


**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**BUDOWA ZBIORNIKA MAŁEJ RETENCJI**  
**W NADLEŚNICTWIE BIELSK**  
**(kat. obiektu XXIV)**

Lokalizacja:  
działki o nr ew. 237/2, 983/1 w obrębie Reduty  
gmina Orla, powiat bielski

Inwestor: **Nadleśnictwo Bielsk** z siedzibą w Bielsku Podlaskim  
adres do korespondencji: **ul. Studziwodzka 39**  
**17-100 Bielsk Podlaski**  
e-mail: [bielsk@bialystok.lasy.gov.pl](mailto:bielsk@bialystok.lasy.gov.pl)

Projektant: Antoni Kluczko

mgr inż. Antoni Kluczko  
  
upr. bud. nr B27117/92 do projektowania  
i obliczeń hydrologicznych w specjalności  
wodno-melioracyjnej bez ograniczeń

Spis zawartości:

1. Projekt zagospodarowania.
  - część opisowa.
  - część graficzna.
2. Projekt architektoniczno – budowlany.
  - opis techniczny.
  - część graficzna.
3. Kopia decyzji pozwolenia na budowę.
4. Przedmiar robót.

**EGZ. 1**

Białystok, 18.12.2018 r

## **SPIS TREŚCI**

### **1. Projekt zagospodarowania.**

#### **A. Część opisowa.**

- 1.1 Wiadomości wstępne, przedmiot i zakres inwestycji. – str. 4
- 1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane w nim zmiany. – str. 4
- 1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu. – str. 4
- 1.4 Formy ochrony terenu. – str. 5
- 1.5 Dojazd do obiektu i układ komunikacyjny. – str. 6
- 1.6 Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i użytkowników – str. 6
- 1.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej. – str. 6
- 1.8 Sprawdzenie zgodności projektowanej inwestycji z uzyskanymi decyzjami. – str. 6
- 1.9 Określenie obszaru oddziaływania obiektu. – str. 6

#### **B. Część graficzna.**

- 1. Mapa pogłądowa lokalizacji zbiornika wodnego w skali 1: 25000 – 1 ark.
- 2. Projekt zagospodarowania działek – 1 ark.

### **2. Projekt architektoniczno – budowlany.**

#### **A. Opis techniczny.**

- 2.1 Przeznaczenie. – str. 9
- 2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje. – str. 9
- 2.3 Przepisy prawne. – str. 9
- 2.4 Wykorzystane materiały i opracowania. – str. 9
- 2.5 Rozwiązania projektowe. – str. 9
- 2.6 Warunki geotechniczne i posadowienie budowli. – str.10
- 2.7 Technologia wykonania robót i uwagi dla wykonawcy. – str.10
- 2.8 Wskazówki dotyczące wykonania i odbioru robót. – str.11

#### **B. Część graficzna.**

- 3. Przekroje zbiornika wodnego –1 ark.

### **3. Kserokopie decyzji i uzgodnień.**

- 1. Kopia decyzji pozwolenia na budowę.

## **1. Projekt zagospodarowania.**

### **A. Część opisowa.**

#### **1.1 Wiadomości wstępne, przedmiot i zakres inwestycji.**

Projekt budowlany pn: „Budowa zbiornika małej retencji w Nadleśnictwie Bielsk (**kat. obiektu XXIV**) zlokalizowanego na działkach o nr geod. nr 237/2, 983/1 w obrębie Reduty, gmina Orla, powiat bielski na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Bielsk został opracowany na zlecenie **Nadleśnictwa Bielsk z siedzibą w Bielsku Podlaskim**. Projektowana inwestycja jest zgodna z wydaną przez Wójta Gminy Orla decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego jak również decyzją pozwolenie wodnoprawne na wykonanie budowli.

#### **1.2 Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidywane w nim zmiany.**

Zbiornik wodny projektowany jest na działkach o nr ew. 237/2, 983/1 w obrębie Reduty w gminie Orla, na gruntach Skarbu Państwa, w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bielsk z siedzibą w Bielsku Podlaskim. W układzie hydrograficznym jest zlokalizowany w zlewni rzeki Orlanki, stanowiącej lewostronny dopływ Narwi. Projektowany jest w śródleśnym obniżeniu terenowym wzdłuż trasy rowu melioracyjnego R-Ł7 (nazwa z ewidencji Zarządu Zlewni w Białymstoku), który usytuowany jest na działce o nr geod. 957 będącej w zarządzie Gminy Orla. Odległość projektowanego zbiornika od krawędzi skarpy rowu wynosi w najbliższym miejscu 3.0m, co umożliwi prawidłową konserwację zbiornika. Zbiornik zasilany będzie wyłącznie wodami gruntowymi i nie będzie miał połączenia z rowem. Poziom wody w zbiorniku będzie uzależniony od poziomu wód gruntowych i będzie ulegał wahaniom zgodnie z poziomem ich występowania. Rów ze względu na głębokość wynosząca około 0.5m praktycznie nie ma wpływu na poziom wód gruntowych, jednak może odprowadzać nadmiar wód powierzchniowych z tego terenu w okresie spływów wiosennych. Projektowany zbiornik jest elementem zbiorników, sieci oczek wodnych i wodopojów wykonanych w programie działań nadleśnictwa zwiększania bioróżnorodności biologicznej. Tereny wokół projektowanego zbiornika w wyniku realizacji projektu nie zostaną zmienione. Zbiornik będzie służył prowadzeniu szerokorozumianej gospodarki leśnej.

Inwestycja jest realizowana w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”.

Dojazd do zbiornika nie wymaga budowy wjazdów i zjazdów na drogi publiczne. Komunikacja i obsługa budowli odbywać się będzie istniejącymi drogami publicznymi i drogami leśnymi. Odległość zbiornika wodnego do istniejącej zabudowy – wsi Reduty wynosi 1700 m. W obrębie projektowanej budowli brak jest sieci podziemnej i nadziemnej uzbrojenia terenu.

Zbiornik wodny będzie miał powierzchnię 0.20 ha i nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 3, ust 1 pkt.88 e – (realizacja zbiorników wodnych i stawów o powierzchni nie mniejszej niż 0.5 ha) i ust. 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016, poz.71-tekst jednolity. Jednak z uwagi na lokalizację zbiornika na terenie leśnym wystąpiono z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Wójt Gminy Orla wydał decyzję o umorzeniu postępowania.

#### **1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowany zbiornik wodny jest bezodpływowy i niespuszczalny. Zasilany będzie wodami gruntowymi i nie będzie połączony ze zlokalizowanym na działce sąsiedniej rowem melioracyjnym. Urobek z wykopu zbiornika zostanie w niewielkiej ilości – około 200m<sup>3</sup> rozplantowany na działce na których jest projektowany likwidując nierówności terenowe, a w większości wywieziony z jego obrębu. Budowa polegała będzie na wykonaniu czaszy zbiornika

o głębokości maksymalnej 1.80m, profilowaniu skarp, nadaniu skarpom zmiennego łagodnego nachylenia upodobiącego do skarp naturalnych oraz przystosowaniu w jednej lokalizacji do pełnienia funkcji wodopoju dla zwierząt. W ramach inwestycji nie projektuje się innych urządzeń wodnych.

W wyniku tej inwestycji zostaną uzyskane efekty:

- nastąpi poprawa kondycji ekologicznej środowiska okolic terenu planowanej inwestycji,
- budowla wkomponuje się w otaczający krajobraz, stworzą miejsce bytowania dla ptaków wodnych i związanych z wodą, gadów i płazów oraz będą pełniły funkcje poidel dla zwierząt,
- umożliwi częściowo utrzymanie terenu - w obszarze oddziaływania budowli w optymalnym uwilgotnieniu, co częściowo wyeliminuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków siedlisk,
- zbiorniki będą jednym z elementów ochrony przeciwpożarowej na terenie Nadleśnictwa Bielsk.

Chociaż oddziaływanie planowanej inwestycji nie wykroczy poza tereny działek na których będzie realizowana, jednak znaczenie związane z funkcjonowaniem budowli w odniesieniu do fauny i flory wykroczy poza tą granicę. Będzie to oddziaływanie pośrednie i wielce pożądane dla fauny i flory leśnej poza czysto technicznym oddziaływaniem inwestycji.

Inwestycja z uwagi na lokalizację na terenach leśnych będzie realizowana poza okresem lęgowym ptaków i migracji płazów tj. w okresie od 1 sierpnia do 28 lutego, w sposób minimalizujący uciążliwość dla środowiska i chroniący istniejącą szatę roślinną. Będzie ona prowadzona pod nadzorem osoby posiadającej wiedzę i doświadczenie z zakresu ochrony środowiska, posiadającą umiejętności rozpoznawania gatunków, roślin i zwierząt o szerokim zakresie, mającą doświadczenie w pracy

w terenie, której zadaniem będzie kontrolowanie inwestycji pod kątem przyrodniczym, a w przypadku naruszenia zakazów określonych w ustawie o ochronie przyrody, wstrzymanie prac i wystąpienie o stosowne decyzje lub zezwolenia. W ramach inwestycji nie będzie prowadzona wycinka drzew. Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia nie będą wymagały usuwania drzew i krzewów. Na terenie lasów nadleśnictwa wycinki drzew wykonywane są w ramach racjonalnej gospodarki leśnej i wycinki planowej zgodnie z planem urządzenia lasu. Przygotowanie terenu inwestycji zostanie wykonane zgodnie z tym planem.

#### **1.4 Formy ochrony terenu.**

Teren planowanej inwestycji na dz. o nr ew. 237/2 i 983/1 w ob. ew. Reduty, nie jest położony w granicach obszarów Natura 2000.

- 5.5 km na południowy-wschód znajduje się granica obszaru Natura 2000 - obszaru specjalnego ochrony siedlisk „Jelonka” - kod PLH 200019.
- 2 km na zachód zlokalizowany jest rezerwat „Czechy Orlańskie”
- w odległości 10.5 km na wschód znajduje się granica obszaru Natura 2000 - obszaru specjalnym ochrony siedlisk i obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Białowieska” - kod PLC 200004.
- 19 km na północny wschód otulina Białowieskiego Parku Narodowego.

Inwestycja nie będzie oddziaływać szkodliwie na w/w obszary.

W miejscu planowanej inwestycji i w bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują elementy środowiska kulturowego, jak również obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne lub archeologiczne.

Teren nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej, jednak na podstawie art. 33 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami należy w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem wstrzymać prowadzone prace, zabezpieczyć przedmiot oraz miejsce jego odkrycia, oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku.

### ***1.5 Dojazd do obiektów i układ komunikacyjny.***

Dojazd do zbiornika wodnego droga gminną o nr geod. działki 959 w obrębie Reduty oraz drogami leśnymi.

### ***1.6 Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i użytkowników.***

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla środowiska. Nie emituje hałasu, nie wytwarza odpadów, nie wpływa również na zdrowie ludzi i zwierząt. Wykonana zgodnie z projektem nie obniży walorów estetycznych i krajobrazowych. Występowanie hałasu i wibracji przy realizacji projektu (praca spycharki i transport) będą krótkotrwałe i bezpieczne a ich zasięg lokalny.

### ***1.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.***

Na terenie inwestycji i w obszarze jej oddziaływania nie jest prowadzona eksploatacja górnicza.

### ***1.8 Sprawdzenie zgodności projektowanej inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uzyskanymi decyzjami i uzgodnieniami.***

Projektowana inwestycja jest zgodna z:

1. Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, znak; OG.6220.5.2018 z dnia 28.05.2018 r
2. Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak GK.6733.3.2018 z dnia 12.09.2018 r
3. Decyzją pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie zbiornika małej retencji, znak: BI.ZUZ.2.421.462.2018.AR z dnia 17.12.2018r.
4. Postanowieniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku; Zn.spr. ZS.224.227.2018.MB z dnia 13 08.2018r.
5. Postanowieniem Dyrektora Zarządu Zlewni w Białymstoku; znak. BI.ZZI.2.521.1724.2018.WA z dnia 06.08.2018r.

### ***1.9 Określenie obszaru oddziaływania obiektu.***

Na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994. prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2018, poz.1222) z późn. zm.,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne ( Dz.U.2017. poz.1566) z późn.zm.
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2009 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, (tekst jednolity-Dz. U. 2016, poz.71 z późn.zm.)
- ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008, nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedno.-Dz.U. 2016,poz.672 z późn.zm)
- ustawy z dnia 16.04.2004 r o ochronie przyrody ( tekst jednolity-Dz. U. 2015, poz. 1651) i innych ustaw określono obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza obszar jego realizacji na części działek będących w dyspozycji inwestora. Realizacja obiektu nie prowadzi do ograniczenia praw podmiotów trzecich: zarówno praw pozwalających na określone zagospodarowanie nieruchomości sąsiednich jak i praw do ich zabudowy. W fazie eksploatacji żadne zagrożenia i uciążliwości nie będą występowały, a eksploatacja nie będzie powodowała wprowadzania do środowiska jakichkolwiek substancji oraz energii. Inwestycja nie będzie emitować spalin, ścieków, odpadów, hałasu, wibracji, fetoru i promieniowania.

## **2. Projekt architektoniczno-budowlany.**

### **A. Część opisowa.**

#### **2.1. Przeznaczenie.**

Budowa zbiornika wodnego w obrębie Reduty jest projektowana w ramach programu nadleśnictwa zwiększania bioróżnorodności biologicznej. Inwestycja będzie zrealizowana dla prowadzenia szeroko rozumianej gospodarki leśnej, będzie służyć również ochronie przyrody, a w szczególności jako wodopój zwierzyńce leśnej.

#### **2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje.**

Działki o nr geod. 237/2 i 983/1 w obrębie Reduty, gmina Orla, powiat bielski na których jest zlokalizowana inwestycja są własnością Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Bielsk z siedzibą w Bielsku Podlaskim - inwestora. Obszar oddziaływania nie wykracza poza tereny będące w zarządzie Nadleśnictwa Bielsk.

#### **2.3. Przepisy prawne.**

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane ((tekst jednolity - Dz.U.2018, poz.1222,
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne ( Dz.U.2017. poz.1566) z późn.zm.
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2009 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, (tekst jednolity-Dz. U. 2016, poz.71 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedno.-Dz.U. 2016,poz.672 z późn.zm)
- ustawa z dnia 16.04.2004 r o ochronie przyrody ( tekst jednolity-Dz. U. 2015, poz. 1651)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 86, poz.579 z późn. zm.)

#### **2.4. Wykorzystane materiały i opracowania.**

- mapy topograficzne i ewidencyjne będące w zasobach Starosty Bielskiego
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- wypisy i wyrzysy z ewidencji gruntów
- operat wodnoprawny na budowę budowli
- ewidencja urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i zmeliorowanych obszarów – zasoby RZGW w Białymstoku

#### **2.5. Rozwiązania projektowe.**

Zbiornik zostanie wykonany poprzez wykop ziemny z rozplantowaniem niewielkiej ilości urobku z wykopu (około 200m<sup>3</sup>) w obrębie skarp w celu wyrównania nierówności terenowych oraz wykonania podwyższenia terenu na działce o nr 237/2, oraz wywozem urobku poza teren robót. Konfiguracja tego terenu zostanie zachowana. Rzędne terenu po wykonaniu robót zamieszczono w projekcie zagospodarowania działki oraz na przekrojach poprzecznych. Spadki terenu umożliwiające spływ wód powierzchniowych w kierunku rowu zostaną zachowane. W obrębie inwestycji brak jest sieci podziemnej i nadziemnej uzbrojenia terenu. Teren jest wolny od przeszkód terenowych do realizacji inwestycji.

Zbiornik będzie miał długość 108 m, szerokość maksymalnie 22 m, natomiast nachylenie skarp zmienne od 1:1.5 do 1:3. Od strony zachodniej nachylenie skarp na długości 18m wyniesie od 1:2 - 1:4. Umożliwi to dostęp zwierzętom leśnym do wody. Skarpy zostaną wyprofilowane i obsiane mieszkankami traw cieniulubnych i głęboko korzeniących się jako umocnienie biologiczne. Parametry zbiornika wodnego podano poniżej.

## Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
ZBIORNIK WODNY „Reduty” Lokalizacja: dz. nr geod. 237/2, 983/1 w obrębie Reduty			
1	Powierzchnia zbiornika wodnego	m <sup>2</sup>	2 000
2	Powierzchnia dna	m <sup>2</sup>	900
3	Powierzchnia skarp	m <sup>2</sup>	1 100
4	Powierzchnia lustra wody przy max. wypełnieniu	m <sup>2</sup>	1 920
5	Pojemność maksymalna zbiornika wodnego	m <sup>3</sup>	2 500
6	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	152.30
7	Długość linii brzegowej	m	249
8	Maksymalna głębokość zbiornika - wody	m	1.70
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy	m <sup>3</sup>	2 540
10	Kubatura do rozplantowanie urobku	m <sup>3</sup>	200
11	Kubatura do wywiezienia poza teren budowy	m <sup>3</sup>	2 340
12	Położenie czaszy zbiornika wodnego w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000.	w obrębie punktów stanowiący zewnętrzny obrys skarp: pkt A: X-5838125.70, Y-8458115.90 pkt B: X-5838148.60, Y-8458175.90 pkt C: X-5838126.80, Y-8458179.30 pkt D: X-5838140.60, Y-8458221.70	

### 2.6. Warunki geotechniczne i posadowienie budowli.

Dla potrzeb niniejszego projektu wykonano otwory badawcze świdrem okienkowym uniwersalnym. W miejscu lokalizacji czaszy zbiornika wodnego i w obrębie brzegu występują namuły i ziemia próchniczna do głębokości 40 cm. Poniżej piasek drobny w stanie luźnym, i piasek pylasty. Spągu nie przewiercono.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.R.P. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza, a warunki gruntowe proste.

### 2.7. Technologia wykonania robót i uwagi dla wykonawcy.

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów a po ich wykonaniu geodezyjną inwentaryzację.

Przyjęta przez projektanta technologia wykonania robót została dostosowana do warunków terenowych i jest dyrektywna w oparciu o katalogi KNNR i KNR. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się z treścią uzgodnień i stosować się do zamieszczonych tam uwag, zaleceń i nakazów. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, projektem budowlanym, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami, wszystkimi decyzjami i postanowieniami dotyczącymi projektu.

## **2.8. Wskazania dotyczące wykonania i odbioru robót.**

Odbiór robót należy dokonać w oparciu o:

- projekt budowlany
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.
- obowiązujące warunki techniczne wykonania i odbioru robót