

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Nazwa i adres obiektu :** Budowa linii oświetlenia ulicznego oraz usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną nn przy ulicy Strzeleckiej w Ostrowie Wielkopolskim.

**Wykonawca specyfikacji :** Krzysztof Just  
63-400 Ostrów Wlkp.  
ul. Ślusarska 4

**BRANŻA :**

**ELEKTRYCZNA**

	Imię Nazwisko	Podpisy
Autor	mgr inż. Krzysztof Just	<b>Z.U.H. Krzysztof Just</b> ul. Ślusarska 4, 63-400 Ostrów Wlkp. NIP 622-220-48-06, tel. 602 467 125

1.

Wstęp.

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych w ramach „Budowa linii oświetlenia ulicznego oraz usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną nn przy ulicy Strzeleckiej w Ostrowie Wielkopolskim”.

### 1.2. Zakres stosowania ST.

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

### 1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują czynności przygotowawcze i podstawowe branży elektrycznej zgodnie z projektem budowlanym.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami.

1. 4. 1. Linia elektroenergetyczna - urządzenie podziemne lub naziemne, przeznaczone do przesyłania energii elektrycznej, składającej się z kabli, przewodów słupów, złącz i osprzętu.

1. 4. 2. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

1. 4. 3. Napięcie znamionowe linii - napięcie międzyprzewodowe w przypadku prądu przemiennego lub międzybiegunowe w przypadku prądu stałego, na które linia kablowa została zbudowana,

1. 4. 4. Ochrona przed dotykiem pośrednim - ochrona osób przed dotykiem części przewodzących dostępnych (metalowe obudowy urządzeń elektrycznych) będących pod napięciem w chwili awarii lub w warunkach zakłóceńowych,

1. 4. 5. Osprzęt elektroenergetycznych linii - zbiór elementów przeznaczonych do łączenia, rozgałęziania lub zakańczania linii, np.: mufy, złączki, głowice, złączniki, końcówki, listwy zaciskowe,

1. 4. 6. Odległość między przedmiotami - odległość między punktami przedmiotów najbliższej sobie położonymi, np.: odległość kabla od innego kabla, od rurociągu,

1. 4. 7. Odległość pionowa między przedmiotami - odległość między rzutami pionowymi przedmiotów,

1. 4. 8. Odległość pozioma między przedmiotami - odległość między rzutami poziomymi przedmiotów,

1. 4. 9. Urządzenie rozdzielcze- aparat elektryczny w obudowie lub osłonie zabezpieczającej przed dotykiem części przewodzących dostępnych i przedostawaniem się do wnętrza zanieczyszczeń mechanicznych lub wody lub bez tej osłony, w którym następuje rozdział energii elektrycznej np. rozdzielnica elektryczna, szafa kablowa, złącze kablowe itp. ,

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

„Wymagania ogólne” pkt 1.5. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

Informacje o terenie budowy .

adres j/w.

dostawca energii elektrycznej ENERGA SA

zaplecze budowy wykonawcy

praca bez napięciowa

Nazwy i kody

Roboty elektryczne CPV 45310000-3

## 2. MATERIAŁY

Zgodnie z przedmiarami robot.

Składowanie materiałów

Materiały należy przechowywać w pomieszczeniach przystosowanych do tego celu. Składowanie kabli i przewodów powinno być zgodnie z warunkami podanymi przez producenta. Kable i przewody w czasie składowania powinny znajdować się na bębnach. Dopuszcza się składowanie krótkich odcinków kabli i przewodów w kręgach. Bębny z kablami powinny być ustawione na utwardzonym terenie na krawędziach tarcz, a kręgi ułożone poziomo a końce kabli powinny być zabezpieczone przed wilgocią.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Sprzęt stosowany do wykonania budowy

- mini koparka
- samochód samozaładowczy do 5t
- podnośnik koszowy 12m

## 4. TRANSPORT

4.1 Transport materiałów należy wykonać przy pomocy odpowiedniego sprzętu.

## 5. Wykonanie robót.

### 5.1. Linia oświetlenia

W zakresie robót należy pobudować dwadzieścia latarni na słupach ZETA 9/1/1 ELMONTER z oprawą SGP340 100W PHILIPS. Latarnie zasilić linią kablową typu YAKY4x35. Zasilanie odbywać się będzie z obwodu oświetlenia ze stacji 20107, ze słupa przy skrzyżowaniu ulicy Strzeleckiej a Klasztornej. Lokalizację latarni oraz trasę kabla należy wytyczyć geodezyjnie. Kable ułożyć na 10 cm podsypce piasku w wykopie głębokości 60 cm. Po ułożeniu ponownie przykryć je 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego grub. 25 cm. /bez kamieni i gruzu/. Na warstwą gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu

kabla w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji kabla oraz przedstawiciela spółki OUID dla odbioru kabla przed zasypaniem. Przejścia przez drogę wykonać w rurze osłonowej na głębokości 1m.

## 5.2. Usunięcie kolizji

W zakresie usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną planuje się położenie nowego odcinka kabla typu YAKY4x120 oraz zmurowanie go z istniejącym kablem w miejscach pokazanych na rysunku. Wycięty odcinek kabla wraz ze złączem należy zdemontować, materiały z demontażu zdać do RZD Ostrów Wlkp. Trasę kabla należy wytyczyć geodezyjnie. Kabel ułożyć na 10 cm podsypce piasku w wykopie głębokości 80 cm. Pod drogą kabel ułożyć w rurze osłonowej na głębokości 1m, końce rury zaślepić. Po ułożeniu ponownie przykryć je 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego grub. 25 cm. /bez kamieni i gruzu/. Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu kabla w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji kabla oraz RZD dla odbioru kabla przed zasypaniem.

## 5.3 Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem budowy linii oświetlenia i przebudowy kolizji Inwestor winien zawrzeć stosowne umowy z OUID i ENERGA OPERTAOR S.A. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie materiały zastosowane do w/w budowy muszą posiadać atesty. Teren, w którym były prowadzone wykopy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

## 6. Kontrola jakości robót.

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady jakości robót podano w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, tom V – Instalacje elektryczne”.

Wykonać należy pomiary i badania zgodnie z PN.

## 7. Obmiar robót.

Ilość wykonanych robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

Jednostka obmiaru jest :

- m – dla przewodów i kabli,
- szt. – dla lamp, słupów, osprzętu.

## 8. Odbiór robót.

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, tom V – Instalacje elektryczne”.

8.2. Wykonawca robót zobowiązany jest do przygotowania dokumentów potwierdzających należyte wykonanie robót oraz użycie właściwych materiałów. Należy skompletować w/w dokumenty:

- certyfikaty i atesty,
- instrukcje fabryczne, DTR-ki, karty gwarancyjne
- protokoły badań i prób producenta,
- protokoły odbioru elementów zakrytych,
- protokoły niezbędnych pomiarów.

9. Przepisy związane.

1/Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( Dz. U. z 2003 nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).

2/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ).

3/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 ).

4/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. z 2003 r. , Nr 169, poz. 1650 ).

PN-75/E-05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa Zasady, wymagania i badania.

DTR zamontowanych urządzeń i aparatury.