



AMPEO Michał Majewski  
25-413 Kielce, ul. Domaniówka 31/8  
NIP: 657-269-51-99, e-mail: biuro@ampeo.pl

---

Egz. nr 1

---

*Stadium:* Specyfikacja techniczna

*Branża:* Elektryczna

*Zadanie:* Usunięcie kolizji przez skablowanie odcinka linii napowietrznej średniego napięcia, nad terenem oczyszczalni ścieków w Daleszycach, gmina Daleszyce

*Miejsce inwestycji:* obręb 0001 Daleszyce, dz. nr 3326/2, 3327/2, 3328/2, 3280/3 - gm. Daleszyce

*Inwestor:* Gmina Daleszyce  
26-021 Daleszyce, Plac Staszica 9

*Kategoria obiektu*  
*Budowlanego* XXVI

---

---

podpis

Opracował: **mgr inż. Michał Majewski**  
imię i nazwisko

---

Kielce, 2018-01

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

<b>1. WSTĘP</b>	<b>3</b>
<b>1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ</b>	<b>3</b>
<b>1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ</b>	<b>3</b>
<b>1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1 PRZEDMIOT ROBÓT</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2 ZAKRES ROBÓT</b>	<b>3</b>
<b>1.3.3 INFORMACJA O TERENIE BUDOWY</b>	<b>3</b>
<b>1.3.4 ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY</b>	<b>3</b>
<b>1.3.5 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH</b>	<b>3</b>
<b>1.3.6 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY P. POŻAROWEJ</b>	<b>4</b>
<b>1.3.7 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU</b>	<b>4</b>
<b>1.3.8 INFORMACJA „BIOZ”</b>	<b>4</b>
<b>1.3.9 OCHRONA ŚRODOWISKA</b>	<b>4</b>
<b>1.3.10 NAZWY I KODY ROBÓT</b>	<b>4</b>
<b>1.3.11 OKREŚLENIA PODSTAWOWE</b>	<b>4</b>
<b>2. MATERIAŁY</b>	<b>5</b>
<b>2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW</b>	<b>5</b>
<b>2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADANIE MATERIAŁÓW</b>	<b>5</b>
<b>2.3 MATERIAŁY PODSTAWOWE</b>	<b>5</b>
<b>3. SPRZĘT</b>	<b>5</b>
<b>4. TRANSPORT</b>	<b>6</b>
<b>5. WYKONYWANIE ROBÓT</b>	<b>6</b>
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	<b>6</b>
<b>6.1 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT</b>	<b>6</b>
<b>6.2 DZIENNIK BUDOWY</b>	<b>7</b>
<b>7. OBMJAR ROBÓT</b>	<b>7</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b>	<b>7</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>	<b>7</b>
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>	<b>8</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej (S.T.) są wymagania dotyczące skablowanie odcinka linii napowietrznej średniego napięcia kolidującej z oczyszczalnią ścieków w Daleszycach, gmina Daleszyce.

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

### **1.3 Przedmiot i zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

#### **1.3.1 Przedmiot robót**

Przedmiotem robót jest skablowanie odcinka linii napowietrznej średniego napięcia wraz z zabudową dwóch słupów z odłącznikiem w miejscowości Daleszyce, gm. Daleszyce.

#### **1.3.2 Zakres robót**

- |                                                                                       |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| - Budowa linii kablowej średniego napięcia kablami<br>3xXRUHAKXs 1x120mm <sup>2</sup> | mb. 155 (trasa) |
| - Zabudowa słupów odłącznikowych Kgo 12/15 i KKgo 12/15                               | szt. 2          |
| - Demontaż linii średniego napięcia                                                   | mb. 132         |

#### **1.3.3 Informacja o terenie budowy**

Nad terenem projektowanej oczyszczalni ścieków w Daleszycach przebiega linia średniego napięcia relacji RS Daleszyce – Daleszyce. Linię wybudowano na słupach żelbetowych ŻN 12 i ALA 12. Zastosowano przewody gołe 3xAFl 35mm<sup>2</sup>.

Usytuowanie linii koliduje z terenem oczyszczalni.

Opracowanie przewiduje skablowanie odcinka linii kolidującej z terenem oczyszczalni.

Teren budowy jest terenem oczyszczalni, łąką, drogą dojazdową.

#### **1.3.4 Organizacja robót, przekazanie placu budowy**

Inwestor przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie. Wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia nadziemne i podziemne, a także dostęp do wody i energii elektrycznej.

#### **1.3.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące na terenie instalacje podziemne i nadziemne (kable, rurociągi, sieci) powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym i wskazane Wykonawcy przy przekazaniu placu budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach nadziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

### **1.3.6 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony p. pożarowej**

Prace należy wykonywać w oparciu o obowiązujące instrukcje oraz przepisy. Wykonawca dostarczy na budowę niezbędne wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy i ochrony p.poż.

### **1.3.7 Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na miejscu realizacji robót, zapewnić bezpieczeństwo ruchu pojazdów i ruchu pieszego oraz odpowiednio zabezpieczyć teren robót.

### **1.3.8 Informacja „bioz”**

Wykonawca w oparciu o informację „bioz” zobowiązany jest do opracowania i ścisłego przestrzegania planu „bioz” dotyczącego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w czasie robót montażowych.

### **1.3.9 Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego na placu budowy i poza jego terenem.

### **1.3.10 Nazwy i kody robót**

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych CPV:

- 450 0000-7 – Roboty budowlane
- 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- 45232200-4 - Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
- 453 1100-0 - Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz  
opraw oświetleniowych
- 4531600-0 - Instalowanie zewnętrznego osprzętu oświetleniowego
- 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

### **1.3.11 Określenia podstawowe**

1. Linia napowietrzna – urządzenie napowietrzne przeznaczone do przesyłania energii elektrycznej składające się z przewodów, konstrukcji wsporczych i osprzętu.
2. Słup energetyczny – konstrukcja wsporcza osadzona bezpośrednio w gruncie służąca do zamocowania osprzętu energetycznego.
3. Słup oświetleniowy – konstrukcja wsporcza osadzona bezpośrednio w gruncie służąca do zamocowania oprawy oświetleniowej na wysokości nie większej niż 12m.
4. Przewód – przewód wielożyłowy izolowany do przewodzenia prądu elektrycznego.
5. Instalacja odgromowa – zespół urządzeń do zabezpieczenia linii przed wyładowaniami elektrycznymi.
6. Dziennik budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
7. Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu.

8. Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Inwestora pełniąca funkcję Inspektora Nadzoru Technicznego.
9. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową.
10. Pas drogowy – wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia w nim drogi oraz drzew i krzewów.
11. Przetargowa dokumentacja projektowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu wraz z przedziałem robót.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, iż materiały wbudowane spełniają wymagania dokumentacji wymagania dokumentacji projektowej jak i specyfikacji technicznej.

### 2.2 Przechowywanie i składanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora.

### 2.3 Materiały podstawowe

1. Słup wirowany E12/15	szt. 2
2. Krąg betonowy fi 120/144 wys. 30cm	szt. 7
3. Beton B 15	m <sup>3</sup> 2,18
4. Poprzeczka PK21	szt. 1
5. Izolator SDI 80	szt. 3
6. Rozłącznik RN III 24/4	szt. 2
7. Napęd odłącznika NRV 12-I	kpl. 2
8. Ogranicznik przepięć POLIMD 18N	szt. 6
9. Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	mb 104
10. Pręty uziemiające ocynkowane fi 18	mb. 72
11. Płyta stopowa	szt. 1
12. Płyta ustojowa U85	szt. 4
13. Izolator LWP 8/24	szt. 3

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą i odpowiadać wskazaniom zawartym w dokumentacji budowlanej.

Wykaz podstawowego sprzętu:

Lp.	Nazwa
1.	ciągnik kołowy
2.	koparka jednonaczyniowa kołowa 0.4 m3
3.	koparka podsiębierna 0,15m3

4. podnośnik montażowy PMH samochodowy
5. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny
6. przyczepa do przewożenia kabli
7. samochód samowyładowczy
8. samochód samowyładowczy 10-15 t
9. środek transportowy
10. wibromłot
11. żuraw samochodowy

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót i właściwości przewożonych materiałów.

#### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją budowlano-projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, warunkami umowy oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terminie i wyznaczenie wysokości elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, muszą być poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Całość robót wykonywać zgodnie z opisem technicznym zawartym w dokumentacji projektowej.

Po wykonaniu robót wykonywać inwentaryzację geodezyjną wybudowanych obiektów oraz doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1 Zasady kontroli jakości robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów.

W czasie wykonywania robót należy sprawdzać na bieżąco:

- prawidłowość wytyczenia i ustawienia słupów
- naprężenia przewodów
- prawidłowe ustawienie wysięgników i opraw
- stan powłoki antykorozyjnej wszystkich elementów
- jakość połączeń

Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary

- rezystancji izolacji obwodów oświetleniowych
- skuteczność ochrony p. porażeniowej
- rezystancji uziemień

## 6.2 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym stronę zamawiającą i wykonawcę w okresie do przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco, będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania wykonawcy terenu budowy
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonania robót
- dane dotyczące sposobu zabezpieczania robót
- dane dotyczące jakości materiałów
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli podaniem, kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1m (metr) podwieszonego przewodu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> napowietrznej linii oświetleniowej, 1kpl. zabudowanej oprawy. Obmiar robót przeprowadzić w oparciu o dokumentację projektową i ewentualne dodatkowe pisemne ustalenia, wynikię w czasie budowy po uprzedniej akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

Przy przekazywaniu napowietrznej linii oświetleniowej do eksploatacji wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zamawiającemu następujące dokumenty:

- projektową dokumentację powykonawczą
- atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności na użyte materiały i urządzenia
- protokół z dokonanych pomiarów
- protokoły robót zanikających
- odbiór robót przez Rejon Energetyczny

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest:

1. Stawka ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym
2. Bezusterkowy protokół odbioru końcowego
3. Faktura za roboty dostarczona przez Wykonawcę

Termin zapłaty winien być wyszczególniony w umowie o roboty budowlane.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-61/E 01002 Przewody elektryczne. Podział i oznaczenia.
- PN-76/ E-05125. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
- PN-87/B-03265 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Żelbetowe i sprężone konstrukcje wsporcze. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-78/E-06400 Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Ogólne wymagania i badania.
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-76/E-2032 Oświetlenie dróg publicznych