

---

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Obiekt	WYDZIAŁ BIOLOGII Uniwersytetu Gdańskiego
Adres	ul. Wita Stwosza dz.nr 239/6 Gdańsk
Inwestor	Uniwersytet Gdański ul. Bażyńskiego 1A 80-952 Gdańsk
Branża	elektryczna
Wykonał	Marek Pachocki

---

## Spis treści

1. Część ogólna.....	3
1.a. Nazwa i adres zamierzenia budowlanego. ....	3
1.b. Przedmiot i zakres robót. ....	3
1.c. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i tymczasowych. ....	3
1.d. Informacje o terenie budowy. ....	3
1.e. Informacje o zakresie robót budowlanych. ....	4
1.f. Określenia podstawowe. ....	4
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów. ....	4
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn. ....	4
4. Wymagania dotyczące środków transportu. ....	4
5. Wymagania dotyczące wykonania robót. ....	5
6. Wymagania dotyczące odbioru robót. ....	5
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót. ....	5
8. Wymagania dotyczące odbioru robót. ....	5
9. Obmiary robót i rozliczenia. ....	5
10. Normy i przepisy związane. ....	5

## **1. Część ogólna.**

### **1.a. Nazwa i adres zamierzenia budowlanego.**

Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego , Gdańsk ul. Wita Stwosza dz. nr 239/6

### **1.b. Przedmiot i zakres robót.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sieci SN-15kV zasilających rozdzielnicę stacji transformatorowej „T-Biologia” z kierunku WNS, oświetlenia zewnętrznego przy budynku, stacji transformatorowej w budynku oraz robót związanych z instalacją elektryczną wewnętrzną w projektowanym budynku Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Zakres robót :

- obejmuje ułożenie linii kablowej SN-15kV zasilającej na odcinku WNS-rozdzielnica SN-15kV stacji transformatorowej „T-Biologia”,
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego,
- montaż rozdzielnicy SN,
- montaż rozdzielnicy nn,
- montaż transformatora,
- montaż baterii kondensatorów,
- montaż szynoprzewodów,
- montaż instalacji elektrycznej w budynku.

Zakres ten zawarty jest szczegółowo w projekcie budowlano-wykonawczym „Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego Instalacje elektroenergetyczne” tom I i tom II wykonanego w styczniu 2008r.

Kolejność realizacji poszczególnych robót :

- montaż urządzeń stacji transformatorowej „T-Biologia”
  - wykonanie oględzin i pomiarów,
  - załączenie zasilania,
  - przeprowadzenie prób i sprawdzeń.
- wykonanie linii kablowej SN-15kV na odcinku WNS-Biologia
  - wykonanie oględzin i pomiarów,
  - załączenie zasilania,
  - przeprowadzenie prób i sprawdzeń.
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego
  - wykonanie oględzin i pomiarów,
  - załączenie zasilania,
  - przeprowadzenie prób i sprawdzeń.
- montaż instalacji elektrycznych wewnątrz budynku,
  - wykonanie oględzin i pomiarów,
  - załączenie zasilania,
  - przeprowadzenie prób i sprawdzeń.

Powyższa kolejność w zakresie podstawowym może zostać zmieniona.

### **1.c. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i tymczasowych.**

Roboty tymczasowe i towarzyszące nie występują.

### **1.d. Informacje o terenie budowy.**

Roboty elektryczne prowadzone będą na zewnątrz i wewnątrz budynku, prace prowadzić zgodnie z przyjętym harmonogramem opracowanym przez kierownika budowy i zatwierdzonym przez inwestora.

- W związku z prowadzeniem robót na zewnątrz budynku należy uważać by nie naruszyć interesów osób trzecich.

- Zakres prowadzonych robót elektrycznych nie powoduje zagrożenia dla środowiska.
- Prace elektryczne prowadzić zgodnie z przyjętym planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.
- Organizacje zaplecza należy uzgodnić z Inwestorem.
- Organizacja ruchu nie występuje.
- Ogrodzenie nie występuje.
- Po wykonaniu linii kablowych jezdnie i chodniki doprowadzić do stanu pierwotnego. Linie kablową pod jezdnią wykonać metodą przepychu.

#### **1.e. Informacje o zakresie robót budowlanych.**

Podstawowe prace remontowe są ujęte we Wspólnym Słowniku Zamówień w:

- grupie	45.3	Wykonywanie instalacji budowlanych
- klasie	45.31	Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu
- kategorii	45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
	45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
	45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
	45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
	45315500-3	Instalacje średniego napięcia
	45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
	45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
	45317000-2	Inne instalacje elektryczne
	45317200-4	Instalowanie transformatorów elektrycznych
	45314300-4	Kładzenie kabli

#### **1.f. Określenia podstawowe.**

W dokumentacji przyjęto określenia zawarte w **Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V : Instalacje elektryczne** . Wydawnictwo "ARKADY" , W-wa 1988r..

### **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów.**

Należy stosować materiały wyspecyfikowane w opisie i na rysunkach w projekcie. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za zgodność stosowanych materiałów i urządzeń z zestawieniem zawartym w projekcie. Wszelkie odstępstwa od projektu są dopuszczalne za zgodą projektanta.

Materiały i urządzenia przechowywać, transportować i montować zgodnie z wytycznymi Producenta danego elementu. Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi Producenta.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.**

Stosowane narzędzia ręczne i mechaniczne powinny być sprawne i stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportu.**

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych materiałów i elementów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

## 5. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Roboty elektryczne prowadzić zgodnie z :

**Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V : Instalacje elektryczne .** Wydawnictwo "ARKADY", W-wa 1988r..

## 6. Wymagania dotyczące odbioru robót.

W odbiorze poszczególnych etapów budowy powinien uczestniczyć przedstawiciel przyszłego eksploatatora oraz inspektor nadzoru robót elektrycznych.

Etapami budowy są:

- roboty zanikające i ulegające zakryciu,
- zakończenie prac przy instalacji oświetlenia i siły,
- zakończenie prac przy instalacji sterowania,

Podstawowymi kryteriami w odbiorze robót są **Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V : Instalacje elektryczne .** Wydawnictwo "ARKADY" , W-wa 1988r..

## 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Zakres i wymagania dotyczące sposobu wykonania obmiarów robót oraz ich konieczności ustalić z Inwestorem. Powyższe dotyczy również sposobu rozliczenia wykonanych prac tymczasowych (jeśli wystąpią) i towarzyszących.

## 8. Wymagania dotyczące odbioru robót.

W ramach odbioru należy:

- zbadać stan dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić zgodność z dokumentacją projektową, pomiarami i przepisami wybranych elementów,
- ustalić warunki przekazania do eksploatacji i załączenia pod napięcie,
- dokonać próbnego załączenia pod napięcie,
- sprawdzić działanie systemów automatyki,
- sporządzić protokół odbioru robót przez Właściciela, z podaniem wniosków i ustaleń.

Podstawowymi kryteriami w odbiorze robót są **Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V : Instalacje elektryczne .** Wydawnictwo "ARKADY" , W-wa 1988r..

## 9. Obmiary robót i rozliczenia.

Zakres i wymagania dotyczące sposobu wykonania obmiarów robót oraz ich konieczności ustalić z Inwestorem. Powyższe dotyczy również sposobu rozliczenia wykonanych prac tymczasowych i towarzyszących .

## 10. Normy i przepisy związane.

Opracowanie techniczno-wykonawcze zaprojektowano w oparciu o :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156) z późniejszymi zmianami,

obowiązujące normy ujęte w Dz. U. Nr 109, poz. 1156 z 2004r. :

PN-IEC 60364 obowiązujące całkowicie arkusze PN-IEC:

60364-1:2000; 60364-1:2000; 60364-3:2000; 60364-441:2000;  
60364-442:1999; 60364-443:1999; 60364-4-442:1999; 60364-4-443:1999;  
60364-4-444:2001; 60364-4-45:1999; 60364-4-46:1999; 60364-4-47:2001;  
60364-4-473:1999; 60364-4-482:1999; 60364-5-51:2000; 60364-5-534:2003;

---

60364-5-52:2002; 60364-5-523:2001; 60364-5-53:2000; 60364-5-537:1999;  
60364-5-54:1999; 60364-5-548:2001; 60364-5-551:2003; 60364-5-56:1999;  
60364-6-61:2000

Dodatkowo przywołuje się do stosowania następujące normy i zarządzenia:

- |   |  |
|---|--|
| PN-90/E-05023   | Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi   |
| PN-IEC 664-1: 1998  | Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania .        |
| PN-EN 12464-1   | Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.<br>Część pierwsza: Miejsca pracy we wnętrzach                 |
| Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V : | Instalacje elektryczne . Wydawnictwo "ARKADY" , W-wa 1988r.<br>W zakresie obowiązujących przepisów jak wyżej . |

W zakresie obowiązujących przepisów jak wyżej.

Powyższe przepisy i zarządzenia są uwzględnione w opracowaniach technicznych instalacji elektrycznej i według nich należy wykonać instalację i dokonać odbioru.