

OPIS TECHNICZNY

1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektryczny oświetlenia ulicznego przy przebudowie kwartału ulic: Niepodległości, Fabrycznej, Jagiellońskiej, Orła Białego i Jana Pawła II w Kostrzyn nad Odrą

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

zlecenie inwestora – UM Kostrzyn nad Odrą
warunki przyłączenia nr RD-II/385/2006 wydane przez Rejon Dystrybucji Dębno
inventaryzacja w terenie

3.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

- napięcie zasilania $U_n = 400/230 \text{ V}$
- **Szafka oświetleniowa SO - 8 zasilana ze stacji S- 2160**
- moc zainstalowana , szczytowa (projektowana) $P_i = P_{sz} = 2,24 \text{ kW}$
- **długość linii oświetleniowej**
- obwód nr I ul. Jana Pawła II YAKY 4 x 25 mm² o długości 241 m
- obwód nr IV - ul. Niepodległości (przebudowa) YAKY 4 x 25 mm² o długości 184 m
- obwód nr V - drogi wewnętrzne kwartału YAKY 4 x 25 mm² o długości 613 m
- ilość projektowanych punktów oświetleniowych 20 szt
- ilość opraw przewidziane do wymiany na ulicy Orła Białego 5 szt

4.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W rejonie przebudowy ulicy Jana Pawła II , Orła Białego i Niepodległości oświetlenie drogowe sterowane i zasilane jest z szafki oświetleniowej SO- 8 zlokalizowanej przy stacji transformatorowej nr S-2160

Na ulicy Jana Pawła II po obu jej stronach zabudowane jest oświetlenie oprawami sodowymi na słupach oświetleniowych typu WZ. - obwody nr I i 5 .

Oświetlenie ulicy Niepodległości i Fabrycznej wykonane jest oprawami sodowymi na słupach stalowych rurowych ocynkowanych typu „Wilk”

Oświetlenie ulicy Orła białego wykonane jest oprawami sodowymi na słupach oświetleniowych betonowych typu WZ , słupy te przewidziano do wymiany na słupy stalowe rurowe ocynkowane o długości 10 m

Oświetlenie drogowe w rejonie przebudowy ulic wykonane na słupach betonowych typu WZ przeznaczane jest do demontażu.

Materiały z demontażu przekazać ich właścicielowi - RD Dębno

5.0. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

5. ZASILANIE I STEROWANIE OŚWIETLeniem ULICZNYM

Zasilanie i sterowanie oświetleniem drogowym w rejonie przebudowy ulic odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SO-8 zlokalizowanej przy istniejącej stacji transformatorowej nr S- 2160.

Nie przewiduje się do wykonania żadnych prac w obrębie szafki oświetleniowej SO-8

5.2 LINIA KABLOWA OŚWIETLENIOWA

Przy ulicy Jana Pawła II po prawej jej stronie po wyprowadzeniu z demontowanego słupa typu WZ istniejącego kabla YAKY 4 x 25 mm² należy go połączyć przez mufowanie z nowym odcinkiem celem wykonania odcinka linii oświetlenia ulicznego na słupach stalowych rurowych

Z przewidzianego do demontażu słupa betonowego typu WZ zlokalizowanego po lewej stronie ulicy Jana Pawła II przy budynku nr 1 po wyprowadzeniu go ze słupa zmuflować z nowym odcinkiem kabla oświetlenia ciągu pieszo – jezdnego wewnątrz kwartału.

W rejonie projektowanego ronda przy zbiegu ulic Niepodległości, Jagiellońskiej i Fabrycznej istniejącą linię oświetlenia należy przebudować zgodnie z rysunkiem nr 1

Projektowane linie kablowe oświetleniowe należy wykonać kablami YAKY 4 x 25 mm²

Projektowane kable ułożyć w rowach kablowych na głębokości 0,7 m licząc od górnej powierzchni kabla do poziomu terenu z zastosowaniem podsypki i nadsypki w warstwach po 10 cm z piasku bezkwasowego (w przypadku gruntu niepiaszczystego). Kable ułożyć z zapasem 3% długości wykopu, osłonić folią koloru niebieskiego o szerokości min. 20 cm i ułożoną min. 25 cm od kabla

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m, oraz przy przepustach kablowych (z obu stron) Treść napisów na oznacznikach zgodna z normą. Przy skrzyżowaniu kabla z innymi urządzeniami podziemnym i przy przejściach poprzecznych przez jezdnie zaprojektowano osłony z rur DVK-75. Rury ochronne zabezpieczyć przed zamuleniem. Przy wyprowadzaniu kabla z słupów oświetleniowych pozostawić zapasy kabla po 2 m z każdej strony.

5.3. OPRAWY OŚWIETLENIOWE, SŁUPY OŚWIETLENIOWE

W niniejszym opracowaniu la oświetlenia ulic Jana Pawła II i Orła Białego przewidziano montaż opraw typu SGS-203/150 B poz 3 z lampą SON-T - Plus) 150 W na słupach oświetleniowych rurowych stalowych ocynkowanych o długości 10 m z wysięgnikiem -o wysięgu 1,0 m wg albumu Wilk s.c (lub równoważnego), oświetlenie ciągu pieszo-jezdnego przewidziano oprawami OPC -70K.PC/II z lampą 70 W na słupach stalowych rurowych ocynkowanych parkowych o długości 4,5 m

Słupy stalowe oznaczone na rysunku należy uziemić- przyjęto uziemienie prętowo - taśmowe typu PA-3,5. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości 30 Ω.

Połączenia kabli w słupach wykonać złączami IZK, oprawę zabezpieczyć wkładką topikową Bi-Wts 6 A.

6.0. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim do części czynnych winna zapewnić izolacja robocza kabli i urządzeń.

Jako ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim do części przewodzących zastosowano szybkie wyłączenie zasilania. realizowane przez wkładki topikowe bezpieczników

7.0. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie projektowane elementy linii oświetlenia ulicznego należy wykonać zgodnie
- z obowiązującymi przepisami i normami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
- wykopy pod kable i słupy wykonać ręcznie z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne

- spełnić wymogi zawarte w pismach uzgodnień branżowych
- przed zasypaniem rowu kablowego (kabel przykryty folią) powiadomić RD Dębno w celu sprawdzenia i odbioru oraz jednostkę geodezyjną celem wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

8.0. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres prac – **budowa linii oświetlenia ulicznego**

wykaz prac mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia

- roboty wykonywane w pasie drogi gminnej
- roboty związane z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu
- roboty wykonywane na wysokościach powyżej 5 m
- roboty wykonywane w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych pozostających w eksploatacji ENEA S.A. powinny być wykonywane przez osoby , które wykazały się znajomością przepisów BHP oraz „instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych” wydanej przez ENEA S.A. z dnia 28-03-2006