

**OBIEKT:** **BUDYNEK WYDZIAŁU INŻYNIERII  
LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA - „budynek żelbetu”  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

**OPRACOWANIE:** **PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

**ADRES:** **GDAŃSK UL. GABRIELA NARUTOWICZA 11/12**

**INWESTOR:** **POLITECHNIKA GDAŃSKA**

**ZAMAWIAJĄCY:** **DZIAŁ REMONTOWO - BUDOWLANY  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

**STADIUM:** **PROJEKT WYKONAWCZY**

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| <b>AUTOR:</b> | <b>techn. ZENON KUJAWA</b><br>instalacje i urządzenia elektryczne | upr bud. nr 101Gd/75<br>POM/IE/2532/01 |
|               | <b>mgr inż. MIROSŁAW SKIERKA</b>                                  | asystent                               |

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

### I. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Opis obiektu.
4. Opis projektowanych rozwiązań.
5. Wytyczne materiałowe.
6. Roboty demontażowe.

### II. RYSUNKI.

| Nr rys. | Nazwa rysunku                                      |
|---------|--|
| 1       | Rzut piwnicy, plan instalacji                      |
| 2       | Rozdzielnica węzła cieplnego, schemat strukturalny |

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych w węźle cieplnym budynku żelbetu Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Projekt obejmuje:

- rozdzielnicę i instalacje elektroenergetyczne w węźle ciepła,
- wytyczne wykonania wewnętrznej linii zasilającej z istniejącej rozdzielnicy OTS 2 do projektowanej rozdzielnicy węzła ciepła Rwc.

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

Podstawą niniejszego opracowania są:

- inwentaryzacja architektoniczna budynku „żelbetu” wykonana w 2005 roku,
- inwentaryzacja w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszego projektu,
- projekt instalacji sanitarnych.

### **3. OPIS OBIEKTU.**

Budynek zlokalizowany jest na terenie Politechniki Gdańskiej. Węzeł cieplny przewidziano w piwnicy budynku.

### **4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.**

#### **4.1) Zasilanie**

Projektowana rozdzielnica węzła ciepła Rwc zasilona zostanie z istniejącej rozdzielnicy OTS 2, zlokalizowanej w korytarzu, przy pomieszczeniu węzła.

#### **4.2) Instalacje elektroenergetyczne**

Instalacje zostaną wykonane w układzie TN-S.

Zaprojektowano następujące instalacje elektroenergetyczne:

- instalację oświetlenia ogólnego,
- instalację gniazd wtyczkowych 230V i 400V przeznaczonych do przyłączenia urządzeń ręcznych i przenośnych do prac remontowych,
- zasilające do urządzeń technologicznych węzła ciepła.

#### **4.3) Ochrona przeciwporażeniowa.**

Instalacje zaprojektowano w układzie TN-S z dodatkową ochroną przez samoczynne wyłączenie z jednoczesnym wykonaniem połączeń wyrównawczych.

#### **4.4) Ochrona przepięciowa.**

W rozdzielnicach Rwc zainstalować ochronniki przepięciowe II stopnia.

UWAGA:

Istniejącą rozdzielnicę główną budynku wyposażać w ochronniki przepięciowe I stopnia.

#### **4.5) Kontrola stanu izolacji.**

Projektuje się zainstalowanie przekaźnika różnicowo prądowego w rozdzielnicach węzła Rwc sygnalizującego upływność powyżej  $\Delta I = 300\text{mA}$ .

#### **4.6) Pomiar zużycia energii elektrycznej.**

W celu umożliwienia rozliczenia za zużycie energii elektrycznej między administratorem budynku a firmą eksploatującą węzeł cieplny, projektuje się licznik energii elektrycznej. Licznik zostanie zlokalizowany w skrzynce przy rozdzielnicach Rwc.

### **5. WYTYCZNE MATERIAŁOWE.**

Instalacje wykonać przewodami miedzianymi z izolacją roboczą 750V, ułożonymi w korytku instalacyjnym i na tynku z zastosowaniem sprzętu szczelnego IP54. Typ i przekroje przewodów podano na schematach.

### **6. ROBOTY DEMONTAŻOWE.**

Zdemontować istniejące instalacje elektryczne znajdujące się w pomieszczeniu węzła cieplnego.

Opracował: Mirosław Skierka