

# **OPIS TECHNICZNY**

## **branży elektrycznej**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa linii kablowej oświetlenia ulicy Piwnika „Ponurego” w Ełku wraz ze zmianą lokalizacji słupów oświetleniowych kolidujących z elementami projektowanej przebudowy tej ulicy. Konieczność przebudowy w/w linii kablowych wynika ze zmiany lokalizacji zatoki autobusowej oraz z powiększeniem zatoki parkingowej

Zakresem projektu objęto:

– zmianę trasy projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicy Piwnika „Ponurego” wraz ze zmianą lokalizacji projektowanych słupów oświetleniowych,

### **2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA**

Do opracowania projektu wykonawczego na przebudowę linii SN oraz oświetlenia ulicy Piwnika „Ponurego” posłużyły n/w materiały wyjściowe:

- podkłady geodezyjne terenu objętego opracowaniem,
- warunki techniczne projektowanego oświetlenia ulic MK 5540/94/2009 z dnia 02.04.2009,

### **3. OPIS OGÓLNY PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Niniejszy zamienny projekt obejmuje przebudowę trasy projektowanej linii oświetleniowej wraz ze zmianą lokalizacji słupów oświetleniowych na ul. Piwnika "Ponurego" na os. Konieczki w Ełku w rejonie projektowanej lokalizacji zatoki autobusowej oraz nowych stanowisk parkingowych. Projekt przebudowy obejmuje zmianę trasy projektowanej zgodnie z ZUD 328/ 09 linii kablowej oświetlenia ulic.

Stan istniejących sieci energetycznych oraz projektowanych tras linii kablowych opisano na planie sytuacyjnym w skali 1:500 - rys. 1.

### **4. PRZEBUDOWA LINII OŚWIETLENIA ULICZNEGO UL. PIWNIKA "PONUREGO"**

Projektowany obwód oświetleniowy zasilany jest z szafki oświetleniowej S-633 z istniejącego obwodu oświetlenia ul. Grota Roweckiego i Dobrzańskiego. Projekt zamienny dotyczy odcinka linii kablowych oznaczonych na planie zagospodarowania terenu jako Eo1 – Eo2 - Eo3 oraz Eo4 – Eo5 - Eo6. Projektowany odwód wykonać kablem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> plus drut FeZnΦ8 o długości trasowej 64m i montażowej 76m – odcinek Eo1 – Eo2 – Eo3 oraz o długości trasowej 96m i montażowej 108m – odcinek Eo4 – Eo5 – Eo6. Projektowana jest zmiana lokalizacji słupa oznaczonego w projekcie pierwotnym jako Nr 7, słupów Nr 13 i Nr 14 oraz demontaż słupa Nr 15. Słup oznaczony w projekcie pierwotnym jako Nr 16 przyjmuje oznaczenie Nr 15, słup Nr 17 oznaczenie Nr 16. Stosować słupy i oprawy jak w projekcie pierwotnym tj. słupy stalowe typu „ORION” wys. 10 m. Wysięgniki jak w projekcie pierwotnym: słupy Nr 13, Nr 14 i Nr 15 pojedyncze typu OCS 1/10°/1 – szt. 3, słupy Nr 6, Nr 7 i Nr 8 - podwójne typu OCD 1/10°/2+2 - szt. 3. Oprawy typu SGP340 SONT 150W II PC SP 48/60. Oprawy instalowane na słupach stalowych należy zabezpieczać we wnękach słupów wstawką Wtns 6A. Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> wciągniętym w rurę wysięgnika lub w otwór słupa. Słupy stalowe ośmiokątne należy zamówić wraz z fundamentami prefabrykowanymi. Fundamenty prefabrykowane słupów typu F120/43, montować w wykopie z gruntem utwardzonym do 2-ch barów i należy zabezpieczyć przed wilgocią z zewnątrz przez 2-krotne nałożenie lepiku na gorąco.

Kable typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> plus drut FeZnΦ8 układać w ziemi (rowie) na głębokości 0,7 m na 10 cm warstwie z piasku. Kable przykryć warstwą piasku o takiej samej grubości oraz folią ostrzegawczą w kolorze niebieskim o grubości min. 0,5 mm i szerokości 0,25 m. Odległość folii od kabla powinna wynosić min. 0,25 m. Kable układać linią falistą. Kable krzyżować się będą z istniejącymi i projektowanymi mediami oraz z przejazdami. Skrzyżowanie projektowanego kabla z w/w mediami i podjazdami wykonać w przepustach z rur typu SRS75, SRS160, A75, A110. Wyloty przepustów zaślepić. Istniejącą i projektowaną trasę linii kablowej, lokalizację słupów oraz szczegóły dotyczące miejsca założenia przepustów, typ rury osłonowej i ich długość podano na rys. 1. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-76 E-05125 oraz N SEP-E-004.

##### **5. PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ SN W UL. PIWNIKA "PONUREGO" – wg odrębnego opracowania stanowiącego projekt zamienny do projektu przebudowy linii elektroenergetycznych zrealizowanym przez TJAN Electric na zlecenie PGE Dystrybucja S.A.**

W ulicy Piwnika „Ponurego” na osiedlu Konieczki położona jest linia kablowa SN typu 3xYHAKXS120mm<sup>2</sup> wyprowadzona ze stacji transformatorowej ST4-582 do ST4-839. Linia ta zostanie przebudowana zgodnie z projektem przebudowy linii elektroenergetycznych kolidujących z projektowanym przebiegiem drogi, realizowanym przez firmę TJAN ELECTRIC. Jednak z uwagi na zmianę lokalizacji zatoki autobusowej istnieje konieczność zmiany trasy projektowanej linii kablowej SN. Projektowana zmiana trasy dotyczy odcinka linii kablowej SN 3x(XRUHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>) o długości 59m. Odrębny projekt przewiduje budowę linii kablowej po nowej trasie linii. Istniejącą i projektowaną trasę linii kablowej podano na rys. 1. Projektowana trasa linii kablowej oznaczona jest na planie sytuacyjnym symbolem – Es1 - Es2.

##### **6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Dodatkową ochroną od porażeń prądem elektrycznym będzie samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania poprzez przepalenie się wstawki topikowej w szafce oświetleniowej S-633. Ochronę od porażeń wykonać zgodnie z normą PN IEC 60 364-4-41.2000.

##### **7. UWAGI KOŃCOWE**

- Opis stanowi integralną część projektu,
- Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami PN/E i przepisami BHP. Wszystkie prace winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
- Prace na istniejących liniach energetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A. należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem pracownika Rejonu Energetycznego.
- Prace na istniejących liniach oświetleniowych będących własnością Urzędu Miasta w Elku należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem pracownika Urzędu Miasta.

Projektant:

**8. Zestawienie materiałów- zadanie V – ul. Piwnika "Ponurego"- projekt zamienny  
(w zakresie przebudowy linii oświetleniowej)**

**8.1. Zestawienie materiałów**

1. Kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> - wydłużenie kabla w stosunku do projektu pierwotnego	m	17,5
2. Rury osłonowe A75	m	10
3. Rury osłonowe SRS75	m	10
4. Dławnica czopowa typu EK 186/75	szt.	12
5. Materiały drobne (śruby, nakrętki, podkładki, zaciski, farba, wazelina, piasek).		

**8.2. Zmniejszenie ilości materiałów w stosunku do projektu pierwotnego**

1. Słup typu „ORION” wys. 10m	szt.	1
2. Fundament 120/43	szt.	1
3. Oprawy typu SGP 340 SON-T 150W	szt.	1
4. Wysięgnik typu OCS - 1/10°/1	szt.	1
5. Izolacyjne złącze kablowe IZK z wkładką bezpiecznikową 6A.	szt.	1