

# SPIS TREŚCI

---

## 1. SPIS ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

---

1.1 *Spis zawartości.*

---

## 2. OPIS TECHNICZNY

---

2.1. *Opis techniczny*

2.2. *Uwagi końcowe*

---

## 3. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

---

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 3.1. <i>Projekt zagospodarowania terenu</i>             | <i>rys. nr E1</i> |
| 3.2. <i>Schemat przebudowy linii kablowych SN-20kV</i>  | <i>rys. nr E2</i> |
| 3.3. <i>Schemat przebudowy linii kablowych nN-0,4kV</i> | <i>rys. nr E3</i> |
-

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## DANE OGÓLNE:

**INWESTOR:** MIASTO SUWAŁKI  
ul. MICKIEWICZA 1, 16 - 400 SUWAŁKI

**INWESTYCJA:** PROJEKT PRZEBUDOWA BOISK SPORTOWYCH  
przy Zespole Szkół Technicznych w Suwałkach

**ADRES INWESTYCJI:** ul. Sejneńska 33, 16 - 400 Suwałki,  
dz. nr 10688/3, 10688/2, 10687/4, 10687/3, 10683/2, 10684/1,  
10683/1,  
10682/2, 10682/4, 10682/5 Obręb nr 05.

**PROJEKT OPRACOWAŁ:** mgr inż. Marian Malinowski

## 2.1 OPIS TECHNICZNY.

### 2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt **wykonawczy** przebudowy urządzeń elektroenergetycznych kolidujących z budową budynku zaplecza oraz boisk sportowych przy Zespole Szkół Technicznych w Suwałkach.

### 2.1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany wielobranżowy,
- warunki usunięcia kolizji nr 27/RE5/2016/7287
- obowiązujące normy i przepisy.

### 2.1.3. Budowa sieci elektroenergetycznej – usunięcie kolizji własność PGE.

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji nr 27/RE5/2016/7287 kolidujące urządzenia elektroenergetyczne z planowaną budową boisk należy:

#### **Kolizja nr 1 – SN-20kV**

- istn. linię kablową SN-20kV relacji st. nr 10-854 Technikum Budowlane - st nr 10-853 Weterynaria 3x(YHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>) odkopać przełożyć po nowej trasie na odc. AB l=60m i zmufować z projektowanym odcinkiem kabla typu 3x(XRUHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>) o długości l=8(18)m.

**Prace montażowe**

L.P	OPIS ELEMENTU ROBÓT	J.m	Ilość
<b>0,4kV</b>			
1.	Montaż linii kablowej 3x(XRUHAKXS 1x120mm <sup>2</sup> )	m	18
2.	Montaż mufy kablowej SN-20kV	kpl	2

**Kolizja nr 2 – SN-20kV**

- istn. linię kablową SN-20kV relacji st. nr 10-854 Technikum Budowlane - st nr 10-1038 ZST 3x(YHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>) odkopać przełożyć po nowej trasie na odc. GH l=135m i zmufować z projektowanym odcinkiem kabla typu 3x(XRUHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>) o długości l=18(28)m.

**Prace montażowe**

L.P	OPIS ELEMENTU ROBÓT	J.m	Ilość
<b>0,4kV</b>			
1.	Montaż linii kablowej 3x(XRUHAKXS 1x120mm <sup>2</sup> )	m	28
2.	Montaż mufy kablowej SN-20kV	kpl	2

**Kolizja nr 3 – nN-0,4kV**

- istn. linię kablową nN-0,4kV relacji st. nr 10-854 Technikum Budowlane - ZK-3837 typu 2xYAKXS 4x240mm<sup>2</sup> odkopać przełożyć po nowej trasie na odc. CD l=33m

**Kolizja nr 4 – nN-0,4kV**

- istn. linię kablową nN-0,4kV relacji st. nr 10-854 Technikum Budowlane - ZK Sejneńska 35 odkopać przełożyć po nowej trasie na odc. IJ l=31m

**Kolizja nr 5 – nN-0,4kV**

- istn. linię kablową nN-0,4kV relacji st. nr 10-854 Technikum Budowlane - ZK Składowa 2 odkopać przełożyć po nowej trasie na odc. EF l=67m i zmufować z projektowanym odcinkiem kabla typu YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> o długości l=15(25)m.

**Prace montażowe**

--	--	--	--

L.P	OPIS ELEMENTU ROBÓT	J.m	Ilość
<b>0,4kV</b>			
1.	Montaż linii kablowej YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	m	25
2.	Montaż mufy kablowej nN-0,4kV	kpl	2

Kable należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,9m dla kabli nN-0,4kV i 1,1 m dla kabli SN-20kV na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku. Następnie ułożone kable należy zasypać 30 centymetrową warstwą zasyпки. Zasypkę wykopu wykonać z gruntu przepuszczalnego, zagęszczając go mechanicznie warstwami grubości max. 30cm: wskaźnik zagęszczenia 0,9. Zasypkę przykryć folią koloru niebieskiego dla kabli nN-0,4kV i koloru czerwonego dla kabli SN-20kV wzdłuż całej trasy kabla. Kable pod wjazdami chronić rurą osłonową 110mm.

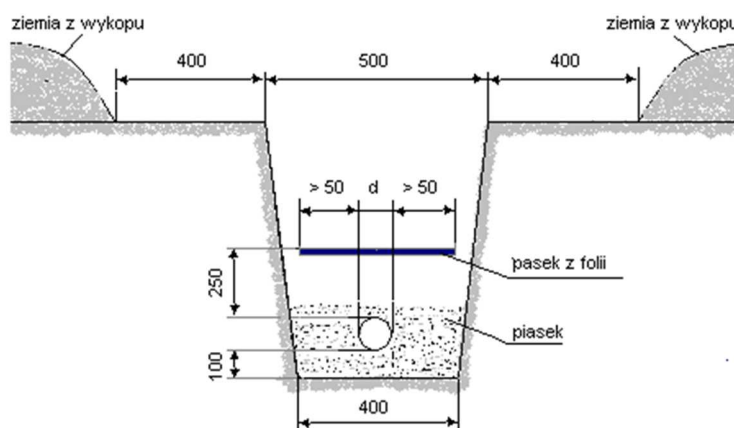
Kabel ułożony w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Kabel ułożony w powietrzu powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki przy głowicach lub skrzynkach oraz w takich miejscach i w takich odstępach, aby rozróżnienie kabla nie nastręczało trudności.

Prace wykonać zgodnie z normą N SEP E 004-2014 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

**UWAGA!** Należy dokonać odbioru kabli przed zasypaniem z udziałem przedstawiciela Rejonu Energetycznego w Suwałkach oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

### **SPOSÓB UŁOŻENIE KABLI W ZIEMI**



### **OZNACZENIE LINII KABLOWEJ**

Przy oznaczeniu należy spełnić następujące wymagania:

- na całej długości trasy kablowej (dotyczy kabli układanych w ziemi), należy stosować oznaczniki kablowe (opaski kablowe) rozmieszczone na kablu w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych,
- kable ułożone w powietrzu powinny mieć znaczniki (opaski kablowe) przy głowicach i odbiornikach oraz w takich miejscach i odstępach, aby identyfikacja kabla była jednoznaczna,
- kable ułożone w tunelach i kanałach powinny mieć oznaczniki (opaski kablowe) w odstępach nie większych niż 20 m.

Na oznaczniakach (opaskach kablowych) należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- numer ewidencyjny linii,
- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia,
- symbol wykonawcy oraz długość kabla.

Prace należy wykonać zgodnie z normą N-SEP-E 004 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

### **UWAGA!**

**W miejscu kolizji z istniejącymi kablami należącymi do PGE na istniejące kable SN i nN w miejscu skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem terenu należy założyć przepust dwudzielny 160mm. Pracę należy wykonać po uzyskaniu od RE Suwałki wyłączenia napięcia oraz pod nadzorem i po dopuszczeniu przez Rejon Energetyczny w Suwałkach.**

### **2.2. UWAGI KOŃCOWE.**

- Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania i eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych warunkami technicznymi zasilania, warunkami szczegółowymi określonymi w uzgodnieniach.
- O rozpoczęciu robót powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem zarządzających sieciami i właścicieli terenu.
- Do odbioru końcowego przedstawić plan powykonawczy trasy linii kablowej, atesty i certyfikaty instalowanych urządzeń oraz protokoły badań i pomiarów w zakresie wymaganym warunkami technicznym odbioru.

O p r a c o w a ł:

mgr inż. Marian Malinowski