**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**D.01.03.02**

**ZABEZPIECZENIE LINII KABLOWYCH**

Spis treści

[1. WSTĘP 3](#__RefHeading___Toc461_3993978502)

[2. MATERIAŁY 3](#__RefHeading___Toc1865_760393915)

[3. SPRZĘT. 4](#__RefHeading___Toc1867_760393915)

[4. TRANSPORT: 4](#__RefHeading___Toc1869_760393915)

[5. WYKONANIE ROBÓT: 4](#__RefHeading___Toc1871_760393915)

[6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT: 5](#__RefHeading___Toc1873_760393915)

[7. OBMIAR ROBÓT: 5](#__RefHeading___Toc1875_760393915)

[8. ODBIÓR ROBÓT 6](#__RefHeading___Toc536_2645473935)

[9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 6](#__RefHeading___Toc538_2645473935)

[10. PRZEPISY ZWIĄZANE 6](#__RefHeading___Toc540_2645473935)

# WSTĘP

**1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót rozbiórkowych i przygotowawczych w związku z rozbiórką kładki dla pieszych nad torami PKP linii Kutno-Piła (linia nr 18, w km 91,863) w Aleksandrowie Kujawskim , w sąsiedztwie przejazdu kolejowego w ul. Dworcowej

**1.2. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót przy zabezpieczeniu i przebudowie istniejących linii energetycznych i obejmują:

* **zabezpieczenie kabli energetycznych, kolejowych SRK, rur gazowych** 
  + wykonanie - wykopów liniowych szerokości do 0,6 m i głębokości do 1,0 m ręcznne ze złożeniem (i transportem) gruntu na odkład tymczasowy
  + demontaż przewodów z rur z tworzyw sztucznych o średnicy 160 mm
  + układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych z HDPE (lub PCW), o średnicy 160 mm
  + zasypanie wykopów gruntem wraz z zagęszczeniem z transportem gruntu z dokopu Wykonawcy
* **zabezpieczenie innych urządzeń** 
  + ręczne wykopanie rowów dla kabli lub rur ochronnych szerokości 0,4 m i głębokości do 1,0 m ręcznie ze złożeniem gruntu na odkład tymczasowy - w celu lokalizacji podziemnego uzbrojenia terenu
  + ręczne zasypanie rowów dla kabli przy szerokości dna do 0,4 m i głębokości do 1,0 m gruntem z odkładu tymczasowego

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i STWiORB DM.00.00.00 "Wymagania ogólne".

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

# MATERIAŁY

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2. Sposób zagospodarowania materiałów z rozbiórki opisano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.4.

**2.2. Rodzaje materiałów**

Materiałami stosowanymi przy zabezpieczeniu i przebudowie kablowej linii energetycznej są:

* Rury dwudzielne  160 mm (PS – 160) – wykonane z HDPE lub PCV grubościennych
* 2.3. Folia kalandrowana, uplastyczniona PCV koloru niebieskiego i czerwonego o grubości 0,4÷0,6 mm wg BN-68/6353-03, stosowana jako ochrona kabli ziemnych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

# SPRZĘT.

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

**3.2. Sprzęt wykorzystywany do robót**

Sprzęt użyty przez Wykonawcę przy ww. robotach powinien być odpowiednio dobrany i uzyskać akceptację Inżyniera, aby nie spowodował uszczerbku na jakości wykonywanych robot, jak i czynności pomocniczych, załadunku i rozładunku, a także transportu.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie.

# TRANSPORT:

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

**4.2. Transport materiałów do wykonania robót**

Rury przewożone mogą być dowolnymi środkami transportu zabezpieczającymi przewożony materiał przed uszkodzeniem.

Przewożone materiały należy zabezpieczyć podczas transportu przed możliwością przesuwania oraz przed uszkodzeniem w czasie transportu.

Przy transporcie materiałów przestrzegać bezwzględnie wymagań producenta.

# WYKONANIE ROBÓT:

**5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

**5.2. Zakres wykonywanych robót**

Roboty należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową, normami oraz przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zwróci się z wyprzedzeniem do zainteresowanych Instytucji, w celu uzyskania zezwolenia na prowadzenie prac i otrzymanie nadzoru technicznego.

Wykonawca zabezpieczy i oznakuje teren, zgodnie z Instrukcją o prowadzeniu robót przy drogach publicznych. Roboty ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem Administratora urządzeń.

Przebieg istniejących linii kablowych opiera się na planach geodezyjnych, dlatego dokładny przebieg tych linii należy określić na podstawie próbnych przekopów.

Przed przystąpieniem do robót należy określić lokalizację kabli i studzienek, wykonując liniowe przekopy próbne.

Istniejące kable po wykopaniu zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną o średnicy 110÷160 mm. Po ułożeniu rury kable zasypać gruntem sypkim.

Wykonane roboty muszą być prowadzone pod nadzorem, a po wykonaniu odebrane przez przedstawiciela Administratora sieci energetycznej.

**5.3. Kolejność prowadzonych robót**

* wykonanie wykopów – przekopów próbnych,
* wykonanie wykopów - rowów kablowych,
* wykopanie istniejących kabli w celu ułożenia w przepustach kablowych
* montaż przepustów kablowych dwudzielnych w wykopie otwartym,
* wykonanie podsypki piaskowej,
* układanie kabli NN lub SN w przepustach kablowych dwudzielnych,
* zabezpieczenie lub odsunięcie (ewentualnie) przełożenie pozostałych liniowych urządzeń obcych,
* zasypanie wykopów - rowów kablowych,

# KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

**6.2. Kontrola i badanie w trakcie robót**

* sprawdzenie przepustów kablowych, przed zasypaniem,
* pomiary geodezyjne przed zasypaniem.

Urządzenia elektryczne oraz kable elektroenergetyczne powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości wydane przez producenta.

# OBMIAR ROBÓT:

**7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

W niniejszym przedmiocie opracowania nie obowiązuje obmiar robót. Podstawą rozliczenia robót jest kwota ryczałtowa, określona na etapie przetargu, wynikająca ze STWiORB i przedmiaru robót. Kwota ryczałtowa jest ostateczną i nie podlegającą negocjacjom, a tym samym zmianom Dlatego też Wykonawca na etapie składania oferty winien uwzględnić koszty bezpośrednie związane z realizacją robót i wkalkulować w cenę ryczałtową koszty pozostałe, a tym samym niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.

# ODBIÓR ROBÓT

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

**8.1. Wymagane dokumenty**

Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć

Zamawiającemu następujące dokumenty:

* dokumentację Projektową z naniesionymi poprawkami powykonawczymi,
* geodezyjną dokumentację powykonawczą,
* protokół odbioru robót zanikających podpisany przez Inżyniera,
* oceny robót przez właścicieli przebudowywanych linii.

# PODSTAWA PŁATNOŚCI

**9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Podstawą płatności robót budowlanych jest ryczałt, skalkulowany przez Wykonawcę na podstawie Specyfikacji Technicznej oraz wizji lokalnej – na etapie przygotowania oferty. Ryczałt uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia.

# PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują