


PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja: BUDOWA WODOPOJÓW POPRZECZ ODBUDOWĘ STARORZECZY – NATURALNYCH ZBIORNIKÓW WODNYCH W DOLINIE GÓRNEJ NARWI (kat. obiektu XXIV)

Lokalizacja: działki nr geod. 1038, 1073, 1074/1, 1075/1, 941, 927/1, 465/5,
1008/1, 896/1, 1151, 1152 w obrębie Trześcianka
działki nr geod. 54/1, 54/2, 54/3 w obrębie Koźliki
gmina Narew
powiat hajnowski

Inwestor: **Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków**
z siedzibą: **w Białowieży, ul. Mostowa 25**
17-230 Białowieża
adres korespondencyjny:
Sekretariat PTOP
ul. Ciepla 17, 15-471 Białystok

Projektant: Antoni Kluczko

mgr inż. Antoni Kluczko

upr. bud. nr B27117/92 do projektowania
i obliczeń hydrologicznych w szczególności
wodno-melioracyjnej bez ograniczeń

Spis zawartości:

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

EGZ. 4

Białystok, 25.05.2018 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. 5
- 1.4 Formy ochrony terenu. – str. 6
- 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. 7
- 1.9 Określenie obszaru oddziaływania obiektu. – str. 7

B. Część graficzna.

- 1. Mapa pogładowa lokalizacji inwestycji w skali 1: 5000 – 2 ark.
Mapy zasadnicze – w egz. nr 1
- 2. Projekt zagospodarowania działek w obrębie Trześcianka –10 ark.
- 3. Projekt zagospodarowania działek w obrębie Koźliki – 1 ark.

2. Projekt architektoniczno – budowlany.

A. Opis techniczny.

- 2.1 Przeznaczenie. – str.20
- 2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje. – str.20
- 2.3 Przepisy prawne. – str.21
- 2.4 Wykorzystane materiały i opracowania. – str.21
- 2.5 Rozwiązania projektowe. – str.21
- 2.6 Warunki geotechniczne i posadowienie budowli. – str.27
- 2.7 Wykop budowlany i odprowadzenie wód budowlanych. – str.27
- 2.8 Technologia wykonania robót i uwagi dla wykonawcy. – str.27
- 2.9 Wskazówki dotyczące wykonania i odbioru robót. – str.28

B. Część graficzna.

- 4. Przekroje zbiorników wodnych w obrębie Trześcianka –10 ark.
- 5. Przekroje zbiornika wodnego w obrębie Koźliki – 1 ark.

3. Kserokopie decyzji i uzgodnień.

- 1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Narew; GK.6220.4.2017 z dnia 14.12.2017r .
- 2. Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy wydana przez Wójta Gminy Narew; GK. 6730.8.2018 z dnia 07.05.2018r
- 3. Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy wydana przez Wójta Gminy Narew; GK. 6730.9.2018 z dnia 08.05.2018r
- 4. Decyzja o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie budowli, znak: BI.ZUZ.2.421.277.2018.AP z dnia 24.09.2018r.
- 5. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie przynależności do Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Białymstoku.

4. Informacje do planu BIOZ.

– str.77

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

Ja niżej podpisany:

Antoni Kluczko

nr pesel **57052211630**

zamieszkały: **Białystok, ul. Królicza 8, 15-534 Białystok**

oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z dnia 25.05.2018r) pod nazwą:

„BUDOWA WODOPOJÓW POPRZECZ ODBUDOWĘ
STARORZECZY – NATURALNYCH ZBIORNIKÓW WODNYCH
W DOLINIE GÓRNEJ NARWI
(kat. obiektu XXIV)

zlokalizowanych na działkach o nr geod. 1038, 1073, 1074/1, 1075/1, 941, 927/1, 465/5, 1008/1, 896/1, 1151, 1152 w obrębie Trześcianka, oraz działkach o nr geod. 54/1, 54/2, 54/3 w obrębie Koźliki, gmina Narew, powiat hajnowski
opracowany na rzecz inwestora:

Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
z siedzibą: **w Białowieży, ul. Mostowa 25**
17-230 Białowieża

adres korespondencyjny:

Sekretariat PTO

ul. Ciepła 17, 15-471 Białystok

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. 25.05.2018 r

Projektant

mgr inż. **Antoni Kluczko**
Antoni Kluczko
upr. bud. nr Bz/117/92 do projektowania
i obliczeń hydrologicznych w specjalności
wodno-melioracyjnej bez ograniczeń

1. Projekt zagospodarowania.

A. Część opisowa.

1.1 Wiadomości wstępne, przedmiot i zakres inwestycji.

Projekt budowlany „Budowa wodopojów poprzez odbudowę starorzeczy – naturalnych zbiorników wodnych w Dolinie Górnej Narwi” (**kat. obiektu XXIV**) zlokalizowanych na gruntach będących własnością Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, na działkach o nr geod. 1038, 1073, 1074/1, 1075/1, 941, 927/1, 465/5, 1008/1, 896/1, 1151, 1152 w obrębie Trześcianka, oraz działkach o nr geod. 54/1, 54/2, 54/3 w obrębie Koźliki, gmina Narew, powiat hajnowski został opracowany na zlecenie Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków. Projektowana inwestycja jest zgodna z wydanymi przez Wójta Gminy Narew warunkami zabudowy jak również decyzją pozwolenie wodnoprawne na wykonanie budowli.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidywane w nim zmiany.

Tereny lokalizacji wodopojów – projektowanych do odbudowy naturalnych zbiorników wodnych stanowią zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów łąki, pastwisko i nieużytki (ŁV, ŁVI, PsVI, N). Są zlokalizowane na terenach zalewowych rzeki Narwi w zarastających i zarośniętych jej starorzeczach.

Istniejące starorzecza są pozostałością dawnych koryt rzeki Narew, które ulegają ciągłej zmianie, a rzeka pod wpływem procesów erozyjnych powodowanych jej wylewami, zmiennymi warunkami atmosferycznymi, jak również działalnością człowieka zmienia swoją trasę. Starorzecza w miejscu w których powstaną wodopoje dla zwierząt w formie zbiorników wodnych nie mają regularnej linii brzegowej. Są to obniżenia terenowe wysychające w okresie letnim porośnięte z reguły roślinnością szuwarową i trzciną ulegające ciągłemu zamulaniu, gdyż wleczone przez wody podczas wiosennych wylewów namuły osadzane są w najniższych miejscach w tym właśnie w starorzeczach. Miejsca starorzeczy ustalono wykonując pomiary sytuacyjno-wysokościowe – są to miejsca niższe od przyległego terenu niejednokrotnie jedynie o kilkanaście centymetrów, jak również istnieją większe nieregularne zagłębienia. Przeprowadzone badania geologiczne wskazują w miejscu występowania starorzeczy głębiej zalegające namuły.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu ustabilizowanie stosunków wodno-powietrznych dla prowadzenia zrównoważonego rolnictwa. Realizowane będzie na terenie gospodarstwa rolnego Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków prowadzącego użytkowanie pastwiskowe swoich gruntów. Inwestycja ma na celu umożliwienie stałego dostępu zwierzętom hodowlanym (koniki polskie i krowy rasy polskiej czerwonej) przebywającym całodobowo na terenach wypasowych do wody. Zapewnienie stałego dostępu do wody jest warunkiem koniecznym do prowadzenia użytkowania w formie całodobowego wypasu. Przedsięwzięcie będzie realizowane w zabudowie zagrodowej, na terenie działek rolnych, będących częścią gospodarstwa rolnego PTOP na terenie gminy Narew. Wykonane budowle nie zmienią sposobu użytkowania terenu przez nie zajętego oraz w ich obrębie. Nadal pozostanie to grunt rolny. W ramach prowadzonej inwestycji nie będzie prowadzona wycinka drzew i krzaków.

Realizacja przedsięwzięcia służyć będzie jednocześnie ochronie przyrody, w tym zachowanie we właściwym stanie ochrony populacji ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Narwi poprzez optymalne kształtowanie siedlisk za pomocą wypasu. W obrębie projektowanych budowli brak jest sieci podziemnej i nadziemnej uzbrojenia terenu.

Łącznie planowane do odbudowy starorzecza- naturalne zbiorniki wodne mają powierzchnię 2.03 ha i kwalifikują 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, z późn.zm.). Dla inwestycji uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji Wójta Gminy Narew, znak; GK.6220.4.2017 z dnia 14.12.2017r .

Inwestycja jest realizowana w ramach projektu „Ochrona ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Narwi ” o numerze POIS.02.04.00-00-0131/16 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach działania 2.4.oś priorytetowa II Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

1.3.Projektowane zagospodarowanie terenu.

Budowa wodopojów poprzez odbudowę - odtworzenie zarastających lub zarośniętych starorzeczy polegała będzie na wykopie gruntu z miejsca lokalizacji budowli z rozplantowaniem wydobytego z wykopu gruntu warstwą do 30 cm w obrębie ich skarp z przemieszczeniem maksymalnie do 50 m. W wyniku rozplantowania urobku nie zmieniona zostanie konfiguracja terenu jak również kierunki spływu wód opadowych. Urobek nie będzie rozplantowany w odległości do 5.0m od granicy z działkami sąsiednimi, nie będącymi własnością inwestora dla uniknięcia oddziaływania budowli na te nieruchomości. Skarpy odbudowanych zbiorników wodnych jak i teren rozplantowania urobku zostanie obsiany mieszką traw.

W wyniku tej inwestycji zostaną uzyskane efekty:

- nastąpi poprawa kondycji ekologicznej środowiska okolic terenu planowanej inwestycji,
- budowle wkomponują się w otaczający krajobraz, stworzą miejsce bytowania dla ptaków wodnych i związanych z wodą, gadów i płazów oraz będą pełniły funkcje poideł dla zwierząt, a w szczególności żubrów, co jest jednym z zadań ochronnych wskazanych do realizacji dla obszaru Natura 2000,
- 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 wykróczy poza tereny działek na których będzie realizowana, jednak znaczenie związane z funkcjonowaniem budowli w odniesieniu do fauny i flory wykróczy poza tą granicę. Będzie to oddziaływanie pośrednie i wielce pożądane dla fauny i flory leśnej poza czysto technicznym oddziaływaniem inwestycji.

Inwestycja 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. Będą one prowadzone 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. Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia nie będą wymagały usuwania drzew i krzewów.

1.4 Formy ochrony terenu.

Teren planowanej budowy wodopojów zlokalizowany jest w obszarze Natura 2000 - obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Górnej Narwi” kod PLB 200007 i obszarze specjalnej ochrony siedlisk „Ostoja w Dolinie Górnej Narwi” kod PLH 200010 oraz w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Narwi”. Inwestycja nie będzie szkodliwie 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 podczas realizacji inwestycji w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem wstrzymać prowadzone prace, zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego odkrycia, oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku.

1.5 Dojazd do obiektów i układ komunikacyjny.

Dojazd do projektowanych wodopojów – zbiorników wodnych jest zapewniony istniejącymi drogami gminnymi wykorzystywanymi do prowadzenia użytkowania gospodarstwa rolnego, których działki na których inwestycja jest realizowana są jego częścią.

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 oraz odwracalne.

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. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Narew; GK.6220.4.2017 z dnia 14.12.2017r .
2. Opinia Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku; WOOŚ.4240.321.2017.AS2
3. Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy wydana przez Wójta Gminy Narew; GK. 6730.8.2018 z dnia 07.05.2018r
4. Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy wydana przez Wójta Gminy Narew; GK. 6730.9.2018 z dnia 08.05.2018r
5. Decyzja o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie budowli, znak: BI.ZUZ.2.421. 277.2018.AP z dnia 24.09.2018r.

1.9 Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994. prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2017, poz.1332) 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 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 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity-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

oraz innych wymaganych 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. Opis techniczny.

2.1. Przeznaczenie.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w zabudowie zagrodowej na terenie gospodarstwa rolnego Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków prowadzącego użytkowanie tych terenów w formie całodobowego wypasu. Ma ono na celu umożliwienie stałego dostępu zwierzętom hodowlanym (koniki polskie i krowy rasy polskiej czerwonej) przebywającym całodobowo na terenach wypasowych do wody. Realizacja przedsięwzięcia służyć będzie jednocześnie ochronie przyrody, w tym zachowanie we właściwym stanie ochrony populacji ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Narwi poprzez optymalne kształtowanie siedlisk za pomocą wypasu.

2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje.

Projektowane budowle usytuowane są na działkach stanowiących własność inwestora tj. Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków z siedzibą w Białymstoku przy ulicy Ciepłej 17. Oddziaływanie budowli nie wykroczy poza teren będący w zarządzie inwestora.

Lokalizacja budowli oraz wyszczególnienie obszaru ich oddziaływania z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.

Nazwa budowli	Powierzchnia budowli (m ²)	Lokalizacja: numer działki i obręb	Usytuowanie oddziaływania (nr działki, obręb)	Właściciel nieruchomości i adres siedziby
1 wodopój nr 1	2000m ²	1073, 1074/1, 1075/1 ob. Trześcianka	1073, 1074/1, 1075/1 ob. Trześcianka	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków z siedzibą w Białowieży adres korespondencyjny: Biuro PTOP, ul. Ciepła 17, 15-471 Białystok
2 wodopój nr 2	500m ²	1038 ob. Trześcianka	1038 ob. Trześcianka	
3 wodopój nr 3	3000m ²	941 ob. Trześcianka	941 ob. Trześcianka	
4 wodopój nr 4	3500m ²	927/1 ob. Trześcianka	927/1, 941 ob. Trześcianka	
5 wodopój nr 5	1200m ²	465/5 ob. Trześcianka	465/5 ob. Trześcianka	
6 wodopój nr 6	3800m ²	1008/1 ob. Trześcianka	1008/1 ob. Trześcianka	
7 wodopój nr 7	2500m ²	1008/1 ob. Trześcianka	1008/1 ob. Trześcianka	
8 wodopój nr 8	600m ²	896/1 ob. Trześcianka	896/1 ob. Trześcianka	
9 wodopój nr 9	700m ²	1151 ob. Trześcianka	1151 ob. Trześcianka	
10 wodopój nr 10	700m ²	1152 ob. Trześcianka	1152 ob. Trześcianka	
11 wodopój nr 11	1800m ²	54/1, 54/2, 54/3 ob. Koźliki	54/1, 54/2, 54/3 ob. Koźliki	

2.3. Przepisy prawne.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U.2016, (tekst jednolity - Dz.U.2017, poz.1332,
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U.2017. poz.1566) z późn.zm.
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 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.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - 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 Hajnowskiego
- mapy zasadnicze w skali 1:500
- wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów
- operat wodnoprawny na budowę budowli
- ewidencja urządzeń melioracji wodnych i zmeliorowanych obszarów – zasoby RZGW w Białymstoku
- plan zadań ochronnych Natura 2000.

2.5. Rozwiązania projektowe.

Budowa zbiorników wodnych przeznaczonych jako wodopoje dla zwierząt będzie polegała na wykopie gruntu z miejsca ich lokalizacji i rozplantowanie wydobytego z wykopu gruntu warstwą do 30 cm w obrębie ich skarp z przemieszczeniem maksymalnie do 50 m. W wyniku rozplantowania urobku nie zmieniona zostanie konfiguracja terenu jak również kierunki spływu wód opadowych. Urobek nie będzie rozplantowany w odległości do 5.0m od granicy z działkami sąsiednimi, nie będącymi własnością inwestora dla uniknięcia oddziaływania budowli na te nieruchomości. Skarpy zbiorników zostaną wyprofilowane i obsiane mieszanką traw z nadaniem im nachylenia od 1:1.5 do 1:4 z tym, że miejsce wodopoju otrzyma nachylenie skarpy 1:4. W miejscu lokalizacji wodopoju na skarpie należy wymienić warstwę namulów lub torfu, poprzez jego wykop na powierzchni całej skarpy przeznaczonej jako miejsce wodopoju do głębokości 1.0 m i zastąpienie go gruntem piaszczystym uzyskanym z głębszych warstw wykopu. Rozplantowanie wyrówna teren i stworzy warunki do jego użytkowania jako tereny pastwiskowe.

Przed rozpoczęciem wykopu czasz zbiorników należy z terenu ich lokalizacji usunąć warstwę namulów i pozyskany urobek zhałdować. Po zdjęciu wierzchniej warstwy namulów urobek z głębszych warstw wykopu złożony wzdłuż górnej skarpy wykopu z uwagi na to, że będzie nawodniony pozostawiać na pewien okres do odsączenia, a następnie przemieszczać spycharką i rozplantować bez dodatkowego ręcznego wyrównania. Skarpy zbiorników należy wyprofilować ręcznie, nadać im spadki podane w projekcie i obsiać ręcznie mieszanką traw. Urobek z wykopu po rozplantowaniu należy zagospodarować metodą podsiewu stosując kolejno zabiegi agrotechniczne następującym sprzętem:

- broną talerzową,
- glebogryzarką ciągnioną
- wysiew nawozów siewnikiem do nawozów
- obsiew siewnikiem do nasion
- bronowanie broną zębatą
- wałowanie wałem łukowym

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 1 – dz. nr 1073, 1074/1, 1075/1 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	2000
4	Powierzchnia dna	m ²	800
5	Powierzchnia skarp	m ²	1200
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	2800
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	130.70
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	2600
10	Długość linii brzegowej	m	318

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 2 - dz. nr 1038 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	500
4	Powierzchnia dna	m ²	154
5	Powierzchnia skarp	m ²	346
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	650
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	130.30
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	650
10	Długość linii brzegowej	m	84

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 3 - dz. nr 941 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	3000
4	Powierzchnia dna	m ²	1450
5	Powierzchnia skarp	m ²	1550
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	3300
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.10
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	4300
10	Długość linii brzegowej	m	380

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 4 - dz. nr 927/1 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	3500
4	Powierzchnia dna	m ²	1700
5	Powierzchnia skarp	m ²	1800
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	5200
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.80
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	5200
10	Długość linii brzegowej	m	600

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 5 - dz. nr 465/5 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	1200
4	Powierzchnia dna	m ²	500
5	Powierzchnia skarp	m ²	700
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	1700
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	130.50
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	1700
10	Długość linii brzegowej	m	174

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 6 - dz. nr 1008/1 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	3800
4	Powierzchnia dna	m ²	1535
5	Powierzchnia skarp	m ²	2265
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	5300
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.20
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	4900
10	Długość linii brzegowej	m	510

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 7 - dz. nr 1008/1 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	2500
4	Powierzchnia dna	m ²	1100
5	Powierzchnia skarp	m ²	1400
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	3600
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.00
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	3600
10	Długość linii brzegowej	m	380

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 8 - dz. nr 896/1 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	600
4	Powierzchnia dna	m ²	160
5	Powierzchnia skarp	m ²	440
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	650
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.30
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	700
10	Długość linii brzegowej	m	125

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 9 - dz. nr 1151 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	700
4	Powierzchnia dna	m ²	230
5	Powierzchnia skarp	m ²	470
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	930
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.50
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	850
10	Długość linii brzegowej	m	150

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 10 - dz. nr 1152 w ob. Trześcianka			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	700
4	Powierzchnia dna	m ²	230
5	Powierzchnia skarp	m ²	470
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	900
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	129.00
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	940
10	Długość linii brzegowej	m	148

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
WODOPÓJ NR 11 - dz. nr 54/1, 54/2, 54/3 w ob. Koźliki			
1	Zasilanie	-	wody gruntowe
2	Rzędna lustra wody – zmienne uzależnione od występowania wód gruntowych		
3	Powierzchnia wodopoju (zbiornika wodnego)	m ²	1800
4	Powierzchnia dna	m ²	480
5	Powierzchnia skarp	m ²	1320
6	Maksymalna głębokość	m	2.00
7	Maksymalna pojemność	m ³	2280
8	Maksymalna rzędna lustra wody	m n.p.m.	126.40
9	Kubatura wykopu - gruntu do usunięcia z czaszy zbiornika	m ³	2280
10	Długość linii brzegowej	m	256

Łączna powierzchnia budowli – 20 300m²

Maksymalna pojemność budowli – 27 310 m³

Łączna kubatura wykopu – 27 720 m³

2.6. Warunki geotechniczne i posadowienie budowli.

Dla potrzeb niniejszego projektu wykonano otwory badawcze świdrem okienkowym uniwersalnym. W miejscu lokalizacji czaszy zbiorników wodnych występują w większości namuły o zaleganiu warstwy do 1.30 m. W miejscu lokalizacji wodopojów – zbiorników nr 1 i nr 5 wierzchnią warstwę stanowi torf o miąższości 1.60 m. Pod warstwami namułów i torfu występuje piasek drobny i pyłasty w stanie luźnym

Poziomy występowania poszczególnych warstw gruntowych zamieszczono na przekrojach zbiorników wodnych.

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 fundamentowy i odprowadzenie wód budowlanych.

Budowle stanowią wykop ziemny z nieumocnionymi skarpami. Budowa zbiorników wykonana będzie w okresie występowania niskiego poziomu wody na tym terenie.

2.8. 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.

2.9. 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

mgr inż. Antoni Kłuczek

upr. bud. nr BZ.117/92 do projektowania
i obliczeń hydrologicznych w szczególności
wodno-melioracyjnej bez ograniczeń