

# **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

## **BRAŻNA ELEKTRYCZNA**

1. Adres Obiektu:

**Praslity, 11 – 040 Dobre Miasto, dz. nr 125, obr. Praslity, gm. Dobre Miasto**

2. Inwestor:

**Urząd Miejski w Dobrym Mieście**

**Ul. Warszawska 14**

**11 – 040 Dobre Miasto**

3. Cel opracowania:

**Budowa świetlicy wiejskiej w Praslitach.**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**D-00.00**

**ELEKTRYCZNE**

## **D -01.00. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **1.0. WSTĘP**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji elektrycznej związanych z budową świetlicy wiejskiej w Praslitach, gm. Dobre Miasto.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą prowadzenia robót elektrycznych i obejmują wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej w obiekcie.

**Kod robót CPV: 45310000-3 – roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

1.4.1. Trasowanie – wyznaczenie trasy przebiegu przewodów i miejsc punktów gniazd, wyłączników, opraw itp.

1.4.2. Rury instalacyjne – rury stalowe lub z tworzyw sztucznych układanych po wierzchu lub podłożu.

1.4.3. Podłoże – mur, tynk, beton, na których układane są przewody.

1.4.4. Punkt oświetleniowy – oprawa oświetleniowa jarzeniowa lub żarowa.

### **2.0. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2.

#### **2.1. Rozdzielnie**

Rozdzielnie wykonać wg rysunków szczegółowych w dokumentacji projektowej.

#### **2.2. Oprawy oświetleniowe**

Oświetlenie pomieszczeń wykonać należy oprawami zgodnie z planami dokumentacji projektowej.

#### **2.3. Przewody**

Całość instalacji elektrycznej wykonać przewodami YDY i YDYp o różnym przekroju żył.

### **3.0 SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 3.

### **4.0 TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 4.

### **5.0 WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 5.

**5.1. Trasowanie** – należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Wskazane jest aby trasa przewodów i rur instalacyjnych przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

**5.2. Bruzdy** – dostosować do średnicy rur, aby w przypadku układania dwóch, więcej rur odstępy między nimi wynosiły nie mniej niż 5 mm.

**5.3. Wykonanie tablic** – wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi dokumentacji projektowej i zamontować zgodnie z jej zaleceniami.

**5.4. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych 230** – wykonać przewodami YDYp o przekroju żył 3 x 2,5; 3 x 1,5; 4 x 1,5; 5 x 1,5; 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> oraz przewodami YDY o przekroju żył 2 x 1,5. Przewody

wprowadzone do puszek powinny mieć nadmiar długości niezbędny do wykonania połączeń. Przewód neutralny powinien być nieco dłuższy od przewodów fazowych. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Puszki należy osadzić na ścianach w sposób trwały i po zamontowaniu przykryć pokrywkami montażowymi.

#### **5.5. Montaż osprzętu i opraw oświetleniowych**

- gniazda wtyczkowe i łączniki należy mocować do podłoża w sposób trwały
- oprawy oświetleniowe montować zgodnie z dokumentacją projektową.

#### **6.0.KONTROLA JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 6.

##### **6.1. Próby montażowe**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania; pomiar należy dokonać induktem 500 V lub 1000 V; rezystancja izolacji z przewodem neutralnym lub uziemiającym dla instalacji 220 V nie może być mniejsza niż 0,25 MΩ.
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników należy wykonać induktem 500 V i nie może być mniejszy od 1,0 MΩ.

Z prób montażowych należy sporządzić protokół.

##### **6.2. Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań i pomiarów objętych próbami montażowymi należy załączyć instalację pod napięcie i sprawdzić czy:**

Podstawą odbioru robót izolacyjnych są badania obejmujące:

- punkty świetlne są załączone zgodnie z założonym programem
- w gniazdach wtyczkowych przewody są dokładnie dołączone do właściwych zacisków

#### **7.0.OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 7.1.

#### **8.0. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 8.

##### **8.1. Odbiory międzyoperacyjne** – powinien przeprowadzić organ nadzoru wykonawcy.

Odbiorom tym powinny podlegać:

- osadzone konstrukcje wsporcze, oprawy oświetleniowe
- ułożone rury, listwy, korytka przed wciągnięciem przewodów
- instalacja przed załączeniem pod napięciem

##### **8.2. Odbiory częściowe dotyczą robót ulegających zakryciu.**

##### **8.3. Odbiór końcowy**

- Do odbioru końcowego wykonanych robót wykonawca powinien przedłożyć:
- aktualną dokumentację powykonawczą
- protokoły prób montażowych
- oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji

##### **8.4. Komisja odbioru końcowego:**

- bada aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej
- bada protokoły odbiorców częściowych i sprawdza usunięcie usterek
- bada zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń oraz przedstawia ewentualne wnioski i uwagi
- bada i akceptuje protokoły prób montażowych
- dokonuje prób i odbioru instalacji włączonej pod napięcie
- ustala okres i warunki wstępnej eksploatacji instalacji
- spisuje protokół odbiorczy

#### **9.00. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące płatności za wykonane roboty podano w ST A-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 9.1.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

##### **10.1. Normy**

PN/E-05009	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
PN-88/E-08501	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa
PN-91/E-05160	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
PN-61/E-01002	Przewody elektryczne. Nazwy i określenia

PN-87/E-90050	Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Ogólne wymagania i badania.
PN-87/E-90060	Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody Płaskie.
PN-91/E-06160	Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe
PN-88/E-88605	Przełączniki elektroenergetyczne. Izolacja elektryczna, wymagania i badania
PN-90/E-08212	Elektryczne przyrządy powszechnego użytku. Wentylatory. Wymagania i badania.
PN-84/E-02033	Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym