

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
REMONTOWANYCH POMIESZCZEŃ WC WĘZŁÓW SANITARNYCH
A,B,C BUDYNKU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO WYDZIAŁU
EKONOMICZNEGO w SOPOCIE przy ul. Armii Krajowej 119/121**

Kod CPV 45310000-3

ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

ST-02. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych dla remontowanych pomieszczeń WC węzłów sanitarnych A, B, C budynku Uniwersytetu Gdańskiego Wydziału Ekonomicznego w Sopocie przy ul. Armii Krajowej 119/121.

1.2 Zakres zastosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie ST-00

1.3 Podstawowe określenia i warunki ogólne

Wg punktu ST-00

1.4 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych.

1.5 Podstawowe określenia

Podstawowe określenia dotyczące instalacji są zgodne z Polskimi Normami i Normami Branżowymi.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami projektanta.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały dotyczące instalacji elektrycznej

- Oprawa oświetleniowa
Przykładowy typ: CAN LUX E600 418 PO szt 4
Przykładowy prod: Candelux
- Oprawa oświetleniowa
Przykładowy typ: CAN LUX A 418 PO szt 2
Przykładowy prod: Candelux

- Oprawa oświetleniowa
Przykładowy typ: SOLAR NEW Ø250 szt 2
Przykładowy prod: Plexiform
- Źródła światła
Przykładowy typ: Świetlówki L18W/830 szt 24
Przykładowy prod: OSRAM
- Gniazda p/t
Przykładowy typ: Gniazda pojedyncze p/t szt 2
Przykładowy prod: Elda
- Wyłącznik nadprądowy
Przykładowy typ: Wyłącznik nadprądowy CLS6-B10 szt 1
Przykładowy prod: Moeller
- Wyłącznik nadprądowy
Przykładowy typ: Wyłącznik nadprądowy z członem różnicowoprądowym
CKN6-16/1N/B/003 szt 1
Przykładowy prod: Moeller
- Łącznik instalacyjny
Przykładowy typ: Forum łącznik świecznikowy IP44 szt 2
Przykładowy prod: Elda
- Łącznik instalacyjny
Przykładowy typ: Forum łącznik 1-biegunowy IP44 szt 2
Przykładowy prod: Elda
- Przewody i kable elektryczne

YDYp 3x1,5mm² mb 145
YDYp 3x2,5mm² mb 70

2.2. Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi.

Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3. Składowanie materiałów

Elementy instalacji należy składować w zamkniętych magazynach.

3. SPRZĘT

3.1 Sprzęt do wykonania instalacji

- młoto - wiertarki,
- rusztowanie przesuwne lekkie.

4. TRANSPORT

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji z hurtowni i magazynów na budowę. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych-część V instalacje elektryczne

6. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

Po zakończeniu prac instalacyjno-montażowych należy wykonać sprawdzenie izolacji obwodów elektrycznych induktorem 500V oraz przeprowadzić próby funkcjonalne poprawności pracy układu.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót, oraz podanie rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy wykonawcą a Inwestorem..

Jednostką obmiarową dla urządzeń jest 1 szt., lub 1 komplet.

Dla przewodów 1 m.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu.

Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z Inwestorem w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową, w celu określenia ewentualnych rozbieżności i ilościach robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Inwestora, z udziałem Inwestora po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji elektrycznej.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami oraz przepisami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m przewodu. Podstawą płatności za montaż urządzeń jest 1 szt. lub 1 kpl.. Ceny obejmują: materiał, dowóz i montaż zgodnie z dokumentacją techniczną.

10. NORMY, KATALOGI I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ

11 Katalogi

- Elda – katalog wyrobów
- Osram – program Produkcji – źródła światła
- Candelux – katalog wyrobów
- Polam-Pułtusk S.A.- katalog wyborów
- Moeller – katalog wyrobów
- Plexiform – katalog wyrobów

12. Normy

- | | |
|------------------------------|--|
| PN-IEC 61024-1:2001 | Ochrona odgromowa obiektów – Zasady ogólne |
| PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002 | Ochrona odgromowa obiektów – Zasady ogólne |
| PN-IEC 61024-1:2001 | Ochrona odgromowa obiektów – Zasady ogólne – Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych |
| PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002 | Ochrona odgromowa obiektów – Zasady ogólne – Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych |
| PN-IEC 661312-1:2001 | Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym – Zasady ogólne |
| PN-86-/E-5003.01 | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Wymagania ogólne |
| PN-89-/E-5003.01 | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Ochrona obostrzona |
| PN-IEC 61024-1-2:2001 | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Część 1-2: Zasady ogólne – Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych |
| PN-IEC 364-4-481:1994 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo – Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych |
| PN-IEC 364-4-703:1993 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w ogrzewacze do sauny. |
| PN-IEC 60050-826:2000 | Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych |

PN-IEC 60050-826:2000/Ap1:2000	Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa – Postanowienia ogólne – Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami – Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo – Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 60364-4-482:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Ochrona przeciwpożarowa
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-IEC 60364-5-54:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia i przewody ochronne
PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza – Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia

PN-IEC 60364-5-534	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Urządzenia do ochrony przed przepięciami
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie odbiorcze
PN-IEC 60364-7-704:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
PN-EN 50310:2002	Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
PN-EN 61140:2002 (U)	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewniane przed obudowy (Kod IP)