



## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU** **ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą niniejszego opracowania stanowią:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- zlecenie i ustalenia z Inwestorem;
- przepisy i normy.

### **2. Lokalizacja inwestycji**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 1087, obręb Rogowo, gmina Rogowo.

### **3. Charakterystyka ogólna inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy fontanny z piaskowca w miejscowości Rogowo. Fontanna posadowiona na płycie żelbetowej monolitycznej. Bortnice postument i waza wykonane z piaskowca jako elementy prefabrykowane, montowane na placu budowy. Basen wewnętrzny fontanny wykonany z laminatu.

### **4. Dane ogólne**

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe:

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| - powierzchnia zabudowy fontanny | 5,31 m <sup>2</sup> |
| - średnica zewnętrzna fontanny   | 260,00 cm           |
| - średnica postumentu            | 40,00 cm            |

### **5. Charakterystyka ekologiczna**

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na pogorszenie stanu środowiska. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej, projektowanym przyłączem wg odrębnego opracowania. Odpady powstałe podczas realizacji inwestycji składowane będą w specjalnie do tego celu przeznaczonym kontenerze, z uwzględnieniem segregacji oraz przekazane do utylizacji. Podczas eksploatacji nie będą powstawały odpady uznawane za szkodliwe.

Charakter, program użytkowy i wielkość obiektu oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

### **6. Rozwiązania architektoniczno – budowlane**

#### **Forma i funkcja obiektu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy fontanny z piaskowca w miejscowości Rogowo. Fontanna posadowiona na płycie żelbetowej monolitycznej. Bortnice postument i waza wykonane z piaskowca jako elementy prefabrykowane,



montowane na placu budowy. Basen wewnętrzny fontanny wykonany z laminatu. W obrębie basenu fontanny zlokalizowane będą trzy rzeźby ryb plujących wodą (z wbudowaną dyszą wodną). Dodatkowo woda będzie przelewała się przez krawędź misy centralnej. Przewidziano również oświetlenie podwodne, trzy lampy stojące na dnie niecki fontanny. Na obudowie zewnętrznej z piaskowca zlokalizowane będą rzeźby zwierząt wykonane z brązu (pięć sztuk).

### **Warunki gruntowo - wodne**

Założono, że do głębokości posadowienia fontanny nie występują wody gruntowe.

### **Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Forma i bryła fontanny dostosowana jest do otaczającej zabudowy. Obiekt nie wprowadza zakłóceń ładu przestrzennego i dysharmonii w miejscowym krajobrazie kulturowym i przyrodniczym.

## **7. Dane konstrukcyjno – budowlane**

### **Układ konstrukcyjny**

Fontanna posadowiona na podbudowie z piasku zagęszczanego mechanicznie o gr. 50cm oraz na warstwie z chudego betonu o gr. 10cm. Fundament stanowić będzie płyta żelbetowa monolityczna o gr. 20cm. Korpus fontanny z piaskowca, elementy prefabrykowane montowane na placu budowy.

### **Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych**

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-82/B-02000; PN-82/B-02001; PN-82/B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenie śniegiem
- PN-81/B-03150 Konstrukcje drewniane

Przyjęto założenia:

- Lokalizacja w I strefie wiatrowej i w II strefie śniegowej
- Dopuszczalny nacisk na podłoże gruntowe  $q_r = 155 \text{ kPa}$  ( $1,55 \text{ kg/cm}^2$ )
- I kategoria geotechniczna
- Głębokość przemarzania gruntu  $h_z = 0,80 \text{ m}$ .

### **Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe**

#### **Fundamenty**

Projektowana fontanna posadowiona na poduszce z piasku zagęszczanego mechanicznie do  $l_s = \min. 0,98$  o gr. 50cm. Na podbudowie z piasku po



przeprowadzeniu badania wskaźnika zagęszczenia należy wykonać warstwę chudego betonu o gr. 10cm. Na warstwie chudego betonu należy wykonać płytę fundamentową fontanny z betonu B25 W8 o gr. 20cm. Płyta fundamentowa zbrojona górą i dołem siatkami zgrzewanymi z prętów  $\phi 8\text{mm}$  A-IIIN o wymiarach oczka 15x15cm. Otulina zbrojenia 5cm. Ścianki i dno komory pompy z betonu B25 W8 o gr. 10cm, zbrojone pojedynczą siatką prętów  $\phi 8\text{mm}$  A-IIIN o wymiarach oczka 10x10cm. Otulina zbrojenia 5cm.

### **Fontanna**

Fontanna w części ponad fundamentem wykonana z piaskowca naturalnego. Średnica zewnętrzna fontanny 260cm, wysokość bortnicy 40cm.

Elementy fontanny wykonane z piaskowca naturalnego:

- bortnice,
- postument misy,
- misa fontanny.

Basen fontanny wewnątrz obudowy z piaskowca wykonany z laminatu, element prefabrykowany wraz z niecką komory pompy oraz przepustami instalacji.

Centralnym elementem fontanny jest misa z piaskowca naturalnego, przelewowa ustawiona na postumencie.

Wewnątrz niecki należy umieścić trzy rzeźby ryb plujących wodą wykonane z brązu wraz z dyszą wodną w pysku.

Wewnątrz niecki należy umieścić trzy lampy podwodne oświetlające wazę centralną. Należy również wykonać wewnętrzne podświetlenie misy centralnej.

Na obrysie zewnętrznym obudowy fontanny należy umieścić pięć rzeźb zwierząt wykonanych z brązu o wysokości do 15cm: kaczka, kaczuśka, żaba, żółw, ślimak.

Wszystkie elementy wykonane z kamienia naturalnego należy zaimpregnować. Impregnacja hydrofobowa i antygrafitti.

### **Wypożażenie fontanny**

Fontannę należy wypożażać w następujący osprzęt:

- pompa obiegową umieszczoną w niecce 12V lub 24V,
- lampa dezynfekcyjna UV-C umieszczona w zagłębieniu niecki,
- dozownik preparatów uzdatniających wodę,
- trzy lampy podwodne stojące na dnie niecki o ciepłej barwie światła (do 3000K) o napięciu zasilającym 12V,
- lampa podświetlająca misę fontanny o ciepłej barwie światła (do 3000K) o napięciu zasilającym 12V,
- obrazy wodne: trzy dysze płaszczyznowe w pyskach ryb oraz strugi wody przelewające się przez krawędź misy centralnej,



- automatyka dopuszczania wody z elektrozaworem sterowanym czujnikiem poziomu wody lub z zaworem pływakowym,
- przelew awaryjny,
- spust wody ręczny do kanalizacji, zawór spustowy w pogłębieniu niecki,
- rozdzielnia elektryczna z zabezpieczeniami i zasilaczami pomp oraz lamp,
- zegar astronomiczny sterujący pracą urządzeń fontanny,
- przyłącze wody wg odrębnego opracowania,
- przyłącze kanalizacyjne wraz z przelewem burzowym (awaryjnym) wg odrębnego opracowania.

## **Izolacje**

### **Izolacje poziome**

Płyta fundamentowa zostanie wykonana z betonu B25 W8 co stanowi wystarczającą izolację poziomą fontanny. Dodatkowo basen wewnętrzny fontanny wykonany zostanie z laminatu jako element prefabrykowany.

## **8. Założenia technologiczne**

Fontanna będzie funkcjonowała w układzie zamkniętym obiegu wody z automatycznym dopuszczaniem za pomocą elektrozaworu z czujnikiem poziomu wody lub zaworem pływakowym. W komorze pompy umieszczona będzie lampka dezynfekcyjna oraz dozownik preparatów uzdatniających wodę. Ciągłą pracę fontanny zapewni pompa obiegowa umieszczona w komorze pompy.

## **9. Wymogi materiałowe**

Materiały zastosowane do wykonania fontanny powinny posiadać oceny higieniczne PZH oraz aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez ITB.

## **10. Ochrona interesu osób trzecich**

Projektowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją obiektu emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Charakter, program użytkowy i wielkość obiektu oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

## **11. UWAGI:**

- wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
- budowę realizować zgodnie z projektem, wszelkie istotne zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie,



- wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończeniowe muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze stanem elementów wcześniej wykonanych oraz porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowanymi,
- nośność poprzednio wykonywanych elementów powinna osiągnąć wartość odpowiednią dla przeniesienia obciążeń montażowych,
- roboty budowlane należy prowadzić tak aby zapewniona była stateczność konstrukcji i jej elementów w każdej fazie montażu bez względu na istniejące warunki atmosferyczne m.in. za pomocą stężeń stałych i montażowych,
- ze względu na wrażliwość gruntów na zamakanie i przemarzanie należy w trakcie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność i staranność,
- wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

**mgr inż. arch. Tadeusz Tyłka**  
Upr. budowlane do projektowania i nadzorowania  
bud. w spec. architektonicznej bez ograniczeń,  
konstrukcyjnej ograniczonej  
Nr ewid. NN-8345/474/81; WOLA-WP-0334  
tel. 605 409 096

**mgr inż. Marcin Zwierzykowski**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr KUP/0081/PQOK/07  
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ