

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. ODPISY UZGODNIEŃ I DOKUMENTÓW

1. Oświadczenie projektanta	3
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	4,5
3. Zaświadczenie - Polska Izba Inżynierów Budownictwa	6
4. Informacja o terenie Nr BU. 7328-10/2009	7
5. Pozwolenie Nr 319/2009/A – Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu	8,9
6. Pismo KZK 5552/122/09 – Zakład Komunalny w Kleszczewie	10
7. Uzgodnienie - Gminna Spółka Wodna Kleszczewo	11
8. Pismo WŚ.V.6228-9-01/09 – Starostwo Powiatowe	12,13
9. Wykaz właścicieli	14
10. Oryginał mapy do celów projektowych	15

## II. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania	17
2. Podstawa opracowania	17
3. Cel opracowania	17
4. Opis stanu istniejącego	17
5. Stan prawny terenu inwestycji	17
6. Warunki gruntowo – wodne	18
7. Opis rozwiązań projektowych	18,19
8. Wpływ stawu na wody powierzchniowe i podziemne	19
9. Wpływ projektowanych robót na zieleni parkową	19
10. Uzbrojenie podziemne terenu	19
11. Zasilanie energią elektryczną	19

## III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 20-22

## IV. RYSUNKI

1. Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500	24
2. Przekroje podłużne stawu A-K, L-Y, A'-G' skala 100:100	25
3. Umocnienie stopy skarpy – przekrój typowy, skala 1:50	26
4. Plan sytuacyjno-wysokościowy rzut systemu filtracyjnego, skala 1:200	27
5. Przekrój systemu filtracyjnego A-A, skala 100:100	28
6. Schemat systemu filtracyjnego, skala 1:25	29
7. Schemat studni z dmuchawami i dennicy z dyfuzorami, skala 1:25	30

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Zakres opracowania**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowlany na remont Stawów Parkowych w Kleszczewie z uzyskaniem dopływu wody ze źródeł naturalnych wraz z urządzeniami napowietrzającymi.

### **2. Podstawa opracowania**

Opracowanie to zostało wykonane w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Gminą w Kleszczewie
- Plan sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:500
- Uzupełniający pomiar wysokościowy wykonany przez autora opracowania
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ( Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne
- Obowiązujące przepisy i normy

### **3. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie pozwolenia na remont Stawów Parkowych w Kleszczewie z uzyskaniem dopływu wody ze źródeł naturalnych wraz z urządzeniami napowietrzającymi.

### **4. Opis stanu istniejącego**

Projekt obejmuje remont istniejących stawów parkowych położonych na działce nr 15/33 w miejscowości Kleszczewo w ramach projektu zagospodarowania Zabytkowego Parku Dworskiego. Park dworski powstał w II połowie XVIII, z tego też okresu pochodzą istniejące stawy. W chwili obecnej układ dwóch stawów parkowych jest właściwie ukształtowany, ale zaniedbany. W stawach tych na skutek długotrwałego braku konserwacji występują warunki beztlenowe, a na ich dnie zalegają osady znacznej miąższości ok. 20 cm.

### **5. Stan prawny terenu inwestycji**

Działka nr 15/33 położona w miejscowości Kleszczewo przy ulicy Poznańskiej i Średzkiej stanowi teren Zabytkowego Parku Dworskiego i jest własnością Inwestora tj. Gminy Kleszczewo.

## 6. Warunki gruntowo - wodne

### *Charakterystyka gruntu*

W obrębie parku w profilu geotechnicznym występują gleby wytworzone z piasków gliniastych i glin do gł. 4 m. Gleby te należą do typu brunatnych podtyp: gleby brunatne właściwe.

### *Charakterystyka warunków wodnych*

Warunki wodne terenu położonego w bezpośrednim sąsiedztwie stawów są kształtowane przez wody powierzchniowe.

Zwierciadło wody w stawach nr 1 i 2 układa się na rzędnej 87.0 m npm.

## 7. Opis rozwiązań projektowych

Istniejące stawy zlokalizowane są na terenie zabytkowego parku dworskiego w Kleszczewie. Zasilane są wodą wsiąkową oraz powierzchniową. Lokalizację stawów przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500.

Remont stawów zaprojektowano poprzez ich gruntowne odmulenie warstwą 20 cm. Skarpy zostaną wyprofilowane do nachylenia 1:3 oraz umocnione:

- kosz gabionowy o wym. 1x1x0,5 posadowiony w dnie stawu. Powyżej rzędnej 87,10 skarpa obsiana trawą na 5 cm warstwie ziemi urodzajnej.
- geokraty (małe komórki) wypełniona od stopy skarpy w części „podwodnej” żwirem, natomiast powyżej lustra wody humusem i obsianie trawą

Powierzchnia stawu nr 1 wynosi 2 248 m<sup>2</sup>, a stawu nr 2-474,40 m<sup>2</sup>. Wody w stawie przewiduje się utrzymywać na rzędnej 87,00 m npm (obecny stan) z zachowaniem wysokości słupa wody min. 60 cm. Stan taki pozwoli nam na utrzymanie właściwej jakości wody z zastosowaniem napowietrzania drobnopęcherzykowego. W dnie stawu zostaną zamontowane 2 dennice betonowe z dwoma dyfuzorami dyskowymi typ 240 PD każda. Dodatkowo w celu utrzymania w okresie wegetacyjnym roślin (od maja do września) czystości wody w stawie, będzie ona za pomocą pompy zatapialnej cyrkulowała, oczyszczana na dwóch złożach filtracyjnych. Układ filtracyjny stanowić będą 2 studnie  $\Phi$  1200 o wys. h=2,22 m. Studnia S1 wypełniona będzie materiałem filtracyjnym - koksem o wys. h=1,3m, a studnia S2 żwirem.

Dla uzupełnienia ubytków wody powstających w skutek parowania wykorzystana zostanie istniejąca studnia kopana o wydajności 5m<sup>3</sup>/d.

Podniesie to również jakość wody.

Staw nr 2 pozostanie w stanie naturalnym jako lokalne „oczka wodne”.

#### Urządzenia poprawiające jakość wody

- zainstalowanie napowietrzania drobnopęcherzykowego
  - cztery dyfuzory dyskowe typ 240 umieszczone w 2 – ch dennicach betonowych  $\Phi$  1200
  - dmuchawy o mocy nie przekraczającej 210W. Dmuchawy zostaną zainstalowane w studni zakopanej w ziemi. Proponuje się rozprowadzenie napowietrzania przez system rurociągów przymocowany do dna studni.

#### 8. Wpływ stawu na wody powierzchniowe i podziemne

Odbudowa stawów na działce 15/33 oraz ich późniejsze użytkowanie nie wnosi ujemnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

#### 9. Wpływ projektowanych robót na zieleń parkową

Wykonanie robót remontowych stawów parkowych z uwagi na ich ograniczony zakres oraz zachowanie istniejącego poziomu wody gruntowej nie wpłynie negatywnie na zieleń parkową.

#### 10. Uzbrojenie podziemne terenu

Całe uzbrojenie terenu stanowią przewody instalacji wewnętrznej zaprojektowanej w granicach działki 15/33.

#### 11. Zasilanie energią elektryczną

Doprowadzenie energii elektrycznej nastąpi, z uwagi na jej niewielkie zapotrzebowanie i pobór z istniejącego obiektu przepompowni ścieków przy ul. Średzkiej.

Poznań, marzec 2009 r.

Opracował:

Jerzy Balcerowicz