

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Inwestor: **GMINA GUBIN**  
**ul. Piastowska 24**  
**Gubin**

Obiekt: **WYSPA TEATRALNA W GUBINIE**

Adres: **GUBIN dz. Nr 301**

Nazwa

Opracowania: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Branża** **E L E K T R Y C Z N A**

AUTORZY	NAZWISKO	UPRAWN.	PODPIS
GLÓWNY PROJEKTANT	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW	
PROJEKTANT	mgr inż. Kazimierz MROCZKOWSKI	99/67/ZG	
SPRAWDZIŁ	inż. Janisław RĄCZKA	114/75/ZG	

Luty 2008

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. PROJEKT ROZDZIELNIC OŚWIETLEN. R O – 1 i R O - 2**
- 3. ODPISY UZGODNIENÍ**
- 4. RYSUNKI**

Plan zagospodarowania . Skala 1 : 500  
Schemat instalacji

Rys. Nr 1 /E  
Rys. Nr 2 /E

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Projekt zagospodarowania terenu Wyspy Teatralnej w Gubinie**

#### **1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt zasilania w energię elektryczną i oświetlenia zewnętrznego terenu wyspy teatralnej oraz zasilania przepompowni ścieków na działce ne 301.

Zakres opracowania obejmuje:

- zasilanie kablowe rozdzielnic oświetleniowych RO – 1 i RO – 2
- rozdzielnice RO – 1 i RO - 2
- oświetlenie terenu wyspy,
- zasilanie kablowe przepompowni ścieków,
- ogrzewanie rurociągu wodnego pod mostem.

#### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt budowlano - wykonawczy zagospodarowania terenu Wyspy Teatralnej w Gubinie opracowano na podstawie:

- Umowy o prace projektowe
- Inwentaryzacji budowlanej
- Inwentaryzacji drzewostanu
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr75 z dnia 15 czerwca 2002r z późniejszymi zmianami,
- Wytocznych inwestora i użytkownika,
- Mapy do celów projektowych.

### 3. INWESTOR

Inwestorem zagospodarowania terenu Wyspy Teatralnej Gubinie jest **Gmina Gubin** o statusie miejskim, z siedzibą w **Gubinie przy ul. Piastowskiej 24.**

### 4. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY

Wyspa Teatralna w Gubinie położona jest w zachodniej części miasta, pomiędzy rzekami Nysa Łużycka i Lubsza na działce nr 301, pozostaje własnością Gminy Gubin o statusie miejskim. Wyspa dostępna jest od ulicy ul. Piastowskiej poprzez most w konstrukcji stalowej i kładkę drewnianą od strony północnej. Historycznie na terenie wyspy znajdował się budynek Teatru, który uległ całkowitemu zniszczeniu. Teren wyspy porasta zieleń z licznymi drzewami i krzewami..

### 5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

#### 5.1 ZASILANIE.

Zasilanie zaprojektowano z istniejących szaf rozdzielczej i pomiarowej zlokalizowanych w pobliżu istniejącego mostu. W tym celu w szafie rozdzielczej RG należy wstawić 2 rozłączniki bezpiecznikowe R 303 - 63 A i R303 - 5 A oraz R – 301 – 10 A.. Z pola R303 – 63 A należy wyprowadzić linie kablową YKY żo 5 x 25 mm<sup>2</sup> do rozdzielnic RO – 1 i dalej RO – 2. Równolegle należy wyprowadzić linię kablową YKY żo 5 x 10 mm<sup>2</sup> . Linie kablowe należy układać w rowie na głębokości 0,7 m. Na rowu o głębokości 0,8 m należy nasypać warstwę piasku grubości 10 cm , ułożyć kabel, przysypać go warstwą piasku grub. 10 cm. Następnie należy nasypać warstwę gruntu rodzimego ( 20 cm ) i ubić. Po ubiciu gruntu należy ułożyć pas folii pcv koloru **niebieskiego** szerokości 0,3 m, dalej nasypać pozostałą warstwę gruntu rodzimego, ubić i nawierzchnię doprowadzić do stanu projektowanego. Podobnie należy układać kable oświetleniowe.

#### 5.2 ROZDZIELNICE.

Rozdzielnice **RO – 1 i RO – 2** należy wykonać zgodnie ze schematem na rys 2 / E oraz wydrukiem komputerowym wg programu XL Pro – 2. wg firmy Legrand. Z rozdzielnic

RO -1 i Ro -2 należy wyprowadzić obwody przewodem YDY żo 5 x 10 mm<sup>2</sup> do zestawów licznikowych **ONS 22 – L** wg katalogu firmy Jsypniewski z Zielonej Góry. Szafę licznikową dla 6 – ciu liczników należy ustawić na konstrukcji z kątowników tylnymi płytami do siebie. Liczniki będą wykorzystywane dla zasilania punktów handlowych i gastronomicznych.

### **5.3 OSWIETLЕНИЕ TERENU WYSPY**

Oświetlenie podstawowe zaprojektowano oprawami wg katalogu firmy Thorn na słupach aluminiowych typu SAL – 4,5/D75 Pozostałe oprawy oświetleniowe zostaną zamontowane dla podświetlania schodów, elementów architektonicznych i charakterystycznych drzew. Typy opraw wg katalogu firmy Thorn podano na planie ( rys nr 1 / E ). Włącznie oświetlenia odbywać się będzie automatycznie programatorem czasowym zainstalowanym w szafach SO – 1 i SO – 2. Poszczególne obwody wyłączać za pomocą przycisków „załącz – wyłącz.” zainstalowane na obudowie szaf.

Słupy oświetleniowe dobrano na podstawie katalogu Firmy ROSA

### **5.4 ZASILANIE PRZEPOMPOWNI.**

- Zasilanie przepompowni odbywać się będzie z rozdzielnicy głównej **RG** z pola R 303 -
- 25 A kablem YKY żo 5 x 10 mm<sup>2</sup> do typowej rozdzielnicy przepompowni.

### **5.5 OGRZEWANIE RURY WODNEJ.**

Rurę wodną pod mostem projektuje się ogrzewać przewodem grzewczym Firmy „Thermaflex” o mocy grzewczej 16 W / mb. Zasilanie przewodu odbywać się będzie z rozłącznika R – 301 10A kablem YKSY 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> poprzez termostat i wyłącznik różnicowy P-302-25-30 umieszczone w szafce metalowej na szafie RG.

### **6. UWAGI KOŃCOWE.**

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym projektem. Wszystkie urządzenia i kable winny mieć aktualne atesty. Przed odbiorem robót należy wykonać niezbędne pomiary rezystancji uziomów i kabli.

## 7. OBLICZENIA TECHNICZNE.

### 7.1 Zestawienie mocy.

L.p	Wyszczególnienie odbiorów	Moc azainstal. Pi [kW]	Współcz. Jednoczesn kj	Moc swczyt. Ps[kW]	Prąd szczytowy Is[A]
1	2	3	4	5	6
1	Obwód oświetleniowy RO – 1	3,3	1,0	3,3	5,0
2	Obwód oświetleniowy RO -1 [ Liczniki]	10,0	1,0	10,0	15,1
3	Obwód oświetleniowy Ro - 2	2,36	1,0	2,36	3,6
4	Obwód oświetleniowy RO – 2 [liczniki]	10,0	1,0	10,0	15,1
5	RAZEM	25,66	1,0	<b>25,66</b>	<b>38,8</b>

### 7.2 Sprawdzenie spadku napięcia w liniach kablowych:

$$\Delta U\% [2] = P \text{ [kW]} \times l \text{ [m]} : k \times s \text{ [mm}^2] = [10,0 + 2,36] \times 210 : 78 \times 25 = 1,33 \%$$

$$\Delta U\% [1] = [10,0 + 2,36] \times 170 : 78 \times 25 = 1,07 \%$$

---


$$\Delta U\% = 2,4 \% < 3,0\%$$

**Spadek napięcia mieści się w granicach dopuszczalnych.**

### 7.3 Sprawdzenie spadku napięcia w linii zasilającego przepompownie.

$$\Delta U\% = 3,8 \text{ kW} \times 155 \text{ m} : 78 \times 10 = 0,75 \%$$

O P R A C O W A Ł