

*Pracownia Autorska Architekt Krzysztof Kulik*  
*40 - 756 Katowice, ul. Wybiekiego 55*  
*tel/fax (032) 202-20-80 , 501-599-926*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ BIUROWYCH W PIWNICY  
BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI  
w ZABRZU PRZY UL.1 MAJA 10”  
dz. nr 1763/116 i 3255/3**

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
CPV 45310000-3**

**Inwestor :**  
Komenda Wojewódzka Policji  
w Katowicach  
ul. Lompy 19  
Katowice

**Katowice – maj 2012**

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP
  - 1.1 Przedmiot ST
  - 1.2 Cel i zakres stosowania ST
  - 1.3 Zakres robót objętych ST
  - 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót
    - 1.4.1 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
    - 1.4.2 Ochrona przeciwpożarowa
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE
5. WYKONANIE ROBÓT
  - 5.1 Instalacje oświetlenia ogólnego i miejscowego
  - 5.2 Instalacja siły i gniazd wtyczkowych
  - 5.3 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
  - 6.1 Ogólne zasady kontroli robót
  - 6.2 Roboty instalacyjne
  - 6.3 Pomiary
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
  - 8.1 Ogólne zasady odbioru robót
  - 8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
  - 8.3 Odbiór końcowy
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych związanych z realizacją inwestycji “Przebudowa pomieszczeń piwnic na świetlicę w budynku Komendy Miejskiej Policji w Zabrze”.

### **1.2. Cel i zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy w całości robót niezbędnych do wykonania inwestycji w zakresie robót elektrycznych CPV 45310000-3

- instalację oświetlenia ogólnego i miejscowego
- instalację siły i gniazd wtyczkowych
- instalację ochrony od porażeń

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

#### **1.4.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### **1.4.2. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

## **2. Materialy**

Materialy i urządzenia użyte do wykonania instalacji elektrycznej powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych.

Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać certyfikat zgodności z PN, bądź aprobatę techniczną, certyfikat wykonania przeciwwybuchowego, pozytywną opinię sanitarną PZH ( jeśli jest wymagana ).

## **3. Sprzęt**

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w punkcie “Wymagania ogólne”

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt, używany przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

## **4. Transport i składowanie**

Ogólne warunki transportu i składowania podano w punkcie “Wymagania ogólne”

## **5. Wykonanie robót**

Zasilanie obwodów adaptowanych pomieszczeń – z istniejącej tablicy piętrowej budynku.  
Obwody zasilac z części za wyłącznikiem pożarowym.  
Wszystkie instalacje wykonane zostaną pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego

### **5.1. Instalacje oświetlenia ogólnego i miejscowego**

Dla celów oświetlenia ogólnego poszczególnych pomieszczeń zastosować oprawy fluorescencyjne dostosowane do funkcji pomieszczenia i wystroju wnętrza.  
Dla celów oświetlenia miejscowego zastosować oprawy żarowe, instalować na wysokości 2,1 m.  
Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDYżo 1.5 mm<sup>2</sup> ułożonymi pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.  
Sterowanie oświetleniem ogólnym i miejscowym za pomocą wyłączników instalacyjnych podtynkowych instalowanych w poszczególnych pomieszczeniach na wysokości 1.4 m.  
Dla celów oświetlenia ewakuacyjnego zamontować oprawy oświetlenia ogólnego wyposażone w piktogramy oraz „doposażone” w stosowane elektroinwertery z bateriami akumulatorów zapewniającymi 2 godzinną pracę od chwili zaniku napięcia zasilającego.  
Załączanie opraw oświetlenia bezpieczeństwa oraz ewakuacyjnego – samoczynne z chwilą zaniku napięcia w obwodzie oświetlenia ogólnego.

### **5.2. Instalacja siły i gniazd wtyczkowych**

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> ułożonymi pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.  
Gniazda wtyczkowe zabudować na wysokości 0.3 m.

### **5.3. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej**

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosować szybkie wyłączenie obwodu za pomocą wyłączników nadmiarowoprądowych, zabudowanych w tablicach rozdzielczych.  
Jako ochronę dodatkową zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30 mA zabudowane na tablicach instalacyjnych.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli robót**

Ogólne zasady kontroli robót podano w punkcie “Wymagania ogólne”

### **6.2. Roboty instalacyjne**

Kontrolę należy przeprowadzić zgodnie z wymogami norm. Podczas prac sprawdzane będą następujące elementy:

- użycie właściwych materiałów, urządzeń i elementów instalacji
- prawidłowość wykonania połączeń
- zgodność wykonania instalacji z dokumentacją techniczną

### **6.3. Pomiary**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić następujące pomiary instalacji elektrycznych:

- pomiar oporności uziomu
  - badania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania
  - pomiar rezystancji izolacji
  - sprawdzenie ciągłości obwodów
  - sprawdzenie działania wyłączników różnicowo-prądowych
- i sporządzić odpowiednie protokoły z pomiarów.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie protokoły, atesty, gwarancje producentów dla zastosowanych materiałów i urządzeń, że spełniają wymagane normami warunki techniczne.

## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w punkcie “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót polega na określeniu ilości wykonanych prac.

Jednostką obmiarową jest metr przewodu dla każdego typu wykonanej instalacji

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w punkcie “Wymagania ogólne”

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

### **8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)**

Jest to odbiór techniczny całej inwestycji, przed przekazaniem do eksploatacji.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

- dokumenty wszystkich odbiorów technicznych i częściowych
- projekt techniczny powykonawczy z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w czasie budowy
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne zasady płatności podano w punkcie “Wymagania ogólne”

## **10. Przepisy związane**

a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106 poz. 106, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268 z 2000 r, Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 z 2001 r. oraz Nr 74 poz. 676, Nr 80 poz. 718 z 2003 r z późniejszymi zmianami)

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 71 poz. 953 z 2000 r.)

c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 48 poz. 401 z 2003 r.)

d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami)

e) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – Instalacje elektryczne

d) Polskie Normy

PN-IEC 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-86/E-05003.01 do 04 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych

PN-91/E-05009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-90/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych

PN-E-05204:1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń