

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ROZBUDOWA -MODERNIZACJA ZBIORNIKA MAŁEJ**  
**RETENCJ W NADLEŚNICTWIE DOJLIDY**  
**LEŚNICTWIE ANTONIUK**  
**(kat. obiektu XXIV)**

*Lokalizacja:* działka o nr geod. 27/4 w obrębie Dzikie  
gmina Choroszcz  
powiat białostocki

*Inwestor:* Nadleśnictwo Dojlidy z siedzibą w Białymstoku  
**ul. Aleja 1000-lecia Państwa Polskiego 75**  
**15-111 Białystok**  
e-mail: [bialystok@bialystok.lasy.gov.pl](mailto:bialystok@bialystok.lasy.gov.pl)

*Projektant:* Antoni Kluczko

Spis zawartości:

1. Projekt zagospodarowania.
  - część opisowa.
  - część graficzna.
2. Projekt budowlany.
  - opis techniczny.
  - część graficzna.
3. Załączniki formalno-prawne.
4. Informacje do planu BIOZ.

Załączniki formalno-prawne w oryginale **-oddzielna teczka**

**EGZ. 4**

Białystok, 15.12.2020r.



Fundusze  
Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita  
Polska



Lasy Państwowe

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



## **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. 5
- 1.4 Formy ochrony terenu. – str. 5
- 1.5 Dojazd do obiektu i układ komunikacyjny. – str. 5
- 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 poglądowa lokalizacji zbiornika wodnego w skali 1: 10000 i 1:5000 – str. 7
- 2. Mapa zasadnicza – w egz. nr 1
- 3. Projekt zagospodarowania terenu – str. 9

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

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

- 2.1 Przeznaczenie. – str.10
- 2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje. – str.10
- 2.3 Wykorzystane materiały i opracowania. – str.10
- 2.4 Podstawowe dane wynikowe obliczeń hydrologicznych. – str.10
- 2.5 Rozwiązania projektowe. – str.10
- 2.6 Warunki geotechniczne i posadowienie budowli. – str.12
- 2.7. Wykop budowlany i odprowadzenie wód budowlanych. – str.12
- 2.8 Technologia wykonania robót i uwagi dla wykonawcy. – str.12
- 2.9 Wskazówki dotyczące wykonania i odbioru robót. – str.13

#### **B. Część graficzna.**

- 3. Rzut poziomy zbiornika wodnego – str.14
- 4. Przekroje poprzeczne i przekrój podłużny zbiornika wodnego – str.15

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

- 1. Pismo znak; G-V.6220.1.2020 z dnia 21.01.2020r. Burmistrza Choroszczy w sprawie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. – str.16
- 2. Kopia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Choroszcz – uchwała nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20.02.2002r., nr.4, poz. 70), – str.17
- 3. Decyzja pozwolenie wodnoprawne na wykonanie budowli, znak: BI.ZUZ.2.4210.71.2020.BW z dnia 27.04.2020r. – str.38
- 4. Wypis z rejestru gruntów. – str.42

### **4. Informacje do planu BIOZ.**

- 5. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie przynależności do Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Białymstoku. – str.47

**OŚWIADCZENIE**  
**projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego**  
**zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany: **Antoni Kluczko** – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń BŁ/117/92 w specjalności wodno-melioracyjnej **oświadczam, że projekt budowlany** (opracowanie z dnia 15.12.2020r.) pod nazwą „**Rozbudowa – modernizacja zbiornika malej retencji – zbiornik Dzikie**” (kat. obiektu XXIV) zlokalizowanego na działce o nr geod. 27/4 w obrębie Dzikie, gmina Choroszcz, powiat białostocki w ramach projektu – „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” opracowany na rzecz inwestora:

**Nadleśnictwo Dojlidy** z siedzibą w Białymstoku  
**ul. Aleja 1000-lecia Państwa Polskiego 75**  
**15-111 Białystok**  
**tel.: 85 743 68 75, e-mail: bialystok@bialystok.lasy.gov.pl**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejszy projekt budowlany ma prostą konstrukcję i zgodnie z art. 20 ust.3, pkt 2 prawa budowlanego nie wymaga sprawdzenia pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi.

dn. 15.12.2020r.

Projektant

## **1. Projekt zagospodarowania.**

### **A. Część opisowa.**

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

Projekt budowlany pn: „Rozbudowa – modernizacja zbiornika małej retencji w Nadleśnictwie Dojlidy – zbiornik Dzikie” (**kat. obiektu XXIV**) został wykonany w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Zbiornik zlokalizowany jest na działce o nr geod. 27/4 w obrębie Dzikie, gmina Choroszcz, powiat białostocki na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Dojlidy. Został opracowany na zlecenie **Nadleśnictwa Dojlidy**. Projektowana inwestycja jest zgodna z Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Choroszcz – uchwałą nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20.02.2002r., nr.4, poz. 70), jak również decyzją pozwolenie wodnoprawne na rozbudowę budowli.

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

Istniejący zbiornik wodny zlokalizowany jest na działce o nr geod. 27/4 w obrębie Dzikie w śródleśnym obniżeniu terenowym w obszarze lasów gospodarczych. Teren ten znajduje się poza obszarami chronionymi-obszarami Natura 2000, jak i poza innymi obszarami chronionymi. Zbiornik zasilany jest wodami gruntowymi. W układzie hydrograficznym jest zlokalizowany w zlewni rzeki Narwi. Zbiornik jest zamulony, a głębokość wody wynosi obecnie od 20 do 40 cm, z tym że warstwa namulów wynosi średnio od 40 do 60 cm. Istniejący zbiornik jest zbiornikiem naturalnym. Inwestycja polegać będzie na jego rozbudowie tj. zwiększeniu jego głębokości i pojemności. Inwestycja nie ingeruje w uprawy leśne wokół zbiornika. Urobek z wykopu podczas rozbudowy zbiornika zostanie wykorzystany do naprawy dróg leśnych oraz wykorzystany w szkółce leśnej. Tereny wokół projektowanego zbiornika w wyniku realizacji projektu nie zostaną zmienione, nie zmieni się sposób zagospodarowania działki. Zbiornik nie zmieni swoich funkcji, służy i będzie służył prowadzeniu szerokokorozumianej gospodarki leśnej.

Odległość zbiornika do najbliższych zabudowań - budynków wsi Nowosiółki wynosi 100 m. Wszelkie prace związane z realizacją inwestycji nie będą wymagały usuwania drzew i krzewów. Na terenie nadleśnictwa wycinki drzew wykonywane są w ramach racjonalnej gospodarki leśnej i wycinki planowej zgodnie z planem urządzenia lasu. W obrębie projektowanej rozbudowy zbiornika brak jest sieci podziemnej i nadziemnej uzbrojenia terenu.

Zbiornik wodny po wykonaniu rozbudowy będzie miał powierzchnię 0.45 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.2019, poz.1839-tekst jednolity). Z uwagi na lokalizację zbiornika na terenie leśnym wystąpiono z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Burmistrz Choroszczy w piśmie znak; G-V.6220.1.2020 z dnia 21.01.2020r. stwierdził, że przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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

Projektowany do rozbudowy zbiornik wodny jest usytuowany w obniżeniu terenowym. Zasilany jest wodami gruntowymi, oraz wodami gruntowymi źródłkowymi. Poziom wody w zbiorniku jest równy poziomowi wody gruntu terenu wokół zbiornika.

Rozbudowa polegała będzie na pogłębieniu zbiornika poprzez usunięciu namulów, oraz odbudowie zniszczonych skarp zbiornika. W wyniku odbudowy zniszczonych skarp powierzchnia zbiornika będzie miała powierzchnię 0.45 ha. Inwestycja nie ingeruje w tereny znajdujące się poza pas 2 m wokół zbiornika gdzie znajdują się uprawy leśne.

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,

Chociaż oddziaływanie planowanej inwestycji nie wykroczy poza tereny działki na której będzie realizowana, to 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 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 ochrony 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.

Rozbudowa nie zmieni sposobu zagospodarowania działki, natomiast zbiornik wodny nie zmieni swoich funkcji, służy i będzie służył prowadzeniu szerokokorumianej gospodarki leśnej.

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

Obszar inwestycji zlokalizowany jest poza obszarem Natura 2000. Na terenie inwestycji nie występują użytki ekologiczne, pomniki przyrody, rezerваты jak i zespoły przyrodniczo-krajoznawcze.

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 z drogi gminnej o nr działki 27/3 o nawierzchni żwirowej drogami leśnymi o nawierzchni gruntu.

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

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla środowiska. Eksploatacja 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; ROŚ.6220.I.01.2020 z dnia 30.09.2020r.
2. Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Choroszcz – uchwałą nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20.02.2002r., nr.4, poz. 70),.
3. Decyzją pozwolenie wodnoprawne na wykonanie budowli, znak: BI.ZUZ.2.4210.71.2020.BW z dnia 27.04.2020r.

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne. Obejmuje on działkę nr ew. 27/4 w obrębie Dzikie będącej własnością Skarby Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Dojlidy. W planie w/w działka przeznaczona jest do użytkowania zgodnie z projektem urządzenia lasu (strona 312, pkt 2.7. planu i mapa zagospodarowania przestrzennego).

Zbiornik jest zlokalizowany poza obszarami form ochrony przyrody wyszczególnionymi w art. 6, ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U.2020, poz. 55), dlatego nie dokonano zgłoszenia prowadzenia działań na podstawie art. 118 w/w ustawy.

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

Na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994. prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2020, poz.471) z późn. zm.,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U.2020, poz. 310 z późn. zmianami).
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2009 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, (tekst jednolity-Dz. U. 2019, poz.1839 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 jedn. - Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zmianami).
- ustawy z dnia 16.04.2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020r., poz.55 ze zm.-t. jedn.) i innych ustaw określono obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza obszar jego realizacji na części działki będącej 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.**

Rozbudowa zbiornika wodnego w Nadleśnictwie Dojlidy – Leśnictwie Antoniuk na działce o nr ew. 27/4 w obrębie Dzikie jest projektowana w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Inwestycja będzie zrealizowana dla prowadzenia szeroko rozumianej gospodarki leśnej, będzie służyć również ochronie przyrody, jak również jako wodopój zwierzyńce leśnej. Celem realizacji inwestycji jest zwiększenie pro przyrodniczej retencji stałej dla wzbogacenia ekosystemu leśnego, oraz optymalnych warunków dla rozwoju flory i fauny w obrębie zbiornika.

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

Działka o nr geod. o nr geod. 27/4 w obrębie Dzikie, gmina Choroszcz, powiat białostocki na której jest zlokalizowana inwestycja jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Dojlidy z siedzibą w Białymstoku - inwestora. Obszar oddziaływania nie wykracza poza tereny będące w zarządzie Nadleśnictwa Dojlidy.

#### **2.3. Wykorzystane materiały i opracowania.**

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

#### **2.4. Bilans wodny zbiornika**

Straty z tytułu parowania z otwartego lustra wody zbiornika są pokrywane poprzez dopływ wód gruntowych. Straty te stanowią składnik bilansu wodnego. Nie można ich traktować jako potrzeby wodne w rozumieniu usług wodnych stanowiących pobór wód podlegających opłacie. Parowanie występuje nie tylko ze swobodnej powierzchni wody ale również z powierzchni lodu, śniegu, gruntu i poprzez transpirację. Wielkość parowania byłaby jedynie znikomej wartości mniejsza przy braku lustra wody zbiornika.

##### **- potrzeby wodne do napełnienia zbiornika.**

Zbiornik wodny jest niespuszczalny i w związku z tym potrzeby nie wystąpią.

Nie zakłada się opróżniania zbiornika. Istniejący zbiornik wodny jest zbiornikiem naturalnym w którym straty z tytułu parowania pokrywane będą poprzez dopływ wód gruntowych bez strat dla środowiska. Poziom wody w zbiorniku będzie równy poziomowi wód gruntowych terenu wokół zbiornika i będzie ulegał wahaniom jak poziom wód gruntowych.

#### **2.5. Rozwiązania projektowe.**

Inwestycja polegać będzie na jego rozbudowie tj. zwiększeniu jego głębokości i pojemności, odbudowie skarp poprzez profilowanie i uzupełnieniu ubytków urobkiem z wykopu. Skarpom należy nadać spadek zmienny, minimum 1:2.5, zasypując ubytki i odkryte obecnie korzenie drzew. Przed rozpoczęciem wykopu należy w dnie zbiornika wykonać obniżenie dna „głęboczkę” poniżej rzędnej projektowanej tj. 131.40 m n.p.m. która pozostanie po wykonaniu rozbudowy. Napełnienie w miejscu „głęboczki” wyniesie minimum 0.8m, co umożliwi spłynięcie w to miejsce i przetrwanie organizmów wodnych.

W ramach robót przygotowawczych należy usunąć wiatrołomy z czaszy zbiornika oraz skarp oraz usunąć z nad skarp suche zwisające gałęzie. Urobek ziemny stanowiący grunt mineralny będzie rozplantowany pasem szerokości około 3.50 do 4.0m w ilości do 200 kg/m<sup>2</sup> w pasie dróg leśnych wskazanych przez inwestora oraz użyty do użytku terenu upraw leśnych. Poza obszarem robót znajdują się uprawy leśne i projekt nie ingeruje w te obszary. Istniejąca konfiguracja terenu wokół zbiornika po rozbudowie zostanie zachowana. Rzędne terenu i dna zbiornika po wykonaniu robót zamieszczono w projekcie zagospodarowania działki oraz na przekrojach poprzecznych. W obrębie inwestycji brak jest sieci podziemnej i nadziemnej uzbrojenia terenu. Teren jest wolny od przeszkód terenowych do realizacji inwestycji.

#### Wielkości charakteryzujące zbiornik wodny i projektowane prace

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
1	Powierzchnia zarysu skarp zbiornika przed rozbudową	m <sup>2</sup>	4 800 (0.48ha)
2	Powierzchnia zbiornika wodnego po rozbudowie	m <sup>2</sup>	4 500 (0.45ha)
3	Powierzchnia dna po rozbudowie	m <sup>2</sup>	2 700 (0.27ha)
4	Powierzchnia skarp po rozbudowie	m <sup>2</sup>	1 800 (0.18ha)
5	Normalny poziom wody w zbiorniku	m n.p.m.	133.00
6	Minimalna rzędna lustra wody (letni okres suszy)	m n.p.m.	132.28
7	Maksymalna rzędna lustra wody (letni okres suszy)	m n.p.m.	133.30
7	Długość linii brzegowej po rozbudowie	m	270
8	Głębokość zbiornika – wody przed rozbudową	m	0.08 do 0.43
9	Pojemność zbiornika wodnego przed rozbudową przy rzędnej Lw.132.28m n.p.m. (minimalnym)	m <sup>3</sup>	600
10	Pojemność zbiornika wodnego przed rozbudową przy rzędnej Lw.133.00m n.p.m. (normalnym)	m <sup>3</sup>	3 100
11	Średnia warstwa wykopu w dnie	m	0.65
12	Kubatura wykopu	m <sup>3</sup>	2 050
13	Pojemność zbiornika wodnego po rozbudowie przy rzędnej Lw.132.28m n.p.m. (minimalnym)	m <sup>3</sup>	2 600
14	Pojemność zbiornika wodnego po rozbudowie przy rzędnej Lw.133.00m n.p.m. (normalnym)	m <sup>3</sup>	5 150
15	Maksymalna pojemność zbiornika wodnego po rozbudowie przy rzędnej Lw.133.30m n.p.m.	m <sup>3</sup>	6 350
<b>16</b>	<b>Przyrost retencji wodnej stałej</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2 000</b>
17	Retencji wodna powodziowa stała (zawarta między normalnym a maksymalnym poziomem wody)	m <sup>3</sup>	1 050
18	Lokalizacja zbiornika wodnego po rozbudowie	w obrębie punktów stanowiący zewnętrzny obrys: pkt A: X-5892539.70, Y-8434150.00 pkt B: X-5892583.60, Y-8434165.10 pkt C: X-5892573.70, Y-8434241.00 pkt D: X-5892527.90, Y-8434273.40	



## 1. Rozbudowa czaszy zbiornika wodnego.

Zbiornik wodny zasilany jest wodami gruntowymi i źródłkowymi po spływie ze zlewni. Rozbudowa polegająca na pogłębieniu i odbudowie skarp będą wykonane po obniżeniu poziomu wody w zbiorniku. Rozbudowa zbiornika nie spowoduje przekształcenia morfologii terenu i nie spowoduje zakłóceń zasilania w wodę terenu oraz nie zmieni istniejących warunków gruntowo-wodnych.

**Kubatura wykopu**

	głębokość wykopu (m)	Powierzchnia wykopu (m <sup>2</sup> )	Kubatura wykopu (m <sup>3</sup> )
1	2	3	4
wykop z powierzchni dna	0.65	2700	1755
wykop z powierzchni skarp	2.50	260	300
			razem 2050m <sup>3</sup>

## 2.6. Warunki geotechniczne i posadowienie budowli.

Dla potrzeb niniejszego projektu wykonano badania geologiczne. W dnie zbiornika wykonano otwory geologiczne. W trakcie wierceń próby gruntu poddano badaniom na podstawie których określono rodzaj gruntu, stan i wilgotność.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- grunty powierzchniowe zalegające na dnie, które stanowi luźny uwodniony namuł o miąższości 0.40 – 0.50m
- poniżej głębokości 0.40 m grunty mineralne zwięzłe – gliny i iły.

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. Wykop budowlany i odprowadzenie wód budowlanych.

Roboty należy wykonać przy obniżonym poziomie wody w zbiorniku. Na okres budowy przewiduje się odwodnienie wykopu metodami powierzchniowymi.

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

Projektowane roboty to roboty wyłącznie ziemne. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanego obiektu, 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.

Teren wykopu pod rozbudowę zbiornika ma układ warstwowy na który składa się warstwa namułów i warstwa gruntu zwięzłego. Podczas prowadzenia wykopu należy poszczególne warstwy rozdzielić, a miejsce wywozu uzgodnić z Inwestorem. Dno zbiornika jest stabilne. Zakłada się przemieszczenie urobku po dnie (teren prowadzonego wykopu), przemieszczenie w kierunku zachodnim, w kierunku istniejącej drogi i usunięcie z czaszy nadmiaru urobku.

## **2.9. 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

Odbiorom przejściowym podlegają:

- dno zbiornika w tym inwentaryzacja i pomiar rzędnych dna,
- wyprofilowanie skarp i dna.