CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pod nazwą:

„Budowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica"

na działce nr ew. 469/6 i 216 – obręb Jawornik Ruski, gmina Bircza, powiat przemyski

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Borownica, na działce nr ew. 469/6 stanowiącej grunty leśne o powierzchni około 54,6400ha, wykonanego na bazie pozostałości po istniejącym stawie z okresu przedwojennego, magazynującego wody opadowe, gruntowe i wezbraniowe cieku bez nazwy działka nr ew. 216.

Przedsięwzięcie realizowane jest w ramach projektu pod nazwą: *Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich* ze środków 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. Polskie Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe będzie posiadało skuteczny system prognozowania, szybkiego reagowania oraz usuwania skutków zagrożeń związanych z czynnikami klimatycznymi.

Cele i funkcje projektu obejmują:

- wzmocnienie możliwości retencyjnych ekosystemów leśnych
- ograniczenie szkód związanych z erozją wodną
- rozwój systemu rozpoznawania i szybkiego reagowania na zagrożenia pożarowe
- łagodzenie efektów długotrwałych suszy
- podtrzymywanie wysokiego poziomu wód gruntowych
- odtworzenie naturalnych środowisk wodnych i podmokłych
- utrzymanie flory i fauny wodnej, wodno-błotnej i okresowo związanej z wodą

Obiekty małej retencji takie jak przewidziany w przedsięwzięciu zbiornik retencyjny posiadają wiele zalet w aspekcie środowiskowym, a ponadto charakteryzują się mniejszymi kosztami retencjonowania w przeliczeniu na 1 m³ w porównaniu do wielkopojemnościowych zbiorników retencyjnych.

1. Charakterystyka terenu przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w północno zachodniej części Pogórza Przemyskiego. Na dużej części Pogórza utworzono Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego. Główne rzeki to Wiar, Stupnica, Jawornik oraz Olszanka. Występują 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.

1.1. Gleby

Teren przedmiotowy obejmuje gleby takie jak gliny, piaski i gliny z rumoszami oraz gleby soliflukcyjno- deluwialne

1.2. Obszary osuwiskowe

Teren przedmiotowy i jego sąsiedztwo nie obejmuje obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. Najbliżej zlokalizowane osuwiska położone są w miejscowości Jawornik Ruski, gmina Bircza, w odległości około 550,0 m – osuwisko nieaktywne 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.

1.3. Obszary górnicze

Przedsięwzięcie nie obejmuje obszarów górniczych. Obszar górniczy najbliższy terenowi przedmiotowemu pod nazwą Jawornik II położony jest w odległości około 1,5 km i obejmuje obszar wydobycia diatomitów. W odległości około 4,5 km położony jest obszar górniczy wydobycia kruszyw naturalnych pod nazwą Wołodź.

1.4. Obszary zalewowe

Dla przedmiotowego terenu nie sporządzono map zagrożenia powodziowego ani map ryzyka powodziowego.

1.5. Obszary Leśne

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje grunty leśne w Leśnictwie Borownica (Nadleśnictwo Dynów) i realizowane jest na potrzeby prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, celem poprawienia warunków retencji wody.

1.6. Obszary ochrony ujęć wód i zbiorników śródlądowych

Teren objęty przedmiotową inwestycją położony jest poza strefą ochronną ujęć wód oraz poza obszarami ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

1.7. Obszary jednolitych części wód podziemnych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły" (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549 z późn. zm.), zwanego dalej PGW, planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW2000154. W myśl zapisów art. 59 w/w ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r. poz. 1566 z późn. zm.), celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

1.8. Obszary jednolitych części wód powierzchniowych

Zgodnie z PGW teren realizacji przedsięwzięcia położony jest w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie: „Jaworka" i numerze: PLRW200012223369. Z ustaleń PGW wynika, że JCWP „Jaworka" stanowi naturalną część wód o dobrym stanie wód. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, stan JCWP został oceniony jako dobry (w tym stan ekologiczny – dobry, stan chemiczny – dobry). W świetle zapisów art. 56 w/w ustawy Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód

powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

1.9. Sposób zagospodarowania terenu

Lokalizacja inwestycji stanowi teren użytków leśnych, na którym w czasach przedwojennych zlokalizowany był staw podworski. Obecnie zachowane są groble stawu pozostające w złym stanie technicznym. Teren przedmiotowy jest środowiskiem podmokłym o szczątkowych cechach zbiornika wodnego.

1.10. Flora i fauna

Teren przedmiotowy zajęty jest przez roślinność trawiastą charakterystyczną dla zbiorowisk antropogenicznych. Drzewostan terenu obejmuje zakrzaczenia oraz przerosty wierzby i olchy w różnym stanie technicznym bez zaobserwowanych dziupl ani gniazd lęgowych ptaków. Nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt lub roślin objętych ochroną prawną ani ich siedlisk.

2. Realizacja inwestycji

Projektowany zbiornik charakteryzuje się parametrami:

- Pojemność: 5 000,0m^3
- Głębokość: do 2,0m
- Nachylenie skarp odwodnych: od 1:1,5 do 1:10
- Nachylenie skarp odpowietrznych: od 1:1 do 1:3

z wykonaniem następujących robót budowlanych:

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

2.1. Etapy realizacji

Budowa zbiornika retencyjnego będzie realizowana przy użyciu sprzętu ciężkiego tj. koparki podsiębiernej, spycharki oraz samochodów samowyładowczych. 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.

2.1.1. Rozbiórka i budowa grobli

Biorąc pod uwagę zły stan techniczny istniejących grobli konieczne jest ich rozebranie i budowa nowych grobli o wysokości do 1,5 m i zróżnicowanym nachyleniu od 1:1,5 do 1:10 od strony wodnej oraz od 1:1 do 1:3 od strony powietrznej. Ze względu na występujące warstwy przepuszczalne w postaci żwirów, projekt będzie przewidywał doszczelnienie grobli za pomocą przesłon z geomembrany HDPE lub PCV grubości 1,5-2,0 mm. Celem zabezpieczenia grobli zbiornika przeciwko uszkodzeniu przez grupę zwierząt kopiących nory (np. bóbr i lis), planuje się wbudowanie w skarpę odpowietrzną i odwodną siatek stalowych.

2.1.2. Doprowadzenie wody

Planuje się wykonanie ujęcia i odprowadzenia wody ze zbiornika. Ujęcie typu bocznego przelewowego zostanie wykonane na sąsiednim potoku bez nazwy. Skarpy i dno potoku w sąsiedztwie ujęcia zostaną zabezpieczone za pomocą zabudowy 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 oczyszczenia. Następnie za pomocą rurociągu lub rowu otwartego zostanie dostarczona do zbiornika.

2.1.3. Zabezpieczenie 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.

2.2. Oddziaływania na środowisko

Biorąc pod uwagę zakres oraz specyfikację planowanej inwestycji, a także wykorzystanie naturalnych materiałów budowlanych takich jak kamień, drewno i ziemia, można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko.

2.2.1. Zużycie materiałów

Wszelkie materiały oraz surowce stosowane przy realizacji inwestycji wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Na potrzeby palowanego przedsięwzięcia wykorzystane zostaną materiały typowe do tego rodzaju prac budowlanych takie jak:

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

Przewiduje się niewielkie zużycie wody w czasie realizacji inwestycji, na potrzeby socjalne pracowników nie więcej niż 15 dm^3 na dobę na 1 pracownika.

2.2.2. Ścieki

Podczas realizacji zamierzenia inwestycyjnego, powstanie niewielka ilość ścieków socjalno-bytowych, które będą gromadzone w przewoźnych urządzeniach sanitarnych przez wykonawcę robót. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie powstaną żadne ścieki technologiczne, które mogły negatywnie wpłynąć na stan środowiska.

2.2.3. Hałas i wibracje

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. Uciążliwości akustyczne uzależnione będą od czasu pracy maszyn budowlanych oraz odległości od placu budowy. Emisja hałasu powstała podczas planowanych robót, będzie miała charakter krótkotrwały oraz lokalny. Wraz z zakończeniem prac związanych z inwestycją uciążliwości akustyczne ustąpią całkowicie.

2.2.4. Zanieczyszczenia powietrza

Prace budowlane w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego, będą powodować emisję niezorganizowaną na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie. Zanieczyszczenia obejmować będą emisję gazów z silników spalinowych maszyn budowlanych oraz środków transportu, a także emisję pyłu powstałego w czasie prac ziemnych i w wyniku ruchu pojazdów. Dochodzić może do okresowego wzrostu zapylenia oraz stężenia tlenków azotu i węglowodorów w obrębie placu budowy i w jego sąsiedztwie. W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza pojazdy i maszyny budowlane pozostaną pod stałą kontrolą stanu technicznego. Eliminowana będzie praca na tzw. biegu jałowym. Transport materiałów sypkich odbywać się będzie w szczelnych pojemnikach 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.

2.2.5. Odpady

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

Podczas realizacji inwestycji powstawać mogą następujące odpady:

- ziemia i gleba, w przypadku wystąpienia pozytywnego bilansu mas ziemnych,
- gruz betonowy i inne odpady betonowe,
- oleje silnikowe, hydrauliczne, smarowe i przekładniowe, płyny hamulcowe, filtry olejowe i inne odpady związane z eksploatacją maszyn,
- odpady komunalne.

2.2.6. Oddziaływania transgraniczne

Położenie przedsięwzięcia w odległości około 33,0 km od granicy z Ukrainą oraz 48,0 km od granicy ze Słowacją jak i charakter przedsięwzięcia, nie będzie powodować zagrożenia powstania oddziaływania transgranicznego. Emisja zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji będzie niewielka, a jej oddziaływanie na środowisko ograniczone będzie do terenu realizacji przedsięwzięcia i jego bezpośredniego sąsiedztwa.

2.2.7. Obszary ochrony

Działka nr ew. 469/6, objęta przedmiotową inwestycją budowy 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.).

Metody realizacji inwestycji dostosowane zostaną do warunków przyrodniczych i krajobrazowych. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne oraz z ustaleniami Ramowej Dyrektywy Wodnej przedsięwzięcie dostosowane zostanie do warunków krajobrazowych terenu. W ramach realizacji zamierzenia inwestycyjnego wykorzystane zostaną materiały naturalne, takie jak kamień, drewno i grunt lokalny. Projektowany zbiornik przyczyni się do wzbogacenia zbiorowisk leśnych, zwiększenia bioróżnorodności oraz poprawy lokalnego mikroklimatu. Celem zachowania naturalnych zespołów fauny oraz stworzenia dogodnych warunków zasiedlenia zbiornika przez płazy nie będzie on zarybiany. Kształt zbiornika zbliżony będzie do naturalnego, co pozwoli na wkomponowanie go w otoczenie.

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono występowania rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt lub ich siedlisk, objętych ochroną gatunkową. Biorąc po uwagę zakres 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.

Teren realizacji inwestycji położony jest poza obszarami Natura 2000 istniejącymi i mającymi znaczenie dla wspólnoty. Najbliższy taki obszar pod nazwą „Pogórze Przemyskie" (PLB180001) położony jest w odległości około 1,6 km. Charakter przedsięwzięcia oraz jego lokalizacja, nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na te obszary i nie będzie zaburzać migracji gatunków pomiędzy tymi obszarami.

2.2.8. Kumulacja oddziaływań

Realizacja inwestycji nie będzie powodować kumulowania oddziaływań ze względu na położenie poza obszarami zabudowy. Najbliższym obszarem zabudowy jest obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oddalony o około 250,0 m od terenu inwestycji.

2.2.9. Ryzyko poważnej awarii, katastrofy naturalnej lub budowlanej

Ze względu na charakter inwestycji i rodzaj wykorzystanych materiałów oraz technologii, inwestycja nie stanowi zagrożenia powstania poważnych awarii, katastrofy budowlanej ani naturalnej. Na etapie budowy zbiornika istnieje ryzyko wystąpienia drobnych awarii, powstałych podczas 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 stosowne 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 co skutecznie ograniczy ryzyko przedostawania się substancji ropopochodnych do środowiska.

2.3. Minimalizacja wpływu fazy realizacji inwestycji na środowisko

Biorąc pod uwagę zakres oraz specyfikację planowanej inwestycji, a także wykorzystanie naturalnych materiałów takich jak kamień, drewno i ziemia, można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Poza granicami budowy nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska naturalnego, a ponadto podjęte zostaną działania minimalizujące negatywny wpływ realizacji przedsięwzięcia na środowisko takie jak:

- wkomponowanie zbiornika w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego,
- projekt zbiornika o nieregularnym kształcie, łagodnym nachyleniu skarp i niskich groblach,
- formowanie czaszy zbiornika ze zmienną głębokością, tworząc warunki dla zróżnicowanej flory i fauny,
- usunięcie nadmiaru urobku i pozostawienie obszaru otwartego, zbliżonego do naturalnych siedlisk,
- minimalizacja zajęcia terenu oraz jego przekształcenia na potrzeby placu budowy wraz z zapleczem,
- prowadzenie robót regulacyjnych w sposób naprzemienny tak, aby jeden z brzegów pozostawał nienaruszony,
- zorganizowanie robót budowlanych w taki sposób, aby eliminować możliwość zanieczyszczenia gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku wystąpienia awarii,

- wykorzystywanie sprzętu oraz pojazdów atestowanych, sprawnych technicznie i regularnie kontrolowanych,
- eliminowanie pracy maszyn oraz pojazdów na biegu jałowym,
- zabezpieczenie miejsc tankowania matami izolacyjnymi w przypadku konieczności tankowania maszyn na terenie budowy,
- prowadzenie prac budowlanych oraz koniecznej wycinki drzew i krzewów poza sezonem lęgowym ptaków i płazów,
- prowadzenie robót budowlanych w porze dziennej,
- ograniczenie ruchu ciężkiego sprzętu i w miarę możliwości zastąpienie go sprzętem lżejszym,
- efektywne planowanie etapów realizacji inwestycji, celem ograniczenia czasu robót,
- prawidłowe prowadzenie gospodarki powstającymi odpadami budowlanymi włącznie z ich selektywną zbiórką, przechowywaniem, unieszkodliwianiem oraz minimalizowanie ich ilości,
- uporządkowanie placu budowy po zakończeniu robót.

3. Eksploatacja inwestycji

Budowa zbiornika retencyjnego na bazie pozostałości po istniejącym stawie z czasów przedwojennych, pozwoli na wykorzystanie naturalnego ukształtowania terenu, polepszenie warunków bytowania fauny wodnej oraz zwiększenie ilości retencjonowanej wody. Kształt zbiornika zbliżony jest do naturalnego, a łagodne nachylenie skarp będzie korzystne pod względem estetycznym funkcjonalnym i środowiskowym.

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

3.1. Minimalizacja wpływu fazy realizacji inwestycji na środowisko

Celem minimalizacji oddziaływań na środowisko na etapie eksploatacji przewiduje się zabezpieczania skrzeku i larw płazów przez nie zarybianie zbiornika oraz ograniczenie ilości drzew i krzewów liściastych o miękkim drewnie, preferowanych przez bobry takich jak wierzba, brzoza, osika i leszczyna, a tym samym ograniczenie potencjalnych szkód wywołanych przez działanie bobrów.

Na etapie eksploatacji zbiornika nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń w postaci ścieków technologicznych, bytowych czy zanieczyszczonych wód opadowych ani emisji hałasu. Mogą powstawać jedynie odpady powiązane z konserwacją zbiornika. Będą to odpady związane z pielęgnacją zieleni, takie jak trawa, liście czy gałęzie.

Biorąc powyższe pod uwagę zbiornik retencyjny w Leśnictwie Borownica stanowi inwestycję poprawiającą bioróżnorodność oraz retencję wody obszaru, a zaproponowane metody realizacji inwestycji dają gwarancję minimalizacji negatywnego jej wpływu na środowisko naturalne.

Z up. WÓJTA GMINY BIRCZA

mgr inż. Krzysztof Hop
Młodszy referent