



Electric - Control

Grabisz 67, 32-062 Radziszów  
www.electric-control.pl  
biuro@electric-control.pl

tel. 012 357 69 68  
fax: 012 376 32 60  
kom.: 0 694 067 166

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

---

### Budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej (ul. Nowa) w miejscowości Kalwaria Zebrzydowska

LOKALIZACJA                      dz. nr 1142, 1186/1, 1186/2, 1239/2  
  obręb Kalwaria Zebrzydowska, gmina Kalwaria Zebrzydowska

INWESTOR                         Gmina Kalwaria Zebrzydowska  
  ul. Mickiewicza 7, 34-130 Kalwaria Zebrzydowska

OPRACOWAŁ                     Piotr Piwowoński  
  nr upr. MAP/0109/PWOE/04  
  specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji  
  i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Piwowoński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAP/0109/PWOE/04

Skawina, grudzień 2015r.

## Spis treści

1. WSTĘP.....	3
2. ZAKRES ROBÓT.....	3
3. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY.....	3
4. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT.....	4
5. SPRZĘT.....	4
6. TRANSPORT.....	4
7. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	5
8. ODBIÓR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH.....	5
9. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	5

## **1. WSTĘP**

### 1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego pt: „Budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej (ul. Nowa) w miejscowości Kalwaria Zebrzydowska”.

### 1.2 Cel i zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

## **2. ZAKRES ROBÓT**

W zakres robót wchodzi:

- montaż szafki oświetlenia ulicznego SON 1kV,
- montaż i stawianie słupów z żerdzi wirowanych typu EOP-10,5/2,5,
- montaż opraw oświetleniowych z wysięgnikami na słupach,
- montaż bezpieczników i ochronników przepięciowych wraz z uziemieniem,
- prowadzenie linii kablowej na istniejących i projektowanych słupach,
- prowadzenie izolowanego przewodu na istniejącym słupie,
- wykonanie podłączeń kabli,
- wykonanie pomiarów i prób kontrolnych,
- wyłączenia, dopuszczenia i odbiory przez Zakład Energetyczny,
- inne prace wynikające z zakresu dokumentacji.

### 2.1 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Po wykonaniu prac budowlanych wykonawca winien doprowadzić teren budowy do stanu poprzedniego w uzgodnieniu z właścicielem terenu.

### 2.2 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Przy zajęciu pasa drogowego należy zastosować odpowiednie oznakowanie.

## **3. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób zgodny z dokumentacją budowlaną, przetargową oraz standardami wykonania i obowiązującymi przepisami, w tym PN i Warunki Techniczne. Wszelkie uwagi dotyczące dokumentacji, zakresu robót, sposobu wykonania muszą być zgłoszone przed podpisaniem kontraktu i wyjaśnione w sposób niebudzący wątpliwości. Wykonawca

uwzględni w kalkulacji robót wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania instalacji elektrycznej. Żadne zmiany dotyczące zakresu robót oraz materiałowe po podpisaniu kontraktu nie będą możliwe. Wykonawca na własny koszt sporządzi dokumentację powykonawczą z ewentualnymi zmianami. Dostarczy także wszelkie dokumenty do uzyskania zezwolenia na użytkowanie. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane prawem dokumenty uprawniające do stosowania w budownictwie na terenie RP.

#### **4. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca przedstawi kierownikowi robót do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniające wszystkie warunki, w jakich będzie wykonana rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego. Roboty elektryczne związane z podłączeniem i sprawdzeniem mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Roboty związane z sieciami elektrycznymi Zakładu Energetycznego Kraków wykonywać w uzgodnieniu z ZE, w szczególności uzgodnić czasowe wyłączenie napięcia na okres pracy.

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać wg wymagań zawartych w normie PN-IEC 60364-4-41 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.

##### 4.1. Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace wykonywać zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie osoby pracujące na budowie winny posiadać odpowiednie przeszkolenie oraz być wyposażone w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Przy wykonywaniu prac na wysokości należy stosować atestowany sprzęt, pracownicy winni być wyposażeni w szelki i kaski. Wszyscy pracujący na podnośniku winni posiadać badania na wysokość. Zabrania się wykonywać prac pod napięciem. Przy zastosowaniu koparek, podnośników lub innych urządzeń zachować odpowiednie odległości od przewodów sieci energetycznych.

#### **5. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do robót powinien się wykazać możliwością korzystania z następujących maszyn i urządzeń gwarantujących właściwą jakość robót:

dźwigu, podnośnika, spawarki, przyrządów pomiarowych.

Sprzęt transportowy winien posiadać aktualne badania techniczne dopuszczające do ich stosowania.

#### **6. TRANSPORT**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót, winien wykazać się możliwością korzystania ze środka transportowego w postaci samochodu dostawczego.

## **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### 8.1 Normy

- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- norma kablowa SEP 004/2004,
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

### 8.2 Inne dokumenty

- rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH**

Po zakończeniu robót wykonawca winien przedłożyć komplet dokumentacji odbiorowej zawierającej:

- oświadczenie kierownika robót,
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami,
- komplet pomiarów powykonawczych instalacji,
- atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności.

## **9. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Wszystkie materiały stalowe należy przewidzieć jako ocynkowane.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i powinny na nie zostać przedłożone atesty wytwórców i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### Zestawienie materiałów:

		Numer słupa:				
MATERIAŁY	jm.	A	1	2	3	SUMA
szafka SON 1kV	kpl	1	0	0	0	1
zacisk odgałęźny przebijający izolację SL21.1	kpl	2	0	0	0	2
oprawa oświetleniowa TECEO 1 LED, 51W	kpl	1	1	1	1	4
bezpiecznik SV 19.25, wkładka 6A	kpl	1	0	0	0	1
przewód YLY 3x2,5	m	2	9	9	9	29
wysięgnik oprawy W1-100	kpl	1	1	1	1	4
tabliczka opisowa 40x70	kpl	1	1	1	1	4
żerdź EOP-10,5/2,5	szt	0	1	1	1	3
złącze słupowe Polam-Nakło wraz z zabezpieczeniem	szt	0	1	1	1	3
ustój słupa UP	kpl	0	1	1	1	3
uziom Galmar 1/2", dł. 6m	kpl	2	0	0	0	2
rura osłonowa na słupie, BE32	m	12	0	0	0	12
przewód izolowany AsXSN 4x16	m	8	0	0	0	8
bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	15,0				15
przewód izolowany AsXSN 2x25	m	8	0	0	0	8
kabel ziemny YAKXs 4x35	m	152,0				152