

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

**D-07.07.01**

***Modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół  
Ponadpodstawowych w Węgrowie.***

tech. elektryk **Jacobsław Dąbowski**  
Uprawnienia budowlane  
nr MAZ/0258/ZOCE/06  
do projektowania w ograniczonym zakresie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją hali sportowej przy zespole szkół Ponadpodstawowych w Węgrowie przy ulicy Bohaterów Warszawy.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę do opracowania szczegółowych (SST) - dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót których, przedmiotem w całości jest modernizacja hali sportowej przy zespole szkół Ponadpodstawowych w Węgrowie przy ulicy Bohaterów Warszawy.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie oświetlenia drogowego oraz przyłącza do zasilnia znaku aktywnego.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej (ST) są zgodne z obowiązującymi normami robót i PBUE oraz definicjami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Materiałami stosowanymi do wykonania oświetlenia wg niniejszej specyfikacji są:

- Oprawy oświetleniowe hali sportowej
- Oprawy oświetlenia awaryjnego
- Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego
- Oprawy oświetlenia zaplecza dydaktycznego i socjalnego
- System nagłośnienia hali

Materiały przeznaczone do wbudowania pomimo posiadanych atestów oraz świadectw jakości każdorazowo przed wbudowaniem, muszą uzyskać akceptację Kierownika Projektu

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.

Roboty elektroenergetyczne mogą być wykonane ręcznie. Przy mechanicznym wykonaniu robót Wykonawca robót powinien dysponować sprawnie technicznym sprzętem przewidzianym w nakładach rzeczowych sprzętu na ich wykonanie, zaakceptowanym przez Kierownika Projektu.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

#### **4.2. Transport sprzętu i materiałów**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Aparaty i urządzenia elektryczne w czasie transportu muszą być zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych powodujących ich uszkodzenie lub pogorszenie właściwości technicznych. Bębny z przewodami, kablami należy przetracać zgodnie z kierunkiem strzałki na tarczy bębna. Należy unikać transportu kabli w temp. poniżej - 20°C. W czasie transportu i magazynowania należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości urządzeń elektrycznych zastrzeżonych przez producenta.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.5.

#### **5.2. Zakres wykonania robót.**

- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych hali sportowej.
- Demontaż istniejących opraw zaplecza dydaktycznego i socjalnego
- Demontaż opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- Przebudowa systemu nagłośnienia hali
- Montaż opraw oświetleniowe hali sportowej
- Montaż opraw oświetlenia awaryjnego
- Montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego
- Montaż opraw oświetlenia zaplecza dydaktycznego i socjalnego
- Podłączenie przewodów i obwodów, pomiary i badania po montażowe.
- Przebudowa ręcznego sterowania oświetleniem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości i robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6.

### 6.2. Kontrola jakości prac

Aparaty i urządzenia elektryczne oraz kable elektroenergetyczne powinny posiadać atest fabryczny, wydany przez producenta lub świadectwo jakości.

Kontrola i badania w trakcie robót:

- ustawianie stanowisk słupowych
- uziemienie ochronne przed zasypaniem,
- zamocowanie wysięgników,
- zamontowanie opraw,

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i pomierzyć:

- stan słupów, mocowanie wysięgnika i oprawy oświetleniowej,
- prawidłowość połączenia zabezpieczeń bezpiecznikowych,
- prawidłowość wykonania ochrony przed porażeniem oraz ciągłość przewodów tej instalacji,
- ciągłość żył roboczych kabli oraz zgodność faz przy użyciu przyrządów,
- pomierzyć rezystancję izolacji przy pomocy miernika indukcyjnego 2,5kV,
- pomierzyć rezystancję uziemień wartość dopuszczalnych napięć rażenia  $U_d < 25V$ .

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru robót jest jedna sztuka zamocowanego wysięgnika z oprawą i uwzględnia elementy składowe robót obmierzone wg poniższych jednostek:

- dla montaż opraw - 1 szt.
- dla robót ziemnych - 1m<sup>3</sup>
- dla linii kablowej - 1m,

## ODBIÓR ROBÓT

### Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.8.

### 7.3. Sposób odbioru robót

Odbiorowi robót ulegających zakryciu podlegają:

- uziom przed zasypaniem,
- ułożone lecz nie zasypane kable, których inwentaryzacja geodezyjna wykonana musi być przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.9.

### 8.2. Szczegółowe warunki płatności

Cena wykonania robót obejmuje:

- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych hali sportowej. – 28szt.
- Demontaż istniejących opraw zaplecza dydaktycznego i socjalnego – 96 szt.
- Demontaż opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - 14 szt.
- Przebudowa systemu nagłośnienia hali - 1 kpl.
- Montaż opraw oświetleniowe hali sportowej - 42 szt.
- Montaż opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - 14 szt.
- Montaż opraw oświetlenia zaplecza dydaktycznego i socjalnego - 96 szt.
- Przebudowa ręcznego sterowania oświetleniem. - 1 kpl.
- Podłączenie przewodów i obwodów, pomiary i badania po montażowe.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-67/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe

PN IEC 60364-1: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-88/E-04300 Badania techniczne przy odbiorach

Warunki techniczne wykonania robót budowlano-montażowych, część V.

tech. elektryk **Jacobsz Baginski**  
Uprawnienia b...  
nr MAZ/0258/Z...  
do projektowania w ograniczonym zakresie  
w specjalności instalacji w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych