

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **T-09.00**

### **USUNIĘCIE KOLIZJI Z TORAMI**

CPV 45314300-4 Kolizje kablowe

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b>	3
1.1. Przedmiot ST.	3
1.2. Zakres stosowania ST.	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczących robót	3
<b>2. MATERIAŁY</b>	5
2.1 Materiały stosowane	5
2.2 Odbiór na budowie	6
2.3 Składowanie materiałów	6
<b>3. SPRZĘT</b>	6
<b>4. TRANSPORT</b>	6
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b>	6
5.1. Wymagania ogólne	7
5.2. Roboty przygotowawcze	7
5.3. Roboty montażowe	7
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	7
6.1. Kontrola jakości materiałów	7
6.2. Kontrola jakości wykonania robót	7
6.3 Kontrola , pomiary i badania w czasie trwania robót montażowych	7
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b>	7
<b>8. PRZYJĘCIE ROBÓT</b>	8
<b>9. WARUNKI PŁTNOŚCI</b>	8
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>	8

## **1. Wstęp**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem istniejących kabli w miejscach kolizji z torami kolejowymi na odcinku Trzęsacz – Pogorzelica. Ustalenia zawarte w ST dotyczą następującego zakresu robót objętych przetargiem

- dostawa materiałów,
- roboty budowlano-montażowe.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji budowy przystanków osobowych kolejki wąskotorowej na odcinku Trzęsacz – Pogorzelica zgodnie z projektem Budowlano-Wykonawczym uzgodnionym przez zamawiającego.

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zabezpieczenia istniejących kabli z torami kolejki wąskotorowej.

Zakres robót części specyfikacji technicznej wchodzi :

#### **T-9.00 Sieci elektryczne i teletechniczne – usunięcie kolizji z torami**

- km 25,4+93,7 Kabel elektryczny nn nieczynny

- km 27,0+31,5 Kabel elektryczny nn po, Rewal

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 27,0+37,5 Kabel elektryczny nn po, Rewal

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 28,3+51,5 Kabel teletechniczny po, Śliwin

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 28,6+93 Kabel teletechniczny po, Śliwin

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 28,7+17 Kabel teletechniczny po, Śliwin

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 31,6 +08 Kabel teletechniczny po, Śliwin

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 31.9+82 3 x kabel teletechniczny po, Niechorze

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zabezpieczenie kanalizacji dodatkowymi rurami ochronnymi dwudzielnych A200PS AROT

- km 31,9+93 3x kabel elektryczny nn , po. Niechorze

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 32,1+78 kabel teletechniczny , po. Niechorze

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

- km 35,3+46 kanalizacja teletechniczna , po. Pogorzelica

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A200 PS AROT

- km 35,5+26 kabel teletechniczny , po. Pogorzelica

- a) wykonanie rowu kablowego z zasypianiem
- b) zagłębienie kabli do wymaganej głębokości i zabezpieczenie kabli przez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych A110PS AROT

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami i przepisami a w szczególności z : - BN-8946/-17/03, N SEP-E-004 i ST Wymagania ogólne (T-00) .

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową uzgodnioną z Zamawiającym , odpowiednimi normami i przepisami oraz wymaganiami dotyczącymi robót podanych w części (T-00) „Wymagania ogólne”.

### **2. Materiały**

#### **2.1 Materiały stosowane**

Materiałami podstawowymi stosowanymi przy wykonywaniu zabezpieczenia istniejących kabli wg. zasad niniejszej ST są:

#### **T-9.00, Sieci elektryczne i teletechniczne – usunięcie kolizji z torami**

- a) Rury ochronne dwudzielne A110/PS AROT
- b) Rury ochronne dwudzielne A200/PS AROT
- c) Słupki odznaczeniowe

d) Piasek

d Taśmy ostrzegawcze

## **2.2 Odbiór materiałów na budowie**

Zastosowanie na budowie innych materiałów i osprzętu jest dopuszczalne jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Zamawiającym .

Użyte materiały i wyroby muszą posiadać odpowiednie świadectwa jakości, atesty, karty gwarancyjne.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć na budowę wyroby i materiały nowe.

## **2.3 Składowanie materiałów**

Wszystkie materiały elektryczne należy składować w zamykanych magazynach w warunkach podanych przez producenta dla zachowania gwarancji .

## **3. Sprzęt**

Do wykonania robót montażowych zastosować sprzęt :

- Samochód dostawczy.
- sprzęt mechaniczny ręczny.

## **4. Transport**

Przewiduje się przewóz materiałów i urządzeń dla wszystkich instalacji od producenta (Hurtowni) na plac budowy .

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i winne być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, spadnięciem lub przesunięciem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca przedstawi Zleceniodawcy projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z

wykonywaniem zabezpieczenia kabli uwzględniające roboty ziemne przy rowach odwadniających .

Zastosowane w projekcie materiały muszą zawierać atesty.

## **5.2 ,5.3 Roboty przygotowawcze i montażowe**

Linie kablowe nn

- a) wytyczenie trasy linii kablowej.
- b) wykonanie rowu kablowego
- c) wykonanie zabezpieczenia kabli poprzez nałożenie rury ochronnej
- d) zasypanie rowu kablowego
- e) oznaczenie słupkiem oznacznikowym miejsca załamania linii kablowych i zabezpieczonego kabla

## **6. Kontrola jakości**

### **Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

### **6.1 Badania jakości materiałów użytych do wykonania zabezpieczenia kabli**

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej ,ST i odpowiednich specyfikacjach materiałów podanych w pkt. 2 niniejszej ST.

### **6.2 Kontrola jakości robót**

- 6.2.1 Sprawdzenie jakości robót ziemnych oraz stanu kabla układanego w rowie i po nałożeniu rury ochronnej

### **6.3 Badania i pomiary**

- 6.3.1 Pomiar rezystancji izolacji
- 6.3.2 Pomiar ułożenia zabezpieczonych kabli pod torami

## **7. Obmiar robót**

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonania robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów .Obmiar robót obejmuje roboty

objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty i nieprzewidziane , których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót , pomiędzy Wykonawcą , a Zamawiającym .

Jednostką obmiaru jest:

- a) dla zabezpieczenia kabli w miejscu kolizji - 1kpl

## **8. Przyjęcie robót**

8.1 Ogólne zasady przyjęcia robót podane są w ST „Wymagania ogólne”

8.2 Przyjęcie robót należy dokonać zgodnie z Polskimi Normami i art. 54-56 Prawa Budowlanego

Przyjęcie robót nastąpić może tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych oględzin stanu robót i pomiarów , jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją i poleceniami Zleceniodawcy a także obowiązującymi normami i przepisami

## **8.3 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiorowi podlegają:

- układanie kabli
- montaż rur przepustowych ochronnych

## **9. Płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”

## **10. Przepisy związane**

1. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
2. PN-87/E – 05110 Elektryczne urządzenia rozdzielcze prądu przemiennego o napięciu do 380V dla budownictwa ogólnego
3. PN- 92/E – 08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy
4. PN-IEC 60364-4-47 Ochrona przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym
5. PN76/E-05/125 Linie kablowe .Wymagania ogólne



6. N-SEP-E-004 Linie kablowe
7. Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych – Instytut Energetyki. Wydanie 1998 r. Przepisy.
8. Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych - Instytut Energetyki. Warszawa 1989r.