

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**KOMPLEKSOWY REMONT BUDYNKU  
KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI  
przy ul. Powstańców Warszawskich 74 w Bytomiu**

**INSTALACJA TELETECHNICZNA I NISKOPRĄDOWA**

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

**Opracował :  
inż. Tomasz Niemiec**

kwiecień 2013r.

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **BUDOWA SIECI OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO**

**CPV 45310000-3**

### **1. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru budowy sieci okablowania strukturalnego.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie budowy okablowania strukturalnego.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami Inspektora. Dopuszcza się tylko takie rozwiązania i odstępstwa, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

Budowa okablowania strukturalnego powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami norm.

### **2. MATERIAŁY.**

Wybudować sieć okablowania strukturalnego w oparciu o kable teletechniczne, gniazda RJ-45 oraz cały osprzęt kategorii 6.

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

Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

### **3. SPRZĘT.**

Roboty muszą być wykonywane za pomocą narzędzi dedykowanych dla systemu okablowania strukturalnego i zalecanych przez producenta.

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. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

### **4. TRANSPORT.**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

Wszystkie instalacje elektryczne i niskoprądowe powinny być wykonane zgodnie z „Zaleceniami dotyczącymi standardów technicznych, użytkowych oraz bezpieczeństwa, stosowanych w Policji w zakresie informatyki i łączności” wydanych przez Biuro Łączności i Informatyki Komendy Głównej Policji.

#### **5.1. Instalacja teletechniczna**

W budynku znajduje się istniejąca sieć okablowania strukturalnego, którą należy rozbudować w taki sposób aby dla każdego użytkownika (stanowisko pracy) był przewidziany min. jeden PEL (punkt elektryczno – logiczny) składający się z 3 gniazd RJ-45 oraz 2 gniazd 230V. Rozmieszczenie PEL-i należy uzgodnić z pracownikami technicznymi ogniwa teleinformatyki w jednostce Policji oraz Inspektorem Nadzoru. W miarę możliwości należy korzystać z istniejących tras kablowych. Okablowanie

powinno być wykonane zgodnie z normami ISO/IEC 11801 i PN-EN 50173. W przypadku konieczności połączeń lokalnych punktów dystrybucyjnych (LPD) do głównego punktu dystrybucyjnego (GPD) należy zastosować kable światłowodowe jednomodowe.

Wykonać system kontroli dostępu na zasadach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

## **5.2. Instalacja elektryczna**

Obwody elektryczne wchodzące w skład PEL-i należy podłączyć do rozdzielnic napięcia dedykowanego oraz zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym z członem nadprądowym C16 o charakterystyce A.

Należy zamontować agregat prądotwórczy w obudowie zewnętrznej, przystosowany do pracy całorocznej, odporny na warunki atmosferyczne wraz z układem SZR (samoczynne załączanie rezerwy), pełną automatyką samostartu, możliwością zarządzania i kontroli stanu przez sieć Ethernet oraz za pomocą protokołu SNMP.

Agregat ma zabezpieczać obwody zasilania gwarantowanego (UPS, siłownia telekomunikacyjna), zasilania dedykowanego (gniazda 230V sieci okablowania strukturalnego), instalację radiokomunikacji, stanowisko kierowania, pomieszczenia oraz instalacje teleinformatyczne wraz z klimatyzacją, kontrolę dostępu, instalację ppoż., monitoring, oświetlenie awaryjne, newralgiczne obwody wskazane przez pracowników technicznych ogniwa teleinformatyki w jednostce Policji oraz Inspektora Nadzoru.

Obwody napięcia gwarantowanego wskazane przez pracowników technicznych ogniwa teleinformatyki w jednostce Policji oraz Inspektora Nadzoru należy podłączyć do rozdzielnic napięcia gwarantowanego będącej instalacją odbiorczą UPS-a.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Zasady ogólne.**

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniem oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów.

### **6.2. Roboty instalacyjne.**

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, normach i instrukcjach producentów materiałów. Sprawdzenia właściwości użytych materiałów, urządzeń i elementów instalacji, prawidłowości wykonania połączeń.

### **6.3. Pomiary.**

Należy wykonać następujące pomiary:

- pomiar parametrów instalacji elektrycznej, parametrów uziomu, rezystancji izolacji, wyłączników RCD, skuteczności wyłączenia zasilania, ciągłości obwodów
  - pomiar sieci komputerowej Permanent Link miernikiem do certyfikacji sieci w kat. 6
- Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru protokoły z pomiarów i badań.

## **7. ODBIÓR ROBÓT,**

### **7.1. Zgodność robót ze Specyfikacją.**

Roboty winny być wykonane zgodnie z ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora.

### **7.2. Odbiór robót.**

Odbiór robót ulegających zakryciu powinien być dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt bez wpływu na dalsze etapy budowy.

### **7.3. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST .

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów technicznych i częściowych.

## **8. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.**

- [1] Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – Instalacje elektryczne
- [2] PN-IEC 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- [3] PN-86/E-05003.01 do 04 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- [4] PN-EN 50173- Systemy okablowania strukturalnego
- [5] Wytyczne dotyczące standardów technicznych, użytkowych oraz bezpieczeństwa, stosowanych w Policji w zakresie informatyki i łączności.