


24-100 PUŁAWY  
ul. DĘBLIŃSKA 2

TEL. 81-8882329  
E-MAIL: [t.sulski.testa@gmail.com](mailto:t.sulski.testa@gmail.com)

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTOR:	Miejski Zakład Komunikacji - Puławy Sp. z o.o. 24-100 Puławy, ul. Dęblińska 2
ZADANIE:	Remont wybranych pomieszczeń w budynku Działu Technicznego
OBIEKT	KOB XVII
ADRES	24-100 Puławy, ul. Dęblińska 2 Jednostka ewid. Starosta Puławski; obręb Wólka Profecka działka nr 941/50
TEMAT:	Wewnętrzna instalacja elektryczna

Zespół projektowy	imię i nazwisko	uprawnienia budowlane	podpis
Opracował	mgr inż. Tadeusz Sulski	1602/Lb/92	 mgr inż. Tadeusz Sulski upr. bud. nr.. 1602/Lb/92 nr. ewid. LUB/IE/2869/01

PUŁAWY  
kwiecień 2017

## **SPIS TREŚCI**

1. Przedmiot i zakres robót
2. Informacja o terenie budowy
  - 2.1 Organizacja robót
  - 2.2 Warunki bezpieczeństwa pracy
3. Określenia podstawowe
4. Materiały
  - 4.1 Wymagania ogólne
  - 4.2 Wymagania szczegółowe
  - 4.2 Wymagania szczegółowe
5. Sprzęt
6. Transport
7. Wykonanie robót
8. Kontrola jakości robót
9. Obmiar i przedmiar robót
10. Odbiór robót
  - 10.1 Roboty zanikające
  - 10.2 Odbiór końcowy
  - 10.3 Sprawdzenie odbiorcze
  - 10.4 Protokoły badań powykonawczych

## **1. Przedmiot i zakres robót**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontu, a po nim odbioru, wewnętrznej instalacji elektrycznej w wybranych pomieszczeniach w budynku Działu Technicznego MZK-Puławy Sp z o.o. przy ulicy Dęblińskiej 2 w Puławach.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie w ww pomieszczeniach:

- demontażu istniejącej instalacji elektrycznej,
- instalacji oświetleniowej- oświetlenia ogólnego,
- instalacji gniazd wtykowych 230V i 400V ,
- instalacji teletechnicznej
- ochrony przeciwporażeniowej

Tablice rozdzielcze oraz wewnętrzne linie zasilające pozostają bez zmian.

## **2. Informacja o terenie budowy**

Wszystkie prace prowadzone będą na zamkniętym terenie Inwestora, a ich wykonanie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, nie narusza praw osób trzecich. Poruszanie się po obiekcie w skład którego wchodzi przebudowywane pomieszczenia wymaga przestrzegania określonych procedur, które określi Inwestor, ponieważ wszystkie prace będą odbywały się przy normalnie funkcjonującym obiekcie Działu Technicznego.

### **2.1 Organizacja robót**

Organizacja robót wynika z ogólnego przebiegu prac montażowych i nie wymaga podejmowania nadzwyczajnych środków.

Wszystkie czynności związane ze sprzątaniem, utrzymaniem czystości leżą po stronie wykonawcy.

### **2.2 Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wszystkie prace elektromontażowe, szczególnie demontaż istniejącej instalacji, należy prowadzić przy trwale wyłączonym napięciu. Przyłączenie wykonanej instalacji do tablic rozdzielczych wykonać w porozumieniu ze służbami elektrycznymi Inwestora oraz z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie procedur postępowania.

Realizację projektowanego zakresu robót należy powierzyć osobom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane oraz doświadczenie zawodowe.

Wskazane jest doświadczenie w pracach w budynkach przemysłowych i warsztatowych, a szczególnie przy remontach i przebudowach instalacji elektrycznej wewnętrznej.

Pracownicy powinni posiadać kwalifikacje stosownie do wykonywanego zakresu robót. Kierownik budowy zobowiązany jest przeprowadzić odpowiedni instruktaż na temat:

- zagrożeń w miejscu pracy,
- przestrzegania przepisów bhp,
- organizacji pracy,
- sposobu udzielania pierwszej pomocy.



Wymagania dla zaplecze wykonawcy nie odbiegają od powszechnie przyjętych na budowie prowadzonej w warunkach czynnego obiektu technicznego dobrze wyposażonego w zaplecze socjalne i bytowe.

### **3. Określenia podstawowe**

W dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót nie występują definicje pojęć nigdzie wcześniej nie zdefiniowane i niemożliwe do jednoznacznego ich rozumienia. Są to definicja zgodne ze stosowanymi w normach, międzynarodowym słowniku terminologicznym elektryki oraz przyjęte w katalogach producentów.

Dotyczy to:

- podstawowych materiałów jak: przewody i kable elektryczne, korytka kablowe listwy elektroinstalacyjne, rozdzielnice, osprzęt rozdzielczy i łączeniowy, rury osłonowe, aparaty modułowe, oprawy oświetleniowe wewnętrzne, urządzenia nadmiarowo-prądowe, urządzenia różnicowo-prądowe, itp.
- pojęć jakich jak np: trasa przewodów, instalacja podtynkowa i natynkowa, klasy ochronności I i II, stopnie IP., przewody robocze, ochronne, neutralne, ochrona przeciwporażeniowa, ochrona przeciwprzepięciowa

### **4. Materiały**

#### **4.1 Wymagania ogólne**

Wszystkie materiały zakupione przez Wykonawcę robót, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie atestu lub świadectwa jakości, powinny być zaopatrzone w taki dokument oraz posiadać deklarację zgodności.

#### **4.2 Wymagania szczegółowe**

Materiały zastosowane do wykonania projektowanej instalacji elektrycznej powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji technicznej. Podane w opisach i na rysunkach oznakowania aparatów modułowych i rozdzielnic są firm Legrand, oprawy oświetleniowe firmy Lena Lighting . Należy traktować to jako informację o oczekiwanych parametrach technicznych i standardzie jakości, które należy zachować w przypadku stosowania zamienników. Każdą zmianę należy uzgodnić z Inwestorem.

#### **4.3 Składowanie materiałów**

Materiały na budowie należy przechowywać w opakowaniach producenta, w miejscu wydzielonym, gwarantującym, że nie zostaną uszkodzone.

### **5. Sprzęt**

Do prac należy zastosować sprzęt przewidziany w katalogach KNNR i KNR jak w przedmiarach robót. Powinien on być odpowiedni do technologii prowadzenia robót.

### **6. Transport**

Transport materiałów i urządzeń powinien odbyć się pojazdami samochodowymi dostawczymi.

### **7. Wykonanie robót**

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z:

- dokumentacją projektową budowlano-wykonawczą,
- instrukcjami i katalogami producentów materiałów i aparatów,
- uwagami i zaleceniami Inspektora Nadzoru,
- obowiązującymi normami, dotyczącymi instalacji wewnętrznej

Prace należy wykonać w ścisłym porozumieniu ze służbami energetycznymi Inwestora z zachowaniem odpowiednich przepisów w tym zakresie. Wszystkie zdemontowane materiały należy przekazać Inwestorowi.

## **8. Kontrola jakości robót**

W czasie robót wykonawca powinien sprawdzać czy stosowane materiały są zgodne z dokumentacją techniczną, czy nie są uszkodzone. Wszystkie materiały oraz ich deklaracje zgodności należy przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego przed ich zabudowaniem.

## **9. Obmiar i przedmiar robót**

Jednostkami obmiaru i przedmiaru robót są: metr, kilometr, sztuki, kompletna oprawa oświetleniowa, kompletna rozdzielnica, roboczo-godzina

## **10 Odbiór robót**

### **10.1 Roboty zanikające**

Odbiór robót zanikających i zakrytych obejmuje instalację podtynkową. Należy zgłosić ją do odbioru przez inspektora nadzoru przed zatarciem bruzd lub przed położeniem glazury na ścianach

### **10.2 Odbiór końcowy**

Roboty uznaje się za wykonane jeżeli są zgodne z:

- dokumentacją projektową,
- zaleceniami inspektora nadzoru,
- badania powykonawcze dały wynik pozytywny.

### **10.3 Sprawdzenie odbiorcze**

Sprawdzeniu podlegają:

- kompletności dokumentacji powykonawczej,
- dostarczone atesty, badania jakości, deklaracje zgodności, certyfikaty, instrukcje obsługi, itp,
- wykonania wpisów do dziennika budowy,
- protokoły badań powykonawczych.

### **10.4 Protokoły badań powykonawczych**

Wykonawca powinien przedstawić protokoły badań:

- rezystancji izolacji przewodów ,
- samoczynnego wyłączenia zasilania dla gniazd wtykowych, oraz urządzeń w I klasie ochronności,
- ciągłości przewodu ochronnego,
- impedancji pętli zwarcia i wybiórczości zabezpieczeń,

w zakresie ich zgodności z odpowiednimi normami odbiorczymi  
Jeżeli wymagania nie zostały spełnione, należy ocenić ich wpływ na działanie instalacji i określić czy można przyjąć ją do eksploatacji.