

OBIEKT: PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ NN ORAZ  
PRZYŁĄCZA KABLOWEGO NN KOLIDUJĄCYCH Z  
PROJEKTOWANYM UKŁADEM DROGOWYM W  
MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZYNA GMINA DŁUTÓW

ADRES OBIEKTU: ŚWIERCZYNA GMINA DŁUTÓW,  
OBRĘB ŚWIERCZYNA DZ. NR 273, 112

INWESTOR: GMINA DŁUTÓW

ADRES INWESTORA: UL. PABIANICKA 25, 95-081 DŁUTÓW

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
**SST-2**

**KOD CPV 45316100-6, 45314310-7, 45315300-1**

OZNACZENIE KODU WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

NAZWA I ADRES:

**PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ NN ORAZ PRZYŁĄCZA KABLOWEGO NN  
KOLIDUJĄCYCH Z PROJEKTOWANYM UKŁADEM DROGOWYM**

OPRACOWAŁ:  
**MARCIN ANTOSZCZYK**  
UL. NEFRYTOWA 3/12, 97-400 BEŁCHATÓW  
LUTY 2015 R.

## Spis treści

1.	Wstęp.....	3
1.1.	Przedmiot SST.....	3
1.2.	Zakres stosowania SST.....	3
1.3.	Roboty objęte SST.....	3
1.4.	Przebudowa linii napowietrznej nn.....	3
1.5.	Przebudowa przyłącza.....	3
1.6.	Określenia podstawowe.....	4
1.7.	Wymagania ogólne dotyczące robót.....	4
2.	Materiały.....	4
3.	Sprzęt.....	5
4.	Transport.....	5
5.	Wykonanie robót.....	5
6.	Kontrola jakości robót.....	6
7.	Obmiar robót.....	6
8.	Odbiór robót.....	6
8.1.	Wymagania ogólne.....	6
8.2.	Odbiory między operacyjne.....	6
8.3.	Odbiory częściowe.....	7
8.4.	Odbiory techniczne końcowe.....	7
9.	Płatności.....	8
9.1.	Ogólne zasady dotyczące płatności.....	8
10.	Wykaz norm i przepisów związanych z poszczególnymi rodzajami robót.....	9

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową linii napowietrznej nn oraz przyłącza kablowego nn kolidujących z projektowanym układem drogowym w miejscowości Świerczyna gmina Dłutów.

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

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Roboty objęte SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót związanych z budowa oświetlenia i odbioru robót objętych projektem technicznym i kosztorysem.

Zakres obejmuje wykonanie następujących robót:

- przebudowa linii napowietrznej nN,
- wymiana przyłącza napowietrznego,
- zmiana trasy przyłącza kablowego.

### **1.4. Przebudowa linii napowietrznej nn**

W związku z przebudową układu drogowego w miejscowości Świerczyna istnieje potrzeba przebudowy stanowiska linii nn kolidującego z projektowaną przebudową drogi. W tym celu należy wymienić słup na wykonany w oparciu o żerdź wirowaną E o wysokości 10,5m, wytrzymałości 10kN i posadzić w nowej lokalizacji. Linia napowietrzna pomiędzy stanowiskami jest linią jednotorową wykonaną przewodami gołymi. Tor linii wykonany jest w układzie płaskim przewodami 2xAl 25mm<sup>2</sup>. Przebudowywana linia napowietrzna zasilana jest ze stacji transformatorowej nr 8-0498. Przewiduje się wykonanie nowego odcinka linii w wykorzystaniem przewodu napowietrznego AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>. Na stanowisku zamontować hak wieszakowy oraz uchwyt odciągowy. Na projektowanym stanowisku nr 57 zamontować ograniczniki przepięć BOP 0,5/5 i wykonać uziemienie. Ze słupa nr 57 przewidzianego do przebudowy należy przenieść istniejące przyłącze zasilające posesję nr 6 na nowe stanowisko słupowe. Przyłącze do posesji nr 6 wykonane z wykorzystaniem linek

gołych które należy wymienić na izolowane wykonane przy użyciu przewodu napowietrznego ASXSn 2x25mm<sup>2</sup>. Na połączeniu przyłącza napowietrznego izolowanego z nieizolowaną linią napowietrzną należy zamontować ograniczniki przepięć BOP 0,5/5.

### **1.5. Przebudowa przyłącza**

Istniejące przyłącze kablowe posadowione na dz. nr 112 zasilające dz. nr 85 poprzez złącze posadowione na dz. nr 82 zasilane jest ze słupa zasilanego ze stacji nr 8-0498. Istniejące przyłącze kablowe nn należy przenieść poza obręb kolizji. Kabel należy odkopać na całej długości wypiąć ze złącza naciągnąć rury osłonowe i ułożyć w nową trasę kablową przedstawioną na projekcie zagospodarowania terenu. W miejscach skrzyżowania z sieciami podziemnymi kabel chronić w osłonie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Po wykonaniu przełożenia kabel podłączyć do istniejącego złącza kablowego. Kabel pozostały ze skrócenia długości kabla wykorzystać do zwiększenia zapasu przy złączu kablowo-pomiarowym.

### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami zawartymi w ST-0 KOD CPV 45000000-7. Wymagania ogólne" punkt 1.5.

### **1.7. Wymagania ogólne dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, przestrzeganie wymaganej technologii, za materiały użyte przy budowie oraz za zgodność zrealizowanego zadania z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 KOD CPV 45000000-7. „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

## **2. Materiały.**

### **Wymagania ogólne**

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego tj. atestów, certyfikatów, deklaracji zgodności, aprobat technicznych itp. wymagania ogólne dotyczące materiałów wraz z ich transportem i składowaniem zostały opisane w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt.1.5.

### **Wymagania szczegółowe**

- Wykonawca zapewni aby materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i prawidłowe właściwości.
- Materiały wbudowane będą zgodne z dokumentacją i kosztorysem ofertowym.
- Nie przewiduje się stosowania materiałów zamiennych w trakcie budowy.
- Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze, kontrolne wyniki badań Wykonawcy, będą gromadzone w formie uzgodnionej z Przedstawicielem Zamawiającego. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót, winny być udostępnione na każde życzenie Przedstawiciela Zamawiającego.
- Certyfikaty materiałów: produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeb) wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Przedstawicielowi Zamawiającego. Materiały posiadające atesty mogą być badane w dowolnym czasie.

### **3. Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie tego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien gwarantować przeprowadzenie robót w terenie przewidzianym umową. Użyty sprzęt będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być zgodny z kartami technicznymi wyrobów i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 3.

### **4. Transport.**

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Materiały należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta oraz w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie w czasie transportu. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 4,

### **5. Wykonanie robót.**

Zalecenia dotyczące metod wykonania poszczególnych rodzajów robót – w zakresie niezbędnym ze względu na wymaganą jakość robót.

Kable układać w wykopach o dnie wyrównanym na dziesięciocentymetrowej podsypce

piaskowej z przykryciem taką samą warstwą piasku i 20cm rodzimego gruntu następnie folią PCV koloru niebieskiego. Wykop zasypać rodzimym gruntem z lekkim naddatkiem i wyrównać.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Wyszczególnienie odbiorów poszczególnych rodzajów robót, ze wskazaniem zakresów badań kontrolnych, wymagań jakości wykonania, dopuszczalnych odchyleń od wymagań, niezbędnych dowodów jakości oraz warunków dokonania danego odbioru.

## **7. Obmiar robót.**

### Jednostki miary poszczególnych rodzajów robót

wykopy	- m <sup>3</sup>
przewody	- m
słupy	- szt.

Wyszczególnienie robót, których wykonanie należy uwzględnić w kalkulacji kosztorysowej, oprócz robót wykazanych w części techniczno-ilościowej kosztorysu.

W kalkulacji należy uwzględnić dodatkowo:

- zabezpieczenie placu budowy pod względem BHP (oznakowanie, bariery ochronne, tablice),
- uporządkowanie obiektu po zakończeniu robót,
- koszty prób, badań i odbiorów.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Wymagania ogólne**

Odbiory robót należy przeprowadzić zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom III „Instalacje elektryczne” oraz stosownymi normami.

### **8.2. Odbiory między operacyjne**

Odbiory między operacyjne są elementem kontroli jakości robót poprzedzających wykonanie instalacji. W szczególności powinny im podlegać prace, których wykonanie ma istotne znaczenie dla realizowanej instalacji. Odbiory między operacyjne należy dokonywać szczególnie, jeżeli dalsze roboty będą wykonywane przez innych pracowników.

Po wykonaniu odbioru między operacyjnego należy sporządzić protokół stwierdzający jakość wykonania robót oraz potwierdzający ich przydatność do prawidłowego

wykonania instalacji. W protokole należy jednoznacznie definiować miejsca i zakres robót objętych odbiorem.

### **8.3. Odbiory częściowe**

Odbiór techniczny częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego (technicznego) lecz bez oceny prawidłowości pracy instalacji.

W ramach odbioru częściowego należy:

- sprawdzić czy odbierany element instalacji lub jej część jest wykonana zgodnie z projektem technicznym oraz z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian w projekcie,
- sprawdzić zgodność wykonania z wymogami WTWiO, a w przypadku odstępstw, sprawdzić uzasadnienie ich konieczności,
- przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze,
- po dokonaniu odbioru częściowego należy spisać protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania z projektem technicznym i pozytywny wynik badań odbiorczych. W protokole należy jednoznacznie definiować miejsca i zakres robót objętych odbiorem,
- w przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających. Po dokonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

### **8.4. Odbiory techniczne końcowe**

- a) Sieć powinna być zgłoszona do odbioru końcowego po spełnieniu następujących warunków:
  - Zakończono wszystkie roboty na sieci
  - Wykonano z wynikiem pozytywnym pomiary izolacji i ochrony przeciw porażeniowej.
  - Wykonane wszystkie badania odbiorcze zakończyły się wynikiem pozytywnym
- b) Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:
  - Projekty techniczne powykonawcze z ewentualnie naniesionymi zmianami (w przypadku ich wystąpienia)
  - Dziennik budowy

- Potwierdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem technicznym, warunkami pozwolenia na budowę i obowiązującymi przepisami
- Wyniki badań, prób i pomiarów odbiorczych
- Obmiary powykonawcze
- Protokoły odbiorów międzyoperacyjnych
- Protokoły odbiorów technicznych częściowych
- Dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie zastosowane wyroby budowlane
- Dokumenty wymagane do odbioru urządzeń podlegających odbiorom technicznym
- Gwarancje wbudowanych urządzeń i materiałów

Odbiór końcowy kończy się protokolarnym przekazaniem wykonanej linii do użytkowania.

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych.

## **9. Płatności.**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności.**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań. Płaci się za wykonaną i odebraną instalację wraz z osprzętem i zamontowanymi urządzeniami według kwoty ryczałtowej wycenionej w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Kwota ryczałtowa według pozycji kosztorysowych uwzględnia wszystkie czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w niniejszej specyfikacji i Dokumentacji Projektowej.

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- Robociznę bezpośrednią wraz z narzutami
- Wartość zużytych i wbudowanych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót i z kosztami zakupu
- Wartość pracy sprzętu z narzutami
- Koszty pośrednie ogólne i zysk kalkulacyjny
- Podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Prace przygotowawcze



- Dostawy materiałów
- Sprawdzenie kwalifikacji pracowników
- Montaż elementów
- Usunięcie ewentualnych usterek
- Uporządkowanie miejsca pracy
- Wykonanie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora nadzoru
- zabezpieczenie placu budowy pod względem BHP (oznakowanie, bariery ochronne, tablice)
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót
- koszty odbiorów i dopuszczeń przez wymagane służby zewnętrzne (Zakład Energetyczny)

#### **10. Wykaz norm i przepisów związanych z poszczególnymi rodzajami robót**

PN-76E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
PN-88E-05100	Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
PN-76E- 02032	Oświetlenie dróg publicznych.
PN-91E-05009	Instalacje w obiektach budowlanych.

„Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. III Instalacje elektryczne.”

Opracował: