

3. OPIS TECHNICZNY.

3.1 Ogólna charakterystyka projektowanego oświetlenia.

Niniejszy projekt obejmuje oświetlenie wzdłuż ulic: Jaśminowej, Konwaliowej i Wrzosowej. Kabel oraz słupy oświetleniowe zlokalizowano w pasie drogowym *w odległości min. 0,5m od krawężnika jezdni. Takie rozwiązanie spełnia wymogi „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430.*

Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z wymaganiami PN-76/E-02032. Według normy oświetlenie wzdłuż w/w drogi zakwalifikowano do kategorii oświetlenia „E”. Dla tej kategorii średnia luminancja powinno wynosić min. $0,5\text{cd/m}^2$, a równomierność nie powinna być mniejsza od 0,4.

Projektowana linia oświetlenia drogowego pozostanie na majątku Gminy Wólka.

3.2 Zasilanie obwodów oświetleniowych.

Oświetlenie zaprojektowano w postaci nowych obwodów zasilanych z projektowanej szafki oświetleniowej. Szafka zasilana będzie istniejącym kablem YAKY 4x 120, wykorzystywanym dotychczas do zasilania placu budowy budynków „C” i „D” przy ul. Jaśminowej. Kabel ten wyprowadzony jest ze stacji transformatorowej ST-7, z pola nr 10. Ze względu na kolizję istn. kabla z projektowanym budynkiem „B” zaprojektowano jego przełożenie na odcinku 22m. Przełożenie wiąże się z wydłużeniem kabla, które należy wykonać przez wstawienie odcinka nowego kabla i połączenie go przy pomocy muf typu SMOE 81548. Szafka oświetleniowa zostanie „wstawiona” w istniejący kabel YAKY 4x120 przy skrzyżowaniu ulic: Jaśminowej i Konwaliowej. W tym miejscu istniejący kabel zostanie odkopany i wprowadzony do szafki. Pozostała część kabla w kierunku rozdzielnicy budowlanej pozostanie niewykorzystana.

Szafkę oświetleniową zaprojektowano jako wolnostojącą w obudowie termoutwardzalnej II klasy ochronności, z której będą wyprowadzone dwa obwody kablowe oświetlenia ulicznego. Drzwi szafki dla częściach z pomiarem energii elektrycznej oraz podstawami mocy należy wyposażyć w zamki z wkładkami MASTER KEY.

3.3 Układanie kabli w ziemi.

Kabel układać na głębokości: 0,7m. Trasę kabla oznaczyć w ziemi folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości 20cm i grubości min. 0,5mm. Folię ułożyć 25cm nad poziomem kabla. Kabel ułożyć na 10cm podsypce z piasku, przykryć warstwą piasku grubości 10cm i warstwą rodzimego gruntu o grubości 15cm. Na tak wykonane warstwy nasypowe ułożyć folię j.w. Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach kabla z innymi urządzeniami podziemnymi wg. N SEP-E-004. Przy, szafce oraz słupach zostawić zapasy kabli zgodnie z PBUE. W miejscach skrzyżowań linii kablowych z urządzeniami uzbrojenia podziemnego oraz pod chodnikami na projektowany kabel należy nałożyć rury ochronne typu DVK 75. Przejście pod ulicą konwaliową wykonać w rurze osłonowej A110 na głębokości 1m od najniższego punktu terenu na trasie przejścia.

3.4 Słupy i oprawy oświetleniowe.

Jako słupy oświetleniowe zaprojektowano słupy uliczne stalowe typu S-100C prod. Elektromontażu Rzeszów, z typowymi wysięgnikiem jednoramiennymi. Słupy będą posadowione na fundamentach typu F150. We wnękach słupowych zaprojektowano tabliczki bezpieczeństwa w II klasie ochronności firmy POLAM NAKŁO. W tabliczkach należy zamonto-

wać zabezpieczenia opraw w postaci wyłączników instalacyjnych S301B6. Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy należy zastosować kabel YKY 2x2,5/1kV.

Na wysięgnikach należy zamontować oprawy w II klasie ochronności typu SGS102/150 230 SN II produkcji Philips ze źródłem SON T Plus 150W. Oprawy powinny być wyposażone w układy stabilizacyjno – zapłonowe. Przy ostatnim słupie w danym obwodzie wykonać uzio-my o rezystancji uziemienia $R_u < 30\Omega$.

3.5 Sterowanie oświetleniem.

Sterowanie oświetleniem zaprojektowano jako:

- a) automatyczne za pomocą zegara programowalnego typu PSO-02 produkcji firmy Automa-tex.
- b) ręczne za pomocą przełącznika montowanego w szafce oświetleniowej.

3.6 Wyposażenie szafki oświetleniowej.

Obudowę szafki oświetleniowej zaprojektowano prod. firmy „EMITER”. W szafce nale-ży zamontować aparaturę sterowniczo - zabezpieczeniową według rysunku nr 2.

3.7 Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako środek dodatkowy przy dotyku pośrednim dla projektowanych linii oraz szafki oświetleniowej zastosowano **II klasę ochronności**. (Linie oświetleniowe zostały zaprojek-towane w układzie sieci TN-C-S)

3.8 Zabezpieczenia przed przedostawaniem się zakłóceń elektrycznych do sieci LUBZEL S.A.

Nie przewiduje się powstawania zakłóceń elektrycznych w sieci przedmiotowego oświetlenia drogowego , które mogłyby przedostać się do sieci LUBZEL S.A. W zawiązku z tym na etapie projektowania nie przewidziano żadnych zabezpieczeń w tym zakresie.

3.9. Projektowana kanalizacja teletechniczna.

Kanalizację teletechniczną zaprojektowano dla potrzeb łączności wewnątrzsiedlowej. W kanalizacji umieszczone zostaną kable teletechniczne z przeznaczeniem do transmisji sygna-łów multimedialnych pomiędzy poszczególnymi budynkami.

Kanalizację zaprojektowano jako jednootworową wykonaną rurami DVK 50 i A50. Na załomach trasy kanalizacji oraz przed budynkami zaprojektowano studnie kablowe SK-1. Do przejścia pod ulicą Dębową należy wykorzystać istniejącą rurę przepustową.

Rury kanalizacji układać na głębokości 0,7m.

Opracował: mgr inż. Marek Bocian

mgr inż. Marek Bocian
uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
sieci, instalacje i urządzenia
elektryczne i elektroenergetyczne
Nr ewid. 303/LB/2000