

## **SPIS TREŚCI**

### **1. OPIS TECHNICZNY**

### **2. RYSUNKI I SCHEMATY**

PROJEKT OŚWIE TL ENIA TERENU PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500

RYS. E1

PROJEKT OŚWIE TL ENIA TERENU SCHEMAT ZASILANIA E2

RYS E2

## **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- umowa z inwestorem
- podkłady budowlane
- wytyczne i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

-oświetlenie zewnętrzne na słupach oświetleniowych

## **3. WPROWADZENIE KABLI DO BUDYNKÓW**

Kable w miejscach wprowadzenia do budynku chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi stosując rury ochronne PCV grubościennie. Miejsce przejścia kabli przez fundamenty i ściany zabezpieczyć przed wnikaniem wody, stosując odpowiednie systemy uszczelniające.

## **3. ZASILANIE OŚWIETLENIA**

Projektowane oświetlenie dróg wewnętrznych, parkingu i chodników zasilane będzie szafki oświetleniowej SO1, liniami kablowymi YAKY 4x25 . Szafka SO1 zasilana będzie kablem typu YKY 4x16. Projektowane kable należy ułożyć w ziemi, na głębokości 0,6 m licząc od docelowej rzędnej terenu. Skrzyżowanie z projektowanym uzbrojeniem oraz przepusty pod jezdniami i chodnikami należy wykonać w rurach AROT A 110. Trasę kabli pokazano na rys.E1.

## **4. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE NA SŁUPACH OŚWIETLENIOWYCH.**

Natężenie oświetlenia zewnętrznego dostosowano do wymagań normy PN-EN 1264-2. Średnie wymagane natężenie dla drogi i miejsc parkingowych wynosi 10 Lx . Średnie wymagane natężenie dla chodników wynosi 5 Lx. Dojścia chodników do budynków zostaną doświetlone oprawami montowanymi nad wejściami klatek schodowych.

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne składające się z 15 opraw typu Korona LED 50W zawieszonych na słupach drogowych (h 7,5m) typu SAL-7,5 oraz 11 szt opraw typu NICEA LED 43W, zawieszonych na słupach parkowych (h=4,5 m) typu SAL 4. Słupy drogowe stawiać na fundamentach betonowych B-70. Słupy parkowe stawiać

na fundamentach B-50 . Dla podłączenia kabli zasilających oraz zabezpieczenia opraw stosować złącza słupowe TB-1. Oprawy zasilić przewodami YDY 2,5 oraz zabezpieczyć wkładkami topikowymi 2A.

Oświetlenie zewnętrzne zasilane jest z dedykowanej szafki oświetlenia SO1. Szafka zasilą trzy linie oświetleniowe załączane sterownikiem oświetlenia ASRO3 poprzez stycznik 3 biegonowy..

Sterownię oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie z wykorzystaniem zegarów astronomicznych, zlokalizowanych w szafkach.

## **5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Zgodnie z normą N-SEP-E-001 układ sieci zaprojektowano w systemie TN\_S. Jako system ochrony o porażen prądem elektrycznym zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które na skutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, powinny być połączone przewodem z PE(PE stanowi jedna z żył przewodu zasilającego YAKY 4x25). Przed oddaniem do eksploatacji instalacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Dodatkowo wyznaczone słupy (na końcach linii uziemić). Rezystancja uziemienia  $R < 10\Omega$ .

## **6. KANALIZACJA TELETEKOMUNIKACYJNA.**

Na terenie osiedla zaprojektowano kanalizację telekomunikacyjną w celu doprowadzenia przez operatorów kabli telekomunikacyjnych. Przewidziano kanalizację jednorurową z rur DVR  $\phi 110$  i studzienek sk-1. Plan sieci pokazano na Rys E1 razem z instalacją oświetlenia. Przepusty przez drogi i chodniki wykonać rurami RHDPE grubościennymi. Kanalizacja wchodzi do budynku w miejscach oznaczonych z najbliższej studzienki.