**Projekt**

**odbudowy stawu o powierzchni przekraczającej 1000 m2 i nieprzekraczającej 5000 m2, oraz głębokości nieprzekraczającej 3 m,** **położonego w całości na gruntach rolnych na dz. nr ew. 143, w m. Opożdżew, gm. Warka, pow. grójecki.**

*Inwestor*: **Gmina Warka**

**Pl. St. Czarnieckiego 1**

**05 – 660 Warka**

*Opracowali:*

*mgr inż. Sławomir Kiziewicz*

*WBP-II-K-8386/RA/148/81 –wodno-melioracyjna*

*mgr inż. Sławomir Sterna*

*UAN-II-K-8386/RA/25/85 –wodno-melioracyjna*

Radom, Listopad 2023 r.

**Zawartość projektu**

1. **Część opisowa**

1. Projekt zagospodarowania działki,

2. Opis techniczny.

1. **Część graficzna**
2. Mapa zasadnicza z projektem zagospodarowania działki w skali 1 : 1000,
3. Mapa zasadnicza z projektem zagospodarowania działki w skali 1 : 500,
4. Przekrój podłużny stawu P1 – P1’, w skali 1 : 50/500,
5. Przekrój poprzeczny stawu P2 – P2’, w skali 1 : 50/250,
6. Rysunek umocnienia stopy skarpy kiszka faszynową,
7. Rysunek umocnienia skarp narzutem kamiennym.

# I. Część opisowa

**1. Projekt zagospodarowania działki**

**1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie odbudowy stawu o powierzchni przekraczającej  1000 m2 i nieprzekraczającej 5000 m2 , oraz głębokości nieprzekraczającej 3 m, położonego w całości na gruntach rolnych na dz. nr ew. 143, w m. Opożdżew, gm. Warka, pow. grójecki.

**1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Istniejący staw do retencjonowania wody zlokalizowany jest w lokalnym naturalnym zagłębieniu terenu, powierzchnia istniejącej czaszy stawu wynosi ok. 0,15 ha. Obecnie jest on mocno zdegradowany zwłaszcza w rejonie skarp porośniętych trzciną i turzycami, oraz częściowo zamulony.

Taki stan techniczny stawu nie pozwala na wykorzystanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem – do retencjonowania wód opadowych i roztopowych. Staw został wykonany prawdopodobnie kilkadziesiąt lat temu i od tamtego czasu nie był poddawany bieżącemu utrzymania i konserwacji.

Biorąc pod uwagę powyższe, odbudowa stawu, jest celowym i wskazanym przedsięwzięciem dla zapewnienia wody do celów rekreacyjnych, pożarowych oraz małej retencji.

**1.3. Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektuje się wykonanie odbudowy istniejącego urządzenia wodnego - ziemnego stawu o czaszy w kształcie zbliżonym do prostokąta, o głębokości nie przekraczającej 2,95 m. Skarpy stawu zostaną wyprofilowane tak aby uzyskać nachylenie wynoszące 1:1,0. Czasza stawu będzie posiadała wymiary: 49,50 x 32,90 x 40,70 x 10,10 x 7,95 x 16,25 m; powierzchnia czaszy będzie wynosiła 1540 m2.

Minimalna odległość krawędzi czaszy stawu od działek sąsiednich wynosi 3,0 m. Urobek pochodzący z wykopu czaszy stawu zostanie w części zagospodarowany na własnej działce nr ew. 143, a nadmiar wywieziony poza teren robót. Skarpy stawu w celu zachowania ich stabilności zostaną umocnione, poprzez umocnienie ich stopy kiszką faszynową oraz umocnienie skarp narzutem kamiennym w płotkach na podkładzie z geowłókniny do pełnej wysokości.

**1.4. Zestawienie powierzchni projektowych**

Powierzchnia całkowita czaszy stawu po odbudowie wynosi Fcałk. – 1540 m2,

Powierzchnia dna stawu – Fdna – 1103 m2.

**1.5. Dane informujące o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie ma na nim pomników przyrody, teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

**1.6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska**

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska spowodowanych wykonaniem odbudowy urządzenia wodnego – stawu napełnianego wodami opadowymi i gruntowymi o zasięgu oddziaływania niewykraczającym poza granice terenu którego zakład jest właścicielem, położonego w całości na gruntach rolnych.

**1.7. Charakterystyczne dane obiektu**

- powierzchnia zwierciadła wody – Fzw. w. = 1461 m2,

* pojemność całkowita Vcałk. = 3898 m3,
* pojemność użytkowa Vwody = 3141m3,
* maksymalna głębokość wody w stawie - twody = 2,45 m,
* średnia głębokość całkowita stawu - tcałk. = 2,95 m,
* maksymalny poziom zw. wody - 121,00 m. n. p. m,
* nachylenie skarp stawu 1 : n = 1 : 1,0,
* projektowana rzędna dna stawu - 118,55 m. n.p.m.,
* projektowane rzędne terenu wokół stawu – 121,50 m. n. p. m.

**2. Opis techniczny**

**2.1. Podstawa opracowania**

- mapa zasadnicza w postaci drukowanej w skali 1: 1000, jednostka ewidencyjna 140611\_5 – Warka Obszar Wiejski, obręb 0029 – Opożdżew, identyfikator zasobu P.1406.7.163.21.19.2.4,

- rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 20.04.2007r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.(Dz.U. Nr 86 z 2007 roku poz. 579),

- wytyczne projektowania stawów,

- wizja w terenie i pomiary własne,

- obowiązujące normy i wytyczne.

**2.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest odbudowa stawu do retencjonowania wody na terenie działki nr ew. 143, w m. Opożdżew, gm. Warka.

Zakres opracowania obejmuje:

Projekt odbudowy stawu do retencjonowania wody, wraz z wykonaniem niezbędnych umocnień skarp.

**2.3. Lokalizacja**

Przewidziana do wykonania odbudowa istniejącego urządzenia wodnego – stawu napełnianego wodami opadowymi i gruntowymi o zasięgu oddziaływania niewykraczającym poza granice terenu którego zakład jest właścicielem, położonego w całości na gruntach rolnych, zlokalizowana jest na dz. nr ew. 143, w m. Opożdżew, gm. Warka, pow. grójecki.

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w działki.

**2.4. Rozwiązania projektowe**

**2.4.1. Czasza stawu do retencjonowania wody**

Projektuje się czaszę stawu ziemnego o kształcie zbliżonym do prostokąta, konieczne do wykonania roboty ziemne obejmą wykop w czaszy stawu, a także uformowanie skarp poprzez ich plantowanie.

Skarpy stawu w celu zachowania ich stabilności zostaną umocnione, poprzez umocnienie ich stopy kiszką faszynową oraz umocnienie skarp narzutem kamiennym w płotkach na podkładzie z geowłókniny do pełnej wysokości. Staw projektuje się jako niespuszczalny, stąd dno stawu zaprojektowano jako bez spadkowe o rzędnej wynoszącej 118,55 m. n.p.m.

Nachylenie skarp stawu 1 : n = 1 : 1,0. Ukształtowanie terenu wokół stawu do rzędnych 121,50 m. n. p. m, ziemią pozyskaną z wykopu. Teren bezpośrednio przyległy do krawędzi skarp wykonanego stawu zostanie zagospodarowany poprzez obsiew mieszanką traw.

**2.5. Roboty budowlano-montażowe.**

W pierwszej kolejności wykonawca przystąpi do wykonania robót przygotowawczych oraz ziemnych w czaszy stawu, następnie do wykonania robót umocnieniowych stopy skarp oraz powierzchni skarp.

**2.6. Warunki BHP**

W czasie budowy wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Prawa budowlanego i odpowiednich przepisów BHP. Ze względu na specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, inwestor nie jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.