz stworzenia mikroklimatu

15.18. TRANSGRANICZNY CHARAKTER ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE

Obszar, na którym planowana jest inwestycja położony jest w znacznej odległości od granic państwa polskiego. Zasięg oddziaływania inwestycji będzie mieć charakter lokalny. Projektowana inwestycja prowadzona będzie zgodnie z rozwiązaniami chroniącymi środowisko naturalne, a poziom emisji zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych norm. Uwzględniając wybrane technologie, zakres oraz lokalizację inwestycji, nie przewiduje się oddziaływań o charakterze transgranicznym.

15.19. CHARAKTER, WIELKOŚĆ, INTENSYWNOŚĆ IZŁOŻONOŚĆ ODDZIAŁYWANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM OBCIĄŻENIA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Budowa zbiornika retencyjnego jest przedsięwzięciem, które nie będzie powodować oddziaływań o znacznej wielkości i złożoności. Zbiornik zostanie wykonany na bazie pozostałości po istniejącym stawie z czasów przedwojennych.Realizacja inwestycji nie będzie powodować obciążenia infrastruktury technicznej. Na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie funkcjonuje i nie jest planowana żadna infrastruktura liniowa taka jak linie energetyczne, gazociągi czy też wodociągi.Zamierzenie inwestycyjne pod względem technologicznym nie jest złożone i nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

15.20. PRAWDOPODOBIEŃSTWO ODDZIAŁYWANIA, CZAS TRWANIA, CZĘSTOTLIWOŚĆ I ODWRACALNOŚĆ ODDZIAŁYWANIA

Uwzględniając zakres oraz położenie zmierzenia inwestycyjnego w znacznej odległości od terenów zabudowanych, można stwierdzić, że nie spowoduje ono znaczącego oddziaływania na środowisko. Realizacja przedsięwzięcia odbywać się będzie z uwzględnianiem wszelkich dostępnych rozwiązań chroniących środowisko, dzięki czemu zminimalizowane zostaną niekorzystne skutki oddziaływania na środowisko naturalne. Planowana budowa zbiornika retencyjnego podniesie bezpieczeństwo przeciwpożarowe, wpłynie na poprawę lokalnego bilansu wodnego obszarów, na których występuje, oraz stanowić będzie istotny element środowiska kształtując krajobraz. Negatywne odziaływanie na środowisko wystąpi jedynie na etapie realizacji inwestycji i ustąpi wraz z jej zakończeniem.

Wykorzystanie nowoczesnych maszyn oraz urządzeń, będących pod stałą kontrolą stanu technicznego, charakteryzujących się niskim zużyciem paliwa, skutecznie ograniczy emisję spalin do atmosfery oraz poziom natężenia hałasu. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza nie przekroczy dopuszczalnych norm określonych przepisami ochrony środowiska.

Zamierzenie inwestycyjne w zakresie akustycznym nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne. Uciążliwości akustyczne wynikające z realizacji

zamierzenia inwestycyjnego, związane będą głównie z pracą maszyn takich jak spycharki i koparki orazruchem samochodów ciężarowych, dowożących materiały oraz maszyny, jednak czas ich oddziaływania będzie krótki. Emisja hałasu oraz wibracji związanych z realizacją inwestycji nie przekroczy wartości dopuszczalnych, spełniając tym samym wymagania ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

Realizacja inwestycji przyczyni się do zwiększenia zasobów wodnych na terenie leśnym, wokół zbiornika wodnego oraz wzbogacenia lokalnego środowiska leśnego o wodopój dla zwierząt. Zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie negatywnie, na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Przedsięwzięcie zwiększy zasoby wodne terenu oraz podniesie poziom wód gruntowych oraz wód powierzchniowych. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne oraz z ustaleniami Ramowej Dyrektywy Wodnej przedsięwzięcie dostosowane zostanie do otaczającego pejzażu oraz nie zaburzy swobodnego przemieszczanie się organizmów wodnych. Realizacja inwestycji odbywać się będzie na gruntach o użytku leśnym i dostosowana zostanie do warunków przyrodniczo-krajobrazowych.

Po zakończeniu przedsięwzięcia, teren placu budowy zostanie uporządkowany. Realizacja inwestycji nie wpłynie w sposób negatywny na klimat.

16. WNIOSKI

Inwestorem przedsięwzięcia jestPaństwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Dynów ul. Jaklów 2, 36-065 Dynów.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica, na części działki nr ew. 469/6 – obręb Jawornik Ruski, w gminie Bircza, powiat przemyski, województwo podkarpackie.

Zadanie realizowane jest w ramach projektu pn.: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich, którego celem jest zwiększenie trwałości lasów i ich bezpieczeństwa oraz przygotowanie Lasów Państwowych na zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi.Projekt realizowany będzie w ramach Funduszu Spójności – współfinansowany z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) 2014-2020 r., w ramach II osi priorytetowej „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu”, działanie 2.1 -Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

Realizacja inwestycji przewiduje wykorzystanie technologii typowych dla tego rodzaju przedsięwzięć, z uwzględnieniem wszelkich dostępnych rozwiązań chroniących środowisko naturalne oraz z zachowaniemnorm dotyczących prawa budowlanego. Prace budowlane prowadzone będą tak, aby zużycie materiałów oraz energii było jak najbardziej ekonomiczne.

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie niezabudowanym, na gruntach stanowiących użytki leśne. Zbiornik zostanie wykonany na bazie pozostałości po istniejącym stawie z

czasów przedwojennych. Istniejące groble, zachowane w złym stanie, zostaną rozebrane i wykonane ponownie,a czasza zbiornika zostanie oczyszczona oraz pogłębiona.

Zamierzenie inwestycyjne polegające na budowie zbiornika retencyjnego, jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (j.t. Dz.U. 2016 poz. 71).

Zaproponowane przez Inwestora rozwiązania techniczne oraz organizacyjne dają gwarancję, że zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Przedsięwzięcie prowadzone będzie zgodnie z rozwiązaniami chroniącymi środowisko oraz zdrowie ludzi. Na terenie przeznaczonym pod realizację przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt lub ich siedlisk, objętych ochroną gatunkową. Zastosowanie materiałów naturalnych oraz sposób wykonania przedsięwzięcia nie pogorszy walorów krajobrazowych terenu. Inwestycja nie wpłynie również na zmianę klimatu.

Planowana inwestycja realizowana będzie w obszarze funkcjonującego kiedyś zbiornika, na terenie podmokłym, a więc nie dojdzie do zdecydowanej zmiany warunków życia
i bytowania niektórych gatunków zwierząt oraz roślin. Położenie zamierzenia inwestycyjnego tuż przy drodze publicznej ułatwi parkowanie maszyn budowlanych, a także transport oraz składowanie materiałów, co w znacznym stopniu ograniczy degradację szaty roślinnej w trakcie prowadzenia robót. Budowa zbiornika stworzy dogodne warunki do rozrodu oraz butowania płazów, ptaków oraz innych organizmów żyjących w środowiskach wodno-błotnych. Przedsięwzięcie zwiększy różnorodność biologiczną, wzbogaci siedliska leśne oraz wpłynie pozytywnie na wilgotność terenów przyległych.

Podczas projektowania przedsięwzięcia wybrano najbardziej ekonomiczne oraz najefektywniej chroniące środowisko rozwiązania techniczne, w związku z czym nie ma zagrożenia powstania katastrofy naturalnej oraz budowlanej. Na etapie realizacji zamierzenia inwestycyjnego zastosowane zostaną wszelkie możliwe działania mające na celu ograniczenie do minimum negatywnych skutków zamierzenia dla środowiska naturalnego. Planowane przedsięwzięcie pod względem technologicznym nie jest złożone. Realizacja inwestycji uwzględnia zastosowanie nowoczesnych maszyn oraz pojazdów spełniających dopuszczalne normy, które objęte zostaną stałą kontrolą stanu technicznego. Prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej. Emisja zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji nie przekroczy dopuszczalnych norm.Biorąc pod uwagę skalę oraz charakter przedsięwzięcia, nie stanowi ono zagrożenia pod względem emisji do atmosfery oraz zanieczyszczenia powierzchni ziemi lub wód.

Zasięg oddziaływania inwestycji będzie mieć charakter lokalny oraz krótkotrwały i ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Po zakończeniu robót budowlanych plac budowy zostanie uporządkowanyi przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

Zbiorniki retencyjne pełnią wiele pozytywnych funkcji w środowisku naturalnym. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, ponieważ na terenie inwestycji, ani w jej bezpośrednim sąsiedztwie, nie zostaną przekroczone żadne standardy jakości środowiska. Zaniechanie realizacji inwestycji będzie niekorzystne dla środowiska naturalnego. Postępować będzie

dalsza degradacja urządzeń pozostałych po wcześniejszym zbiorniku, co skutkować będzie pogorszeniem walorów krajobrazowych oraz turystycznych tego miejsca. W efekcie końcowym dojdzie do zarastania roślinnością oraz zamulenia obecnego zbiornika, co spowoduje utratę właściwości retencyjnych oraz całkowitym zanikiem obiektu, a wraz z nim siedliska wielu cennych organizmów żywych. Spodziewanym rezultatem realizacji inwestycji będzie powstanie miejsc o dużej wilgotności, które wzmocnią wartość siedliska dla gatunków wodno-błotnych.

Analizy ekonomiczne przeprowadzane w ramach planowania działań zmierzających do zwiększenia retencji wody wykazały, że małe przedsięwzięcia są znacznie bardziej ekonomiczne. Koszt retencjonowania $1m^3$ wody w zbiornikach małej retencji, jest kilkakrotnie tańszy niż w dużych zbiornikach retencyjnych. Tak zwana mała retencja oprócz przewagi
w aspekcie ekonomicznym, posiada również wiele zalet w aspekcie środowiskowym.

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego jest korzystana ze względu na uwarunkowana hydrologiczne i hydrogeologiczne oraz uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe i społeczne. Zaproponowane rozwiązania projektowe ograniczą możliwość wystąpienia ewentualnych konfliktów. Prowadzenie przedsięwzięcia zgodnie ze wskazanymi rozwiązaniami chroniącymi środowisko, pozwoli zminimalizować oddziaływanie inwestycji.

17.PRZEPISY PRAWNE

- Ustawa z dnia 3 października 2008r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko *(j.t. Dz.U. 2017 poz. 1405);*
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r., Prawo geologiczne i górnicze *(j.t. Dz.U. 2017 poz. 2126);*
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko *(j.t. Dz.U. 2016 poz. 71);*
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r., o ochronie przyrody *(j.t. Dz.U. 2018 poz. 142);*
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r., o odpadach *(j.t. Dz.U. 2018 poz. 21);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r., w sprawie katalogu odpadów *(Dz. U. z 2014r., poz. 1923);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r., 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 *(j.t. Dz. U. 2014r., poz. 1713);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin *(Dz. U. 2014r., poz. 1409);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r., w sprawie ochrony gatunkowej grzybów *(Dz. U. z 2014r., poz. 1408);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt *(Dz.U. 2016 poz. 2183);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku *(Dz. U. z 2014r., poz. 112);*
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r., Prawo ochrony środowiska *(j.t. Dz.U. 2017 poz. 519, z późn. zm.);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu *(Dz. U. z 2012r., poz. 1031);*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu *(Dz. U. z 2010r., nr 16, poz. 87);*

18.MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- Szczegółowe dane dotyczące planowanej inwestycji, określone przez wnioskodawcę
- Obowiązujące przepisy prawne
- www.geoportal.gov.pl – mapy i zał. graficzne mapowe
- www.natura2000.eea.europa.eu– mapy i zał. graficzne mapowe
- www.pgi.gov.pl – mapy i zał. graficzne mapowe

- www.isok.gov.pl – mapy i zał. graficzne mapowe
- www.psh.gov.pl – mapy i zał. graficzne mapowe
- www.kzgw.gov.pl – mapy i zał. graficzne mapowe
- Wypisy z ewidencji gruntów i budynków dla działek objętych przedsięwzięciem
- Literatura fachowa