


FAZA OPRACOWANIA :	KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
PRZEDSIĘWZIĘCIE :	Budowa zbiornika „Solina” wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Bór w miejscowości Tajęcina
ADRES PRZEDSIĘWZIĘCIA:	Działki nr ewid. 687, 688 obręb 0006 Tajęcina, jednostka ewidencyjna 181613_2 Trzebownisko, powiat rzeszowski, województwo podkarpackie
INWESTOR :	Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Głogów 36-060 Głogów Małopolski, ul. Fabryczna 57

FUHP „EL-MAR” Kąty Trzebuskie 70, 36-050 Sokołów Młp.			Data wykonania : czerwiec 2018 rok
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant :	mgr inż. Roman Romaniak	MEL - 139/79 PDK/0106/PWOS/08	
Opracował:	inż. Mariusz Niezgoda		

1. Podstawa i zakres opracowania.

Karta informacyjna przedsięwzięcia pn. „Budowa zbiornika „Solina” wraz infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Bór w miejscowości Tajęcina” – opracowana została na zlecenie Nadleśnictwa Głogów. Inwestorem zadania jest Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Głogów z siedzibą 36-060 Głogów Małopolski, ul. Fabryczna 57.

Karta informacyjna przedsięwzięcia została sporządzona zgodnie z wymogami art. 62a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) i stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Opracowanie zawiera podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, a w szczególności dane dotyczące;

- 1) Rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
 - 2) Powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
 - 3) Rodzaju technologii,
 - 4) Ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
 - 5) Przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
 - 6) Rozwiązaniach chroniących środowisko,
 - 7) Rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
 - 8) Możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - 9) Obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia,
 - 10) Przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
 - 11) Ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,
 - 12) Przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
 - 13) Pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Kartę informacyjną sporządzono w oparciu o następujące akty prawne;

1. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2107 poz. 519 ze zm.).

2. Ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływaniach na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 ze zm.).
4. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 47 poz. 281).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2.07.2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2.07.2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542).
13. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6.06.2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 r. poz. 814 ze zm.).
14. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566).
15. Ustawa z dnia 7.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r. poz. 139 ze zm.).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).
17. Ustawa z dnia 9.06.2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz. 196).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.12.2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby i standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165, poz. 1359).
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2141).

22. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6.02.2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 257).
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10.11.2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorstwami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r. poz. 93).
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.12.2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).
27. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.).
28. Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446).
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).
31. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29.01.2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).
32. Ustawa z dnia 25.02.2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63 poz. 322 ze zm.).

2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

2.1. Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne pn. „Budowa zbiornika „Solina” wraz infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Bór w miejscowości Tajęcina wiąże się z budową zbiornika wodnego całkowicie spuszczalnego, w miejscu istniejącego już od ponad stu lat zbiornika.

Planowany zakres robót obejmował będzie;

- odmulenie i profilowanie dna czaszy zbiornika,
- ukształtowanie i wyprofilowanie skarp czaszy zbiornika o zróżnicowanym nachyleniu (zejścia i wodopoje dla zwierzyny),
- poszerzenie i podniesienie korony czołowej zapory ziemnej do wysokości minimum 1,0 m nad normalny poziom piętrzenia wody w zbiorniku,
- rozbiórkę istniejącej uszkodzonej budowli piętrzącej i wykonanie w to miejsce budowli piętrząco-spustowej wkomponowanej czołową zaporę ziemną, niewidoczną dla otoczenia i nie powołanych osób.

W rozbiciu na szczegółową infrastrukturę techniczną przedsięwzięcie dotyczy budowy;

- 1) czaszy o powierzchni około 0,36 ha, nachylenie skarp $n = 1:2$ do $1:3$, normalny poziom piętrzenia – 229,30 m npm, wysokość piętrzenia wody 2,0 m, powierzchnia lustra wody około 0,25 ha, głębokość wody w stawie od 1,0 do 2,0 m (1,0 m na obrzeżach zbiornika, 2,0 m w osi budowli piętrzącej), pojemność retencjonowanej wody przy normalnym piętrzeniu 2,6 tys. m³.
- 2) czołowej zapory ziemnej; długość zapory 80 m, szerokość korony 7,0 m, nachylenie skarpy odwodnej i odwiertnej $n = 1:2$, zaporą zabezpieczona siatką metalową powlekaną tworzywem przed niszczeniem przez zwierzęta kopiące nory, siatka ułożona w całym przekroju zapory i przykryta ziemią minimum 0,20 m.
- 3) budowli piętrząco-spustowej wbudowanej w czołową zaporę ziemną, całkowicie nie widocznej dla otoczenia oraz niepowołanych osób.

Przedsięwzięcie jest realizowane w ramach zadania „**Modernizacja zbiornika „Solina” wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Bór - Zadanie nr 04-08-1.1-05**” „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020.

Adres administracyjny przedsięwzięcia: województwo podkarpackie, powiat: rzeszowski, gmina Trzebownisko, miejscowość Tajęcina, działki ewidencyjne 687 i 688.

Położenie fizyczno-geograficzne przedsięwzięcia (wg Kondrackiego)

Megaregion – 5 – Karpaty i otaczające zapadliska

Prowincja – 51 – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem

Podprowincja – 512 – Północne Podkarpacie

Makroregion – 512.4 – Kotlina Sandomierska

Mezoregion – 512.48 – Płaskowyż Kolbuszowski

Przedsięwzięcie znajduje się na terenie Nadleśnictwa Głogów w Leśnictwie Bór w oddziale 160a.

Na terenie na którym zostanie wybudowany zbiornik wodny istniał wybudowany ponad sto lat temu zbiornik. Zbiornik ten nie był ujęty w ewidencji majątkowej Nadleśnictwa. Stąd też proponowany proces budowlany to budowa, a nie odbudowa zbiornika.

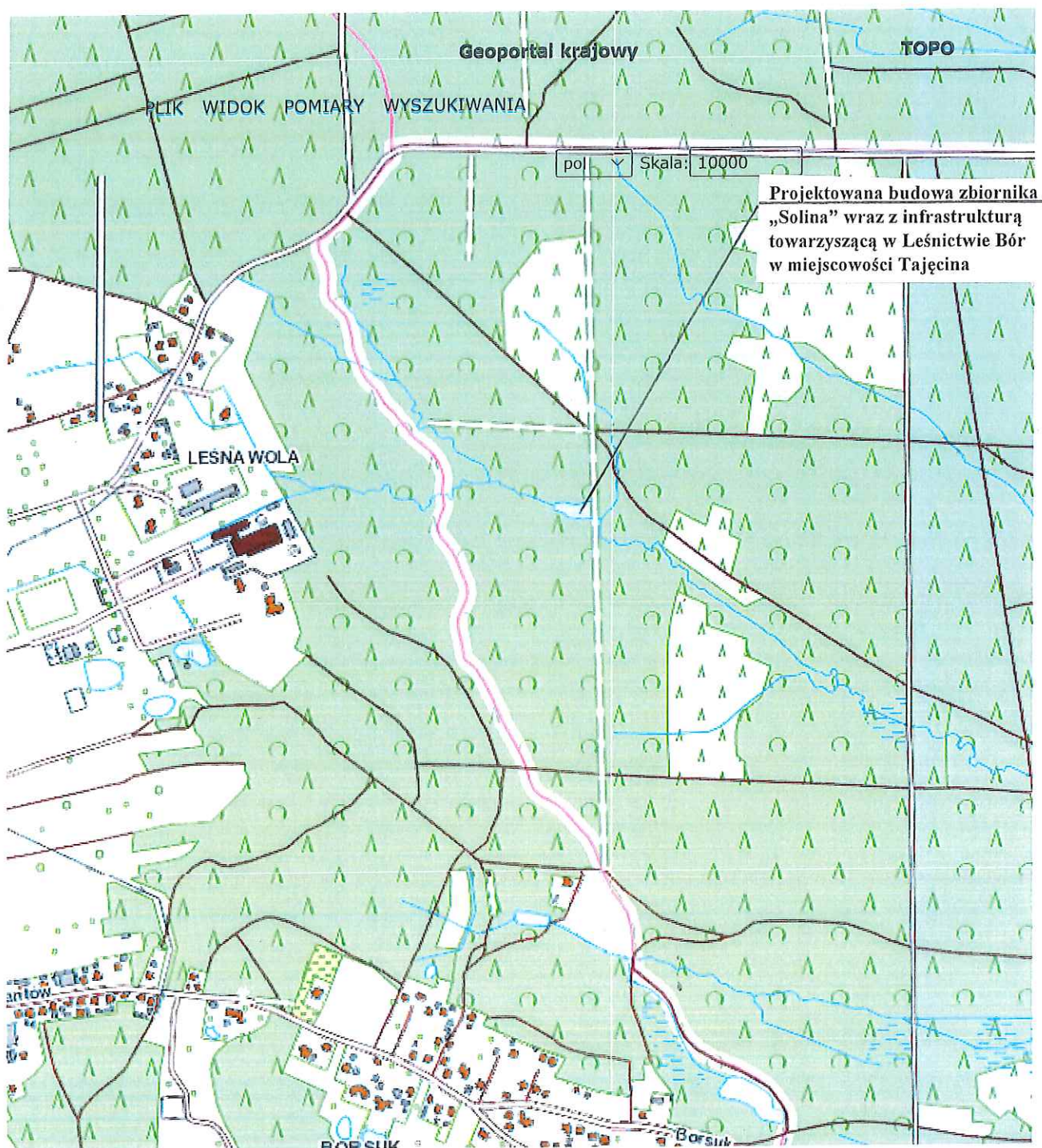
Analizowaną budowę zbiornika należy zakwalifikować jako przedsięwzięcie wymienione w § 3 ust. 1 pkt 66 litera d) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71). tj.

§ 3. 1. *Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:*

pkt 66 budowle piętrzące wodę inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 35 i 36:

.....

d) na wysokość nie mniejszą niż 1 m.



Rys. Nr 1. Poglądowa lokalizacja zbiornika planowanego do budowy.

2.2. Usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w środkowej części województwa podkarpackiego, północno-zachodniej części powiatu rzeszowskiego w granicach administracyjnych gminy Trzebownisko, w miejscowości Tajęcina w Leśnictwie Bór.

Pełny zakres robót znajduje się w jednostce ewidencyjnej 181613_2 Trzebownisko i obejmuje działki o numerach;

687, 688 – obręb 0006 Tajęcina

Planowany do budowy zbiornik wodny przedstawiony jest na dołączonej kopii mapy ewidencyjnej (Załącznik Nr 2) oraz na mapie orientacyjnej (załącznik Nr 3).

Działki 687, 688 są własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwo Głogów z siedzibą 36-060 Głogów Małopolski, ul. Fabryczna 57.

Wypisy z ewidencji gruntów dla działek objętych przedsięwzięciem i działek sąsiednich stanowią Załącznik Nr 1 do karty.

Zgodnie z obowiązującą ewidencją oznaczenie użytków na ww. działkach przedstawia się następująco;

działka 687 – pow. 13,0602 ha (klasoużytek; Ls o pow. 13,0602 ha),

działka 688 – pow. 30,4002 ha (klasoużytek; Ls o pow. 30,4002 ha),

Dojazd w miejsce lokalizacji obiektu za zgodą służb leśnych dogodny z wykorzystaniem wewnętrznych dróg leśnych o nawierzchni tłuczniowej.

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.

Stan istniejący.

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa zbiornika wodnego, całkowicie spuszczalnego w miejscu istniejącego od ponad stu lat zbiornika.

Nadleśnictwo Głogów działa w oparciu o Plan Urządzania Lasu na lata 2012 – 2021 zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska DLP-lpn-611-25/29982/12/JŁ z dnia 30 lipca 2012 r. oraz przeprowadzoną Prognozą Oddziaływania na Środowisko Projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Głogów (w załączeniu odpis z Planu stanowiący załącznik Nr 5 do niniejszego opracowania).

Zgodnie z zatwierdzonym Planem Urządzania Lasu teren objęty inwestycją użytkowany jest jako zbiornik wodny otoczony drzewostanami.

Poniżej przedstawiono dokumentację fotograficzną z wizji lokalnej terenu objętego inwestycją.







Pokrycie szatą roślinną

Gleby brunatne kwaśne, piaski słabogliniaste. W warstwie runa występują m.in.:

Marzanka wonna *Galium odoratum*
Żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*
Perłówka jednokwiatowa *Melica uniflora*
Krwawica pospolita *Lythrum salicaria*
Manna mielec *Glyceria maxima*
Pałka wąskolistna *Thypha angustifolia*
Tatarak zwyczajny *Acorus calamus*
Sit rozpięchły *Juncus effusus*
Trzcina pospolita *Phragmites australis*
Nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*
Pięciornik gęsi *Potentilla anserina*
Wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*
Oczertwodny *Scirpus lacustris*
Tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*
Kłosownica leśna, *Brachypodium sylvaticum*
Orlica pospolita, *Pteridium aquilinum*
Tomka wonna, *Anthoxanthum odoratum*

W warstwie podszczytowej występują: kruszyna pospolita, leszczyna, trzmielina.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała wycięcia drzew ani usunięcia innej roślinności. Z uwagi na fakt, że analizowane przedsięwzięcie polega na budowie zbiornika w miejscu istniejącego od ponad stu lat zbiornika, zajdzie konieczność zajęcia niewielkich fragmentów obecnie czynnych biologicznie – skarpy czasz stawów, teren bezpośrednio przyległy do górnej krawędzi skarpy czasz.

W trakcie przeprowadzonych wizji terenowych nie zidentyfikowano w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika siedlisk podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary natura 2000 (Dz. U. Nr 77 poz. 510). Nie stwierdzono również roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0 poz. 81). Również nie stwierdzono gatunków grzybów wymienionych w rozporządzeniu z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).

Budowa zbiornika będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. Prace przy zbiorniku wodnym zostaną wykonane bez konieczności wylesiania. Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na utrzymanie zbiornika w dobrym stanie technicznym. Budowa zbiornika nie wpłynie istotnie na pogorszenie warunków siedliskowo-bytowych flory i fauny, które dotychczas występowały w tym miejscu.

4. Rodzaj technologii.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych teren wymagał będzie oczyszczenia z karpiny oraz powalonych suchych drzew. Teren jest pod wpływem wód naporowych

i wysiękowych, które będą głównym zasilaniem stawów i wymagał będzie wstępnego odwodnienia oraz pracy koparek na materacach.

Roboty będą realizowane na terenie zabezpieczonym przed wstępem osób niepowołanych. Wykonawca będzie musiał dostarczyć, zainstalować i utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygod, a także innych osób. Równocześnie Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej, jednocześnie utrzymując sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy.

Z uzyskanego urobku będzie uformowana czołowa zaporą ziemną, a nadwyżki gruntu zostaną skierowane na uzupełnienie i wyprofilowanie skarp czaszy zbiornika oraz na makroniwelację terenu przyległego bezpośrednio do górnych krawędzi skap czaszy.

W celu piętrzenia wody w zbiorniku z możliwością regulacji poziomu piętrzenia, a także jej spuszczenia w czołową zaporę ziemną zostanie wkomponowana budowla piętrząca – spustowa, całkowicie niewidoczna dla otoczenia i środowiska oraz dla niepowołanych osób. Skarpy oraz korona zapory zostanie zabezpieczona przed uszkodzeniami ze strony bobrów i karczowników siatką stalową powlekaną tworzywem. Siatka zostanie ułożona w całym przekroju zapory i przykryta gruntem warstwą minimum 20 cm. Skarpy zapory ziemnej oraz skarpy czaszy zostaną obsiane mieszkanką traw powyżej linii spiętrzonej wody w zbiorniku.

Zbiornik zostanie wkomponowany w istniejący las z zachowaniem nieregularnej naturalnej linii brzegowej o nachyleniu skarp od 1:2 do 1:3 (zejścia i wodopoje dla zwierzyny). Nie przewiduje się wycinania drzew jedynie karczowanie istniejących pni.

5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

5.1. Wariant zerowy.

Wariant zerowy to nie podejmowanie przez Inwestora żadnych działań zmierzających do budowy zbiornika w miejscu istniejącego od ponad stu lat zbiornika.

Nie wykonanie planowanego przedsięwzięcia – doprowadzi do utraty właściwości retencyjnych terenu oraz z czasem do jego zaniku przez naturalną sukcesję do zarośnięcia zbiorników wodnych i utraty walorów krajobrazowych oraz magazynu wody. W efekcie doprowadzi to do zaniku wielu chronionych organizmów żywych. W związku z powyższym wariant zerowy został odrzucony przez Inwestora.

5.2. Wariant proponowany do realizacji.

Wykonanie zgodnie z założeniami przedsięwzięcia polegającego na budowie zbiornika całkowicie spuszczalnego, bez konieczności wylesiania. Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na utrzymanie zbiornika wodnego w dobrym stanie technicznym, zostanie zrealizowany projekt retencji nizinnej przez Nadleśnictwo. Ponadto zostaną polepszone warunki bytowania fauny wodnej oraz zwiększy się ilość retencjonowanej wody.

Projekt obejmujący realizację w/w zadania w Leśnictwie Bór jest częścią wspólnego projektu realizowanego przez Lasy Państwowe: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach II osi

priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska).

Wariant proponowany został opracowany z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska naturalnego. Oddziaływania wynikające z realizacji budowy zbiornika będzie miały charakter lokalny i przemijający. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie miało ponadnormatywnego wpływu na ludzi, faunę, florę, wody powierzchniowe, obszary Natura 2000, klimat, dobra materialne, dobra kultury, krajobraz oraz nie wpłynie na wzajemne oddziaływania między tymi elementami.

Wybrany wariant przedsięwzięcia jest korzystny dla środowiska i konieczny celem adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu. Zastosowane rozwiązania techniczno - technologiczne są najlepsze wśród dostępnych na rynku i nie naruszają wymogów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

5.3. Wariant alternatywny.

Lokalizacja w innym miejscu wiąże się z silną ingerencją w naturalne środowisko z powodu konieczności wylesienia gruntu. Ponadto spowodowałoby to nieuzasadnione wydatkowanie kosztów.

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

6.1. Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia woda będzie używana wyłącznie do celów sanitarnych i spożywczych przez pracowników zatrudnionych przy realizacji przedmiotowej inwestycji.

Zbiornik zostanie napełniony wodami opadowymi i roztopowymi oraz wodami gruntowymi, znajdujących się w granicach nieruchomości Lasów Państwowych. Objętość zgromadzonej wody w zbiorniku wynosi 2,6 tys. m³.

Na etapie użytkowania ilość wykorzystywanej wody w zbiorniku odnosi się do dwóch składników. Pierwszy dotyczy parowania z lustra wody a drugi wskazuje ubytki spowodowane przesiąkami przez zapory. Teren za zaporą będzie wyniesiony do rzędnej NPP, stąd też strata wynikająca z przesiąku jest znikoma i można ją w wyliczeniach pominąć.

Przyjmując powierzchnię lustra wody w zbiorniku równą 0,25 ha straty na parowanie ujęte są w tabeli;

miesiąc	Strata w l/s/ha	Strata łączna z powierzchni 0,25 ha w l/s
III	0,17	0,04
IV	0,34	0,08
V	0,39	0,10
VI	0,59	0,15

VII	0,56	0,14
VIII	0,53	0,13
IX	0,40	0,10
X	0,26	0,06

Ostatecznie łączna wielkość poboru wody na uzupełnienie strat jest w skali roku zróżnicowana i wynosi;

$$Q_{\max/\text{godz.}} = 0,14 - 0,54 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{\text{śr/} \text{dobowa}} = 3,36 - 12,96 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

6.2. Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce i materiały.

Realizacja przedsięwzięcia wymagała będzie wbudowania dowożonych na miejsce materiałów / surowców;

- beton hydrotechniczny około $3,6 \text{ m}^3$ – wykonanie budowli piętrząco-spustowej
- tłuczeń łamany sortowany około 3,5 Mg – ubezpieczenie wylotów rurociągów doprowadzających i odprowadzających wodę do budowli piętrzących
- kruszywo naturalne łamane około 100 m^3 - utwardzenie korony zapór

Na etapie użytkowania zbiornika nie będą wykorzystywane surowce naturalne.

6.3. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zużywania paliwa przez Inwestora bezpośrednio przy wykonawstwie robót związanych z budową zbiornika wodnego wraz infrastrukturą towarzyszącą. Zużycie paliw związane z dowozem materiałów, wykonaniem robót ziemnych związanych z ukształtowaniem czaszyzbiornika, wykonaniem zapory ziemnej, wykonaniem budowli piętrzącej dotyczyło będzie zewnętrznej firmy. Szacuje się, że zapotrzebowanie na paliwa wyniesie nie więcej niż $1,2 \text{ m}^3$. Budowa zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wymagała zastosowania następujących maszyn;

- koparka – moc ok. 90 kW
- spychacz – moc ok. 70 kW
- zgarniarka - moc ok. 90 kW
- samochód transportowy

Prawidłowe funkcjonowanie zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą po wykonaniu nie będzie wymagało stosowania paliw. Jedynie w trakcie przyszłej konserwacji bieżącej skarp zapory i czaszy zbiornika paliwa mogą być zużywane w wykorzystywanych do tych celów kos spalinyowych. Przewidywane zużycie paliw na ten cel wyniesie maksymalnie kilka litrów.

6.4 Szacunkowe zapotrzebowanie na energię.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała stosowania narzędzi i urządzeń budowlanych zasilanych energią elektryczną.

Również na etapie użytkowania obiektu nie będzie zapotrzebowania na energię

7. Rozwiązania chroniące środowisko.

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

- 1) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych;
 - stała kontrola stanu technicznego pojazdów wykorzystywanych na etapie realizacji przedsięwzięcia,
 - organizacja placu budowy na utwardzonym terenie,
 - wyposażenie placu budowy w przenośne sanitariaty,
 - zastosowanie najwyższej jakości materiałów do budowy poszczególnych elementów zbiornika,
 - wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków.
- 2) w zakresie ochrony środowiska akustycznego;
 - wszystkie prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej,
 - stosowany sprzęt w dobrym stanie technicznym,
 - stan techniczny wykorzystywanego sprzętu będzie stale monitorowany,
 - przestrzegana będzie zasada wyłączania sprzętu / silników maszyn w czasie przerw w pracy,
 - zostanie maksymalnie ograniczony czas budowy poprzez odpowiednie zaplanowanie harmonogramu prac,
 - część prac wykonana zostanie ręcznie co wyeliminuje lub ograniczy konieczność stosowania niektórych urządzeń i maszyn np.; koparki, spycharki.
- 3) w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
 - stosowanie sprawnych technicznie pojazdów,
 - stała kontrola stanu technicznego stosowanych pojazdów,
 - wyłączanie silników podczas postoju bądź załadunku w celu ograniczenia emisji spalin z pojazdów mechanicznych,
 - zraszanie hałd mas ziemnych, humusu, materiałów budowlanych podczas utrzymywania się długotrwałych okresów bezdeszczowej pogody.
- 4) w zakresie powierzchni ziemi i okrywy glebowej;
 - wykopy będą wykonywane w minimalnym niezbędnym zakresie, masy ziemne, masy humusu pozyskane z ukształtowania czaszy będą wbudowane w czołową zapórę ziemną, wyprofilowanie skarp czaszy oraz makroniwelację terenu przyległego bezpośrednio do górnych krawędzi skarp czaszy zbiornika,
 - prowadzona będzie stała kontrola i przeglądy stosowanych maszyn i urządzeń,
 - prowadzona będzie selektywna zbiórka wytworzonych odpadów, magazynowanie odpadów w pojemnikach odpowiednio dostosowanych do rodzaju odpadów i zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych,
 - wytworzone odpady przekazane będą podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
 - plac budowy będzie zorganizowany na utwardzonym terenie,
 - wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków.

8. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

8.1. Gospodarka wodno-ściekowa.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie dochodziło do powstania ścieków socjalno-bytowych, a ich ilość uzależniona będzie od liczby pracowników zatrudnionych do prac budowlanych. Szacuje się, że ilość wytworzonych ścieków wyniesie maksymalnie $0,6 - 1,2 \text{ m}^3$. Plac budowy wyposażony zostanie w przenośne sanitariaty.

Na etapie użytkowania zbiornika wodnego nie będzie dochodziło do powstawania ścieków socjalno-bytowych ani technologicznych. Prawidłowe funkcjonowanie obiektu nie będzie wymagało również zużywania wody w wyniku czego powstałyby ścieki.

8.1.1. Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych.

W ramach analizowanego przedsięwzięcia planuje się ujmowanie wód opadowo – roztopowych jako spływy powierzchniowe w granicach nieruchomości stanowiących Lasy Państwowe do napełnienia zbiornika po jego wykonaniu. Objętość zgromadzonej wody w zbiorniku wynosi $2,6 \text{ tys. m}^3$.

Na etapie użytkowania ilość wykorzystywanej wody w zbiorniku odnosi się do pokrycia strat na parowanie. Wielkość poboru wody na uzupełnienie strat jest w skali roku zróżnicowana i wynosi;

$$Q_{\text{max/godz.}} = 0,14 - 0,54 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{\text{śr/dobowa}} = 3,36 - 12,96 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

8.1.2. Wpływ na cele środowiskowe jednolitych części wód.

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW DW) jednolita część wód powierzchniowych (JCWP), w której zlokalizowana jest przedmiotowe przedsięwzięcie to część o nazwie „Świerkowiec”. Lokalizację przedsięwzięcia względem JCWP wraz z wykazem celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych pokazano na **rys. Nr 2**.

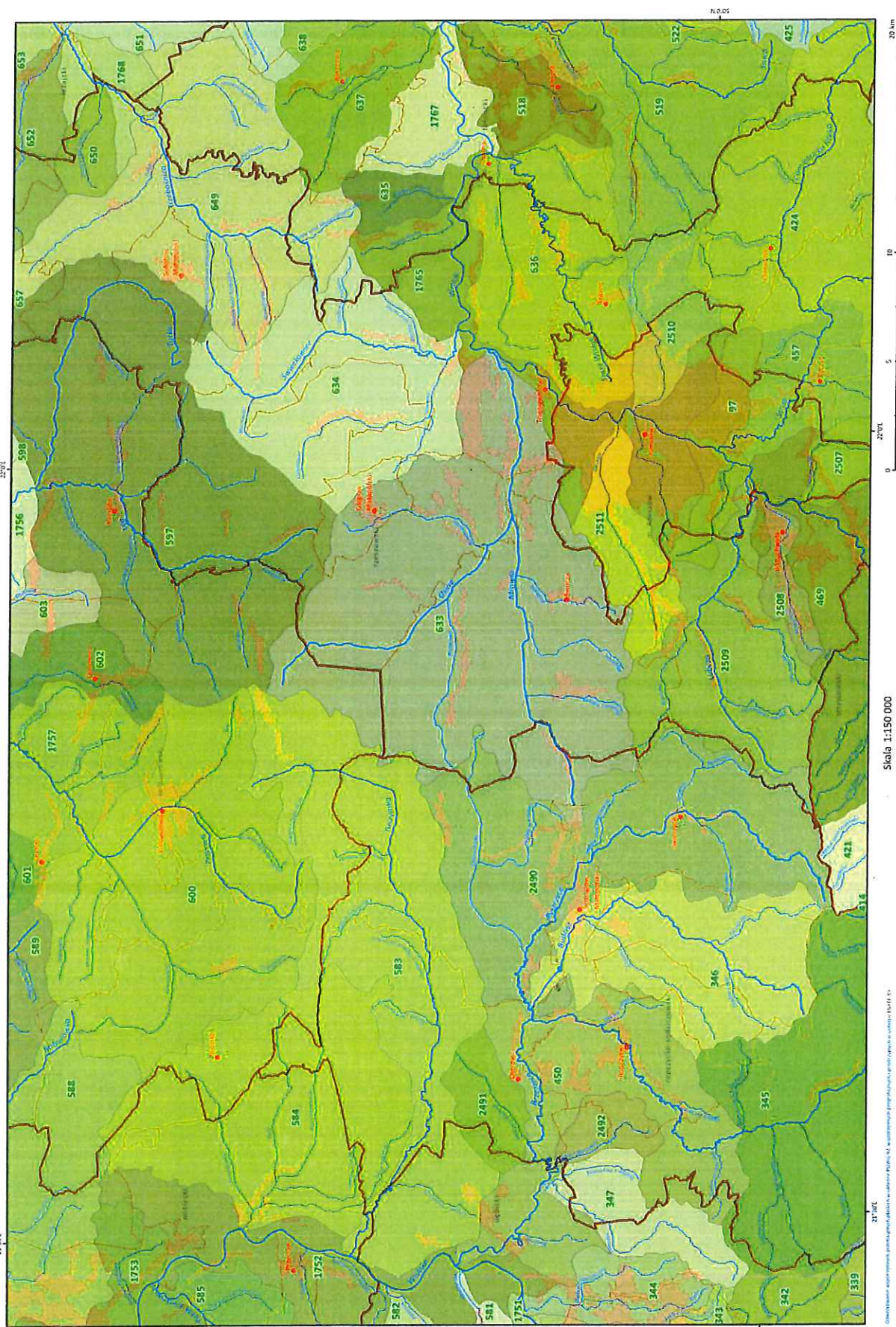
JCWP „Świerkowiec” (PLRW200017226729) została wskazana jako silnie zmieniona część wód, a jej stan określono dobry, w tym dobry stan chemiczny i co najmniej dobry potencjał ekologiczny. W związku z tym, zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RWD) celem środowiskowym dla tej części wód jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych.

Budowa zbiornika wodnego na terenie lasów państwowych, w miejscu gdzie istniał już od ponad stu lat zbiornik, nie stanowi zagrożenia dla stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Zgodnie z Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły przedmiotowe przedsięwzięcie położone jest na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 153.

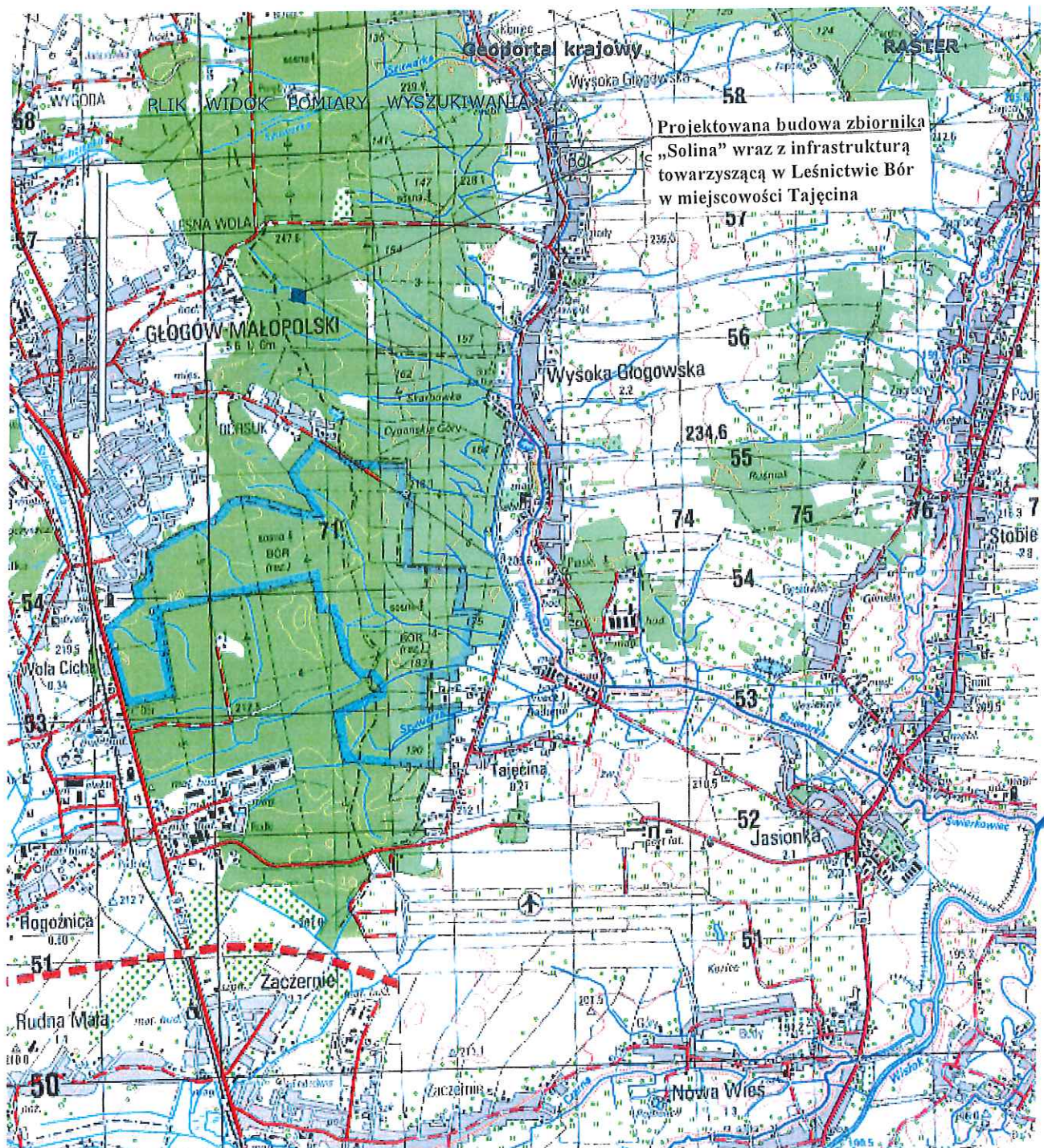


ARKUSZ 13



© 2000 Geograficzny Instytut Państwowy Geograficzny, Warszawa. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Skala 1:150 000

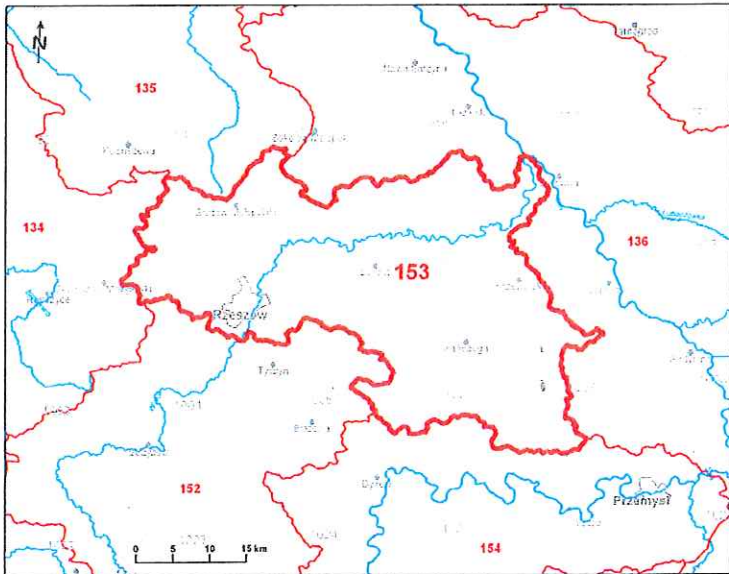


Wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych

Tabela 1. Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych

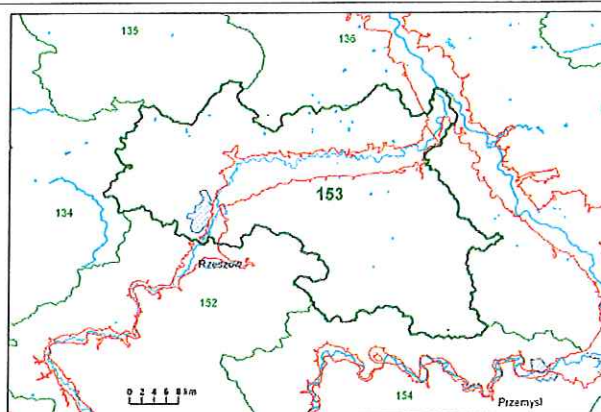
Lp	nr JCWP na arkuszu mapy załącznika 2	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy
		Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
639	634	PLRW200017226729	Świerkowiec	GW0820	Potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmieniona część wód	dobry potencjał wód
642	1765	PLRW200019226739	Wiśłok od Zb. Rzeszów do Starego Wiśłoka	GW0820	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)	silnie zmieniona część wód	dobry potencjał wód
653	1767	PLRW200019226999	Wiśłok od Starego Wiśłoka do ujścia	GW0822	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)	silnie zmieniona część wód	dobry potencjał wód

Rys. Nr 2 Lokalizacja przedsięwzięcia względem JCWP.

Numer JCWPd: 153	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 1492.2	
Identyfikator UE:	PLGW2000153	
Położenie administracyjne		
Województwo podkarpackie	Powiat	Gminy
	kolbuszowski	Kolbuszowa (obszar wiejski)
	ropczycko-sędziszowski	Sędziszów Małopolski (obszar wiejski cz. 1), Iwierzycy
	rzeszowski	Hyżne, Dynów , Sokołów Małopolski (miasto) , Sokołów Małopolski (obszar wiejski), Głogów Małopolski (miasto), Głogów Małopolski (obszar wiejski), Trzebownisko, Świlcza, Krasne, Boguchwała (obszar wiejski), Tyczyn (miasto), Tyczyn (obszar wiejski), Chmielnik
	leżajski	Leżajsk (cz. 2), Grodzisko Dolne
	łańcucki	Rakiszawa, Czarna, Żołynia, Białobrzegi, Łańcut (gm. miejska), Łańcut, Markowa
	przeworski	Tryńcza, Przeworsk (gm. miejska), Przeworsk, Zarzeczce, Gać, Kańczuga (miasto), Kańczuga (obszar wiejski), Jawornik Polski
	jarosławski	Pawłosiów, Chłopice, Roźwienica, Rokietnica, Pruchnik (obszar wiejski), Pruchnik (miasto),
	przemyski	Żurawica, Krzywczyna, Dubiecko
	M. Rzeszów	M. Rzeszów
Współrzędne geograficzne	21°44'34.4913" - 22°41'18.8141" 49°51'36.0661" - 50°12'41.3863"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
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) Płaskowyż Kolbuszowski (512.48)

		Pradolina Podkarpacka (512.51) Podgórze Rzeszowskie (512.52)		
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)				
Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)		Mezoregiony: Pogórze Strzyżowskie (513.63) Pogórze Dynowskie (513.64)		
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków			
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisłok (III)			
Obszar bilansowy	K-08 San			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych		10,28		
% obszarów rolnych		71,67		
% obszarów leśnych i zielonych		17,86		
% obszarów podmokłych		0,00		
% obszarów wodnych		0,20		
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych		1		
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędu	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	swobodne (lokalnie napięte)	1-60 (doliny kopalne) najczęściej około 20 m		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od – do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	Kilka - > 20	0.375-1.875	4.2-28	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe) Typy odbiegające od typów naturalnych: HCO ₃ -Cl-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-magnezowe)			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15		

Zagrożenie podtopieniami
(źródło: Mapa obszarów zagrożonych
podtopieniami, 2007)



Schemat krążenia wód

Z interpretacji systemu krążenia wód podziemnych w obrębie JCWPd 153 wyłączony został północno-zachodni oraz południowy fragment jednostki, gdzie nie wyznaczono głównego użytkowego poziomu wodonośnego. W środkowej części jednostki, obejmującej dolinę Wisłoka i jego dopływów, system krążenia dotyczy piętra czwartorzędowego.

Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych, zwłaszcza w części północno-wschodniej JCWPd 153, gdzie wyznaczono strefę zasilania. Na pozostałym terenie, wzdłuż granic jednostki wydzielenie obszarów zasilania nie było możliwe ze względu na fakt, iż jest to obszar pozbawiony głównego poziomu użytkowego, co wiąże się z brakiem danych na temat zawodnionej strefy, która ewentualnie tam występuje, lecz nie spełnia kryteriów stawianych głównemu użytkowemu poziomowi wodonośnemu. Trudno również stwierdzić, czy granice JCWPd 153 ustanowione na powierzchniowych wododziałach są jednoznaczne z wododziałami podziemnymi.

Zasadniczy przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku cieków powierzchniowych wykazujących drenujący charakter w stosunku do piętra czwartorzędowego. Z analizy danych wynika, że może następować wymiana wód podziemnych z sąsiednimi jednostkami. Środkowo-wschodnia granica JCWPd 153 fragmentarycznie jest strefą tranzytu łącznie z sąsiadującą jednostką JCWPd 136.

Z przestrzennej analizy stref zasilania, tranzytu i drenażu wynika, że w przeważającej części jednostki dominuje strefa tranzytu. Zasilanie odbywa się tylko na niewielkiej powierzchni zlokalizowanej w północno-wschodniej części jednostki. Strefy drenażowe stanowią większe doliny rzeczne, zwłaszcza Wisłoka i jego prawobrzeżnych dopływów.

PLH180043	Mrowle Łąki
PLH180025	Nad Husowem
PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopytywami
PLH180012	Ostoja Przemyska
PLH180020	Dolina Dolnego Sanu

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:		
PLB180005	Puszcza Sandomierska	
PLB180001	Pogórze Przemyskie	
Antropopresja		
Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Nie występują	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m ³ rok] – pobór rejestrowany – rok 2011		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	7 525,29	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]		
zasoby	183 376	
% wykorzystania zasobów	11,2	
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.	Przeworsk, Łańcut
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Rzeszów
	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 Wisłoka, (m in. Woła Dalsza Zakrzacze, Czarna Podbór, Rakszawa, Mrowla, Budy Głogowskie).	

<p>Presja na stan chemiczny</p>	<p>Miasta: Rzeszów, Łańcut, Przeworsk. Rolnictwo – fintensywne. Przemysł - zakłady przemysłowe: przemysł lekki (ZELMER S.A., Fabryka Śrub w Łańcutcie "ŚRUBEX" S.A.), przemysł spożywczy (Alima-Gerber S.A., Łańcucka Fabryka Wódek „Polmos Łańcut”), przemysł farmaceutyczny (ICN Polfa Rzeszów S.A., Sanofi-Aventis), przemysł lotniczy (Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego DOLINA LOTNICZA, WSK "PZL-Rzeszów" S.A.). Brak kanalizacji na obszarach wiejskich. Potencjalne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych: wysypiska śmieci i składowiska odpadów (np. Rzeszów-Załęże).</p>
---------------------------------	---

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania się stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

W analizowanym przypadku zastosowano takie rozwiązania, aby w jak najmniejszym stopniu miały one wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych, tj.:

1. Plac budowy zostanie zorganizowany na utwardzonym terenie i wyposażony zostanie w sanitariaty przenośne.
2. Prowadzona będzie stała kontrola stanu technicznego stosowanych maszyn, urządzeń i pojazdów.
3. W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej polegającej na wycieku paliw z pojazdów mechanicznych, natychmiast zostaną zastosowane odpowiednie sorbenty neutralizujące wyciek.

Biorąc powyższe pod uwagę przewiduje się, że planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w sposób znaczący na stan wód powierzchniowych i podziemnych, a przez to nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Jednolitych Części Wód Podziemnych.

8.2. Ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia emisję hałasu będą powodowały różne urządzenia mechaniczne wykorzystywane przy budowie zbiornika, których poziom mocy akustycznej wynosi od około 60 do około 95dB (np. koparka, spychacz, zgarniarka itp.). Poziom mocy akustycznej stosowanych urządzeń nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnego gwarantowanego poziomu mocy akustycznej, określonego w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Wykonywanie prac budowlanych, montażowych, wykończeniowych odbywało się będzie tylko i wyłącznie w porze dziennej, tj. od godziny 6,00 do godziny 22,00. Stosowane będą nowoczesne urządzenia i maszyny charakteryzujące się niskim poziomem emisji hałasu. Ponadto znaczna część prac ziemnych, montażowych i wykończeniowych wykonana zostanie ręcznie, co ograniczy konieczność stosowania maszyn mechanicznych.

Innym źródłem hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą pojazdy mechaniczne wykorzystywane jako środki transportu materiałów budowlanych. Po dowiezieniu i rozładunku materiałów na teren budowy (co może trwać od kilku do kilkunastu minut) tego rodzaju pojazdy nie będą używane. Źródłem hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą również samochody osobowe dowożące pracowników. Przewidywane dobowe natężenie ruchu pojazdów na etapie realizacji przedsięwzięcia wynosi: 2 pojazdów ciężarowych, 4 osobowe.

Aby ograniczyć emisję hałasu prowadzony będzie stały monitoring stosowanych maszyn, urządzeń i pojazdów. Ponadto przestrzegana będzie zasada wyłączania sprzętu / silników w czasie przerw w pracy.

Oddziaływania akustyczne występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter chwilowy, lokalny i ustaną wraz z kończeniem prac budowlanych. Harmonogram prac zostanie tak ułożony, aby maksymalnie ograniczyć czas etapu budowy.

Na etapie użytkowania obiektu nie będzie konieczności stosowania maszyn, urządzeń i pojazdów mechanicznych emitujących hałas.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej Głogowa Małopolskiego znajdują się w odległości ponad 0,5 km od planowanego przedsięwzięcia. Nie przewiduje się jednak,

aby przekroczone były poziomy dopuszczalne hałasu określone w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r. poz. 112), które na terenie zabudowy zagrodowej wynoszą;

- dla dróg – dla pory dnia wynosi 65 dB, dla pory nocnej wynosi 56 dB,
- pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu – dla pory dnia wynosi 55 dB, dla pory nocy wynosi 45 dB.

8.3. Ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących zanieczyszczenia do powietrza.

Planowana budowa zbiornika wodnego wiąże się z powstaniem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, które mają charakter czasowy i lokalny – zmienia się w zależności od miejsca i fazy budowy zbiornika wraz z infrastrukturą towarzyszącą, znika wraz z zakończeniem budowy określonego rodzaju robót na zbiorniku.

Podczas prowadzenia robót budowlanych ma miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana występująca na placu budowy oraz w jego sąsiedztwie;

- gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn, urządzeń i środków transportu,
- pyłu podczas prac związanych z ukształtowaniem czasz stawów i wykonaniem zapór ziemnych w związku z ruchem pojazdów mechanicznych po nieutwardzonych drogach technologicznych.

Ilość emitowanych zanieczyszczeń w miejscu robót budowlanych będzie zależała między innymi od zastosowanych technologii robót. Budowa zbiornika wraz z infrastrukturą techniczną będzie wymagała zastosowania następujących maszyn;

- koparka – moc ok. 90 kW
- spychacz – moc ok. 70 kW
- zgarniarka - moc ok. 90 kW
- samochód transportowy

W zależności od zaawansowania robót, czas pracy oraz ilość maszyn i urządzeń będzie się zmieniała – zmienne, więc będzie w czasie ich oddziaływanie, na jakość powietrza atmosferycznego polegające na emisji zanieczyszczeń gazowych głównie NO_x pyłu. Oddziaływania te będą odwracalne i krótko lub średnioterminowe (w zależności od czasu wykonywania robót).

Wyznaczenie wielkości emisji na etapie realizacji

a) Maszyny budowlane

Poniżej określono przeciętne wielkości emisji powstające w fazie budowy zbiornika z maszyn mechanicznych wykorzystywanych przy budowie. Emisję pochodzącą z budowy analizowanego przedsięwzięcia określono za pomocą metodyki zawartej w opracowaniu Emission Estimation Technique Manual for Combustion Engines Version 3,0 tabela 35. W celu oszacowania maksymalnego wpływu budowy zbiornika przyjęto do analizy cały zakres robót związanych z wykonawstwem zbiornika wraz z niezbędną infrastrukturą.

Przyjęto założenia;

- łączna moc jednocześnie pracującego sprzętu mechanicznego na budowie wyniesie około $N = 220 \text{ kW}$,
- łączny roczny czas pracy maszyn budowlanych to 500 godzin,
- współczynnik jednoczesności pracy urządzeń 0,5.

Wskaźniki emisji [kg/kWh] dla pojazdów przemysłowych

Rodzaj zanieczyszczenia	Współczynnik emisji [g/kWh]
Tlenek węgla	0,0062
Dwutlenek azotu	0,015
Pył PM2.5	0,0011
Pył PM10	0,0012
Węglowodory aromatyczne	0,00000055
Dwutlenek siarki	0,0000080
Węglowodory alifatyczne	0,0014

Wielkości emisji określono z wykorzystaniem w/w wskaźników emisyjnych.

Obliczenie wielkości emisji – środki transportu

Współczynnik emisji [g/kWh] wg National Pollutant Inventory Emission Estimation Technique Manual for Combustion Engines Version 2.3 – tabela 4.2

Przyjęto założenia;

- maksymalna moc stosowanych urządzeń - 220 kW,
- łączny roczny czas pracy maszyn budowlanych to 500 godzin,
- współczynnik jednoczesności pracy urządzeń 0,5.

Rodzaj zanieczyszczenia	Współczynnik emisji [kg/kWh]	Wielkość emisji	
		[kg/h]	[Mg/rok]
Tlenek węgla	0,0062	0,682	0,341
Dwutlenek azotu	0,015	1,65	0,825
Pył PM2.5	0,0011	0,121	0,0605
Pył PM10	0,0012	0,132	0,066
Węglowodory aromatyczne	0,00000055	0,0000605	0,00003025
Dwutlenek siarki	0,000008	0,00088	0,00044
Węglowodory alifatyczne	0,0014	0,154	0,077

Oprócz emisji powodowanych przez typowy sprzęt mechaniczny używany przy budowie zbiornika źródłem emisji będzie także transport samochodowy materiałów niezbędnych do budowy elementów infrastruktury zbiornika. Z uwagi na przyjęty harmonogram realizacji prac nie będzie on stanowił istotnego źródła emisji gdyż jego intensywność nie będzie zbyt duża. Przewidywane maksymalne natężenie ruchu, związane z dojazdem pojazdów ciężarowych w trakcie budowy wynosi 2 pojazdy ciężarowe, 4 osobowe na dzień.

Należy zwrócić uwagę, że emisja na etapie realizacji inwestycji ma charakter krótkotrwały, ustępujący wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wielkości emisji podane w tabeli będą miały miejsce jedynie w trakcie pracy sprzętu budowlanego, a ich zasięg z uwagi na niewielką wysokość źródeł emisji będzie niewielki – kumulował się będzie w obrębie kilkunastu metrów od osi podłużnej zbiornika.

Na etapie użytkowania obiektu nie będzie konieczności stosowania maszyn, urządzeń i pojazdów mechanicznych powodujących emisję.

8.4. Ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne lub inne elementy powodujące uciążliwości.

W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie jest planowana budowa żadnych linii i urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. W związku z powyższym planowana

inwestycja nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883 ze zm.).

9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w odległości ponad 100 km od granicy Państwa. Jak wykazano w punkcie 8 Karty informacyjnej oddziaływania związane z etapem realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Zgodnie z danymi dostępnymi w serwisie; <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> analizowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliżej położony obszar chroniony NARURA 2000 stanowi obszar Lasy leżajskie PLH180047 położony w odległości 15,4 km na północny-wschód od przedmiotowego przedsięwzięcia.

Poniżej zestawiono najbliżej położone obszary chronione;

a) Rezerwaty;

Wydrze - 17,2 km
Bór – otulina - 1,3 km
Zabłocie - 8,1 km

b) Parki Krajobrazowe;

Park Krajobrazowy Lasy Janowskie – otulina - 45,2 km

c) Parki Narodowe;

Brak obszarów

d) Obszary Chronionego Krajobrazu;

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu – 5,6 km
Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu – 15,1 km
Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu – 23,8 km
Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu – 5,7 km
Hyżnieńsko-Gwoźnicki Obszar Chronionego Krajobrazu – 21,3 km
Strzyżowsko-Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu – 21,8 km

e) Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe;

Rajszula – 24,1 km

f) Natura 2000 – obszary siedliskowe;

Lasy Leżajskie PLH 180047 - 15,4 km
Kołacznia PLH180006 - 25,3 km
Mrowle Łąki – PLH 180043 - 3,7 km
Wisłok Środkowy z Dopływami – PLH 180030 - 16,4 km

g) Natura 2000 – obszary ptasie;

Puszcza Sandomierska PLB180005 – 4,7 km

h) Stanowiska Dokumentacyjne:
Brak obszarów

W miejscu realizacji ani w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad tymi zabytkami (DZ. U. Nr 162, poz. 1568 ze zm.).

W granicach terenu inwestycyjnego ani w najbliższym sąsiedztwie nie występują takie formy ochrony jak; pomnik przyrody, użytek ekologiczny, stanowisko dokumentacyjne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy. W granicach terenu inwestycyjnego nie stwierdzono również występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagać wycinki drzew czy krzewów.

Jak wykazano w p. 8 Karty informacyjnej zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie niewielki i ograniczał się będzie do górnego obrysu zbiornika. Biorąc pod uwagę lokalny charakter oddziaływań związanych z realizacją, a następnie eksploatacją zbiornika wodnego i lokalizacją przedsięwzięcia w znacznej odległości od granic wyżej wymienionych form ochrony przyrody przewiduje się, że analizowane przedsięwzięcie nie będzie miało żadnego negatywnego wpływu na zasoby, twory i składniki przyrody, o których mowa w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r. poz. 627 ze zm.), w tym na przedmiot i cele ochrony wyżej wymienionych obszarów Natura 2000, na integralność tych obszarów i spójność sieci Natura 2000.

Zgodnie z danymi dostępnymi w serwisie; <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> teren analizowanego przedsięwzięcia nie leży w obszarze projektowych korytarzy ekologicznych.

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, jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Na terenie przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania nie stwierdzono innych przedsięwzięć, których oddziaływanie może prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowaną inwestycją – gdyż dotyczy ona budowy zbiornika wodnego w miejscu istniejącego od ponad stu zbiornika.

12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia do wystąpienia awarii prowadzącej do zanieczyszczenia wód i gruntu może dojść jedynie w przypadku rozszczelnienia zbiorników paliwowych wykorzystywanych do budowy pojazdów czy maszyn roboczych. Jednakże prawdopodobieństwo skażenia jest niewielkie, gdyż stosowane będą tylko sprawnie technicznie pojazdy a krótki czas realizacji analizowanej inwestycji dodatkowo ograniczał będzie ryzyko wystąpienia awarii.

Ponadto prowadzony będzie stały monitoring stanu technicznego tych pojazdów. Plac budowy wyposażony zostanie w sorbenty umożliwiające szybką neutralizację ewentualnych wycieków. Wszystkie materiały budowlane składane będą na utwardzonym placu i zabezpieczone w odpowiedni sposób przed czynnikami atmosferycznymi. Wszystkie wytworzone odpady zbierane będą selektywnie i magazynowane w odpowiednich pojemnikach. Dzięki zastosowaniu tego typu rozwiązań ryzyko wystąpienia awarii na etapie realizacji przedsięwzięcia zostało ograniczone do minimum.

Projektowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do budowy stawów materiałami i technologią robót.

13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia polegała będzie na wykonaniu niezbędnych prac budowlano – montażowych. Odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia będą należały do typowych odpadów budowlanych z grupy 17 i odpadów opakowaniowych z grupy 15 zaklasyfikowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Zestawienie rodzajów oraz szacunkowej masy odpadów powstających na etapie realizacji przedsięwzięcia przedstawia poniższa tabela;

Kod odpadu	Grupa, podgrupa i rodzaje odpadów	Masa odpadów [Mg]
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,20
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,30
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,40
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych	
17 01 07	Zmieszane odpady betonu, gruzu, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	100,0
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	
17 02 03	Odpady drewna, tworzywa sztucznego	0,300

* odpady niebezpieczne

Na etapie użytkowania obiektu nie planuje się wytwarzania odpadów mających negatywny wpływ na środowisko.

Wszystkie odpady powstające na etapie realizacji inwestycji będą zbierane i magazynowane w sposób selektywny. Miejsca do magazynowania odpadów, zwłaszcza odpadów niebezpiecznych, będą zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. Wytworzone odpady przewożone będą przystosowanymi pojazdami, w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi, zabezpieczone przed rozwiewaniem i rozpylaniem. Zagospodarowanie wszystkich rodzajów odpadów będzie zlecane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie transportu, zbierania i odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Nie planuje się przeprowadzenia prac rozbiórkowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

15. Wnioski końcowe.

1. Stwierdza się, że z punktu widzenia przepisów w zakresie ochrony środowiska realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia pn; „Budowa zbiornika „Solina” wraz infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Bór w miejscowości Tajęcina” jest celowa i możliwa do wykonania w planowanym zakresie.
2. Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia, jego rodzaj i skala, nieznaczące wielkości emisji do środowiska sprawiają, że nie będzie ono stanowić zagrożenia dla najbliższej położonej zabudowy mieszkaniowej.
3. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje zauważalnego wzrostu uciążliwego oddziaływania na środowisko z tytułu kumulowania się oddziaływań, nie przewiduje się w związku z zamierzeniem Inwestora – Nadleśnictwa Głogów, zaistnienia konfliktów sąsiednich.
4. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie niesie zagrożenia z tytułu zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
5. Usytuowanie miejsca realizacji przedsięwzięcia sprawia, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na;
 - obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
 - obszary ochronne – w tym strefy ochronne ujęć wody i obszary ochronne zbiorników wód podziemnych,
 - obszary Natura 2000,
 - obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
 - obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
 - obszary o dużej gęstości zaludnienia.
6. Wielkość oddziaływania – jak wykazano w niniejszej Karcie informacyjnej tak na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i jego eksploatacji jest minimalna – nie spowoduje dodatkowego obciążenia dla środowiska.
7. W niniejszej Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia wykazano, że możliwa jest realizacja przedsięwzięcia z zachowaniem wszystkich wymogów ochrony środowiska.

Z uwagi na uwarunkowania przytoczone w punktach 1 – 7 oraz uwzględniając to, że planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć, dla których wykonanie Raportu jest obligatoryjne, proponuje się nie przeprowadzać dla przedmiotowego przedsięwzięcia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i nie nakładać na Inwestora obowiązku wykonania dla planowanego przedsięwzięcia Raportu o oddziaływaniu na środowisko, gdyż skala przedsięwzięcia jest niewielka, emisje nieznaczące, a lokalizacja najbardziej korzystna z punktu widzenia realizacji celu jaki przedmiotowa inwestycja ma spełnić.

W przedmiotowej sprawie postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko można zakończyć na etapie screeningu.


mgr inż. Roman Romaniak
uprawniony z pr. bud. nr:
RLS-Rz /354/74; Mel.-139/79; PDK/0106/PW05/
37-300 Leżajsk ul. Bernardyńska 2
tel. 0-17 24-26-500