

**OPIS TECHNICZNY**

1. Opis techniczny z obliczeniami
2. Zestawienie podstawowych materiałów

**SPIS UZGODNIEŃ**

1. TAURON – uzgodnienie branżowe z dn. 27.11.2017r.
2. Warunki techniczne TAURON z dn. 05.12.2017r.
3. Uzgodnienie tras ZIKiT

**SPIS RYSUNKÓW**

1. Orientacja
2. Plan sytuacyjny
3. Schemat nn
4. Przekroje poprzeczne
5. Harmonogram robót

**OPIS TECHNICZNY**

**do projektu wykonawczego linii kablowych nn dla  
ROZBUDOWA I BUDOWA DOJŚĆ I DOJAZDÓW DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
ORAZ URZĄDZEŃ Z NIMI ZWIĄZANYCH ORAZ MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ  
Z OŚWIETLENIEM, ODWODNIENIEM I PRZEKŁADKAMI KOLIDUJĄCEGO UZBROJENIA  
NA DZIAŁKACH NR 107/20,489/11 OBR. 3 KROWODRZA W REJONIE ULIC RYDLA  
I KRZYWY ZAULEK W KRAKOWIE**

**WSTĘP :**

**Dokumentację niniejszą opracowano na zlecenie ;  
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
UL.CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW**

Podstawę opracowania dokumentacji stanowiły następujące dane :  
Zlecenie Inwestora oraz umowa

1. Zlecenie Inwestora oraz umowa
2. TAURON – uzgodnienie branżowe z dn. 27.11.2017r.
3. Warunki techniczne TAURON z dn. 05.12.2017r.
4. Uzgodnienie tras ZIKiT
5. Ustalenia robocze
6. Plan sytuacyjny
7. Normy i przepisy

**ZAKRES OPRACOWANIA :**

Projekt obejmuje :

- Zabezpieczenie kabli nn

**STAN ISTNIEJĄCY**

**LINIE KABLOWE SN i nn**

W projektowanym rejonie przebudowy ul. Rydla Bocznej znajdują się linie kablowe nn zgodnie z wykazem dołączonym do uzgodnienia TAURON z dn. 27.11.2017r.  
Trasy linii kablowych pokazano na planie sytuacyjnym

**STAN PROJEKTOWANY**

**LINIE KABLOWE nn**

W projektowanym rejonie przebudowy ul. Rydla Bocznej znajdują się linie kablowe nn zgodnie z wykazem dołączonym do uzgodnienia TAURON z dn. 27.11.2017r. :

1. AKFtA 3x150<sup>2</sup> +95 Rydla 11 – 17
2. AKFtA 3x150<sup>2</sup> +95 Rydla 15 – 11
3. AKFtA 3x95<sup>2</sup> Krzywy Zaulek 5 - Rydla 13 – **NIE KOLIDUJE**
4. AKFtA 3x150<sup>2</sup> +95 Rydla 15 - Krzywy Zaulek 6

Istniejące kable zostaną zabezpieczone rurami HDPE  $\Phi$  160 grubościennymi sztywnymi dzielonymi koloru niebieskiego .

Rurę należy umieścić nie mniej niż 0,5m od dolnej podbudowy nawierzchni jezdni zgodnie z przekrojem .

Obok rur zabezpieczających należy ułożyć rurę rezerwową HDPE  $\Phi$  160 grubościenną sztywną koloru niebieskiego .

Trasy linii kablowych pokazano na planie sytuacyjnym i schemacie .

#### **UWAGI DLA WYKONAWCY**

1. Przed przystąpieniem do robót montażowych , jak również później , w czasie montażu, Wykonawca musi być w kontakcie z TAURON REJON DYSTRYBUCJI „KROWODRZA” oraz z Inspektorem Nadzoru.
2. Części stalowe należy dokładnie zabezpieczyć przed korozją .
3. Wszystkie roboty montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PN oraz pod nadzorem przedstawiciela TAURON REJON DYSTRYBUCJI „KROWODRZA” oraz Inspektora Nadzoru.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BUDOWA** : ROZBUDOWA I BUDOWA DOJŚĆ I DOJAZDÓW DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH ORAZ URZĄDZEŃ Z NIMI ZWIĄZANYCH ORAZ MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z OŚWIETLENIE, ODWODNIENIEM I PRZEKŁADKAMI KOLIDUJĄCEGO UZBROJENIA NA DZIAŁKACH NR 107/20,489/11 OBR. 3 KROWODRZA W REJONIE ULIC RYDLA I KRZYWY ZAULEK W KRAKOWIE

**OBIEKT** : LINIE KABLOWE nn I OŚWIETLENIE ULICZNE

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności robót :**

- Zabezpieczenie linii kablowych nn
- Budowa oświetlenia ulicznego zasilanego liniami kablowymi

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :**

- Istniejące ulice : Rydla , Rydla Boczna , Krzywy Zaulek , ulice osiedlowe
- Kanalizacja
- Wodociąg
- Gaz
- CO
- Linie teletechniczne
- Linie kablowa SN i nn

### **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :**

- Istniejące uzbrojenie podziemne , a w szczególności , kanalizacja , wodociąg, gaz, CO , linie kablowe nn
- Ulice : Rydla , Rydla Boczna , Krzywy Zaulek , ulice osiedlowe

### **4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót :**

- Porażenie prądem elektrycznym
- Wybuch gazu, poparzenie od sieci gazowej
- Poparzenie przy uszkodzeniu sieci CO
- Potrącenie przez poruszające się pojazdy po ulicach .
- Urazy wskutek uderzeń , przygniaceń ciężkimi elementami

### **5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :**

- Przy robotach szczególnie niebezpiecznych , tzn. przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych oraz robót ziemnych , jak również montażu prefabrykatów mogą pracować osoby wyłącznie do tego uprawnione i przeszkolone w zakresie bhp
- Przy zabezpieczaniu linii kablowych nn oraz budowie linii kablowych nn mogą pracować osoby mające uprawnienia do pracy przy urządzeniach elektrycznych do 1 kV

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom :**

- Prowadzenie robót ziemnych i montażowych przy użyciu sprzętu mechanicznego w bezpiecznym sąsiedztwie istniejących sieci elektroenergetycznych i innego uzbrojenia podziemnego , powinno być określone przez kierownika budowy z wyznaczeniem bezpiecznej odległości , w jakiej mogą być one wykonywane
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu , należy wykonać zejście do wykopu przy pomocy drabiny.
- Umocnienia wykopów powinny być wykonywane w sposób szczególnie staranny , co powinno być kontrolowane przez kierownika lub mistrza budowy
- Montaż ciężkich prefabrykatów żelbetowych , powinien być wykonywany z zachowaniem szczególnych środków ostrożności

- Pracownicy wychodzący poza wygradzoną strefę robót , na jezdnie , powinni być zaopatrzeni w kamizelki odblaskowe
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w rękawice i inne środki ochrony osobistej, zabezpieczające przed urazami
- Ruch środków transportowych obok wykopów , powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu
- Operatorzy maszyn budowlanych powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

#### **7. Przeszkolenie pracowników :**

**Zgodnie z powyższą informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , kierownik budowy lub upoważniony pracownik posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w zakresie do 1 kV , winien przeprowadzić szkolenie pracowników i poinformować ich o występujących zagrożeniach oraz o sposobach i środkach zabezpieczających .**

**ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW****LINIA KABLOWA nn – MONTAŻ**

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
<b>1.</b>	Rury HDPE $\Phi$ 160 grubościennne sztywne koloru niebieskiego – REZERWA : 8 , 6 , 10 m	mb	24
<b>2.</b>	Rury HDPE $\Phi$ 160 grubościennne sztywne dzielone koloru niebieskiego : 8 , 2 * 6 , 10 m	mb	30
<b>3.</b>	Folia	mb	
<b>4.</b>	Piasek	m <sup>3</sup>	36
<b>5.</b>	Przekopy kontrolne 2,0 m	szt	4
<b>6.</b>	Odkopanie kabli istniejących na długości	mb	36