

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
L u d w i k W i ę c h
38-200 JASŁO, ul. Mickiewicza 21a/35

PROJEKT TECHNICZNY
LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PARKINGU

OBIEKT : **BUDYNEK SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO GMINNEGO**
 . OŚRODKA ZDROWIA w NOWYM ŻMIGRODZIE

ZADANIE: **BUDOWA OŚWIETLENIA PARKINGU** *przy OŚR. ZDROWIA*

ADRES : **NOWY ŻMIGRÓD ul. KRAKOWSKA 11**

INWESTOR: **SAMODZIELNY GMINNY OŚRODEK ZDROWIA w N. ŻMIGRODZIE**
38-230 NOWY ŻMIGRÓD

OPRACOWAŁ : **inż. Ludwik Więch**
 upr.nr GT – 8341/42/77

Spis zawartości projektu

1. Opis techniczny instalacji
2. Uprawnienia, Izba i oświadczenie projektanta
3. Plan realizacyjny oświetl. terenu w skali 1:500 **rys .- E1**
4. Ideowy schemat instalacji oświetlenia parkingu **rys. - E2**

Jasło, październik 2024 r

OPIS TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ
do projektu technicznego oświetlenia parkingu przy Ośrodku Zdrowia w N. Żmigrodzie

1. Zakres opracowania

Wykonanie oświetlenia parkingu obejmuje:

- Ułożenie doziemnej linii kablowej YKY 4x6mm²
- Montaż elementów zabezpieczających i sterowania oświel. na istn. tabl. budynku
- Posadowienie 5 szt. słupów oświetleniowych parkowych AL wys.4m
- Montaż na słupach opraw parkowych LED 36W/5250lm
- Instalacja ochrony p-porażeniowej i odgromowej

2. podstawowe dane energetyczne proj. oświetlenia parkingu

- Zasilanie oświetlenia policznikowe z instalacji wewnętrznej bud. Ośrodka Zdrowia
- Napięcie zasilania 230V
- Moc zainstalowana = moc szczytowa oświel. parkingu = 200W
- Układ instalacji L1,N,PE
- Ochr. od porażeń „samocz. szybkie wyłącz. zasilanie”

3.. Opis wykonania oświetlenia.

Oświetlenie parkingu projektuje się pięcioma oprawami parkowymi LED 38W/5250lm, korpus AL grafit, IP65,(model MIRA LED Rosa). - na słupach stożkowych alum. anodowane grafit wys. 4m. Słupy osadzać na fundamentach prefabrykowanych betonowych typu B-50, do połączeń kabli w słupach stosować złączki izolowane TB1 z wkładką 4A, (lub wyłączniki nadprądowe), a w słupy wciągać kabelek YKY 3x1,5 mm² na napięcie 1000 V.

Zasilanie proj. słupów oświetleniowych wykonać obwodem 1-fazowym YDY 4x2,5 mm² wyprowadzonym z proj. tablicy sterowniczej TSO zabudowanej przy i zasilanej z istn. rozdzielnicy TG budynku Ośrodka.

Tablica TSO w obudowie izolacyjnej 1-rzędowa 8 modułowa w II kl. ochronności i szczelności IP40 osadzona będzie podtynkowo, natomiast jej drzwiczki wyposażać w zamek z kluczem uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Obwód prowadzić pom. piwnic (trasa jak zasilanie platformy) w rurce p/t lub w listwie n/t i zakończyć rozgałęźnikiem hermetycznym na ścianie piwnicy do której wpięta będzie linia kablowa oświetlenia parkingu. Do zasilania słupów parkowych zastosować kabel ziemny YKY 4x6mm²

Oświetlenie parkingu podzielone będzie na całonocne i północne, które nadzorować będzie 2-kanalowy zegar astronomiczny, do zabezpieczenia obwodu przewidzieć wyłącznik nadprądowy 6A i wyłącznik różnicowo prądowy 0,1A

Po zegarze zainstalować robocze przyciskami z sygnalizacją umożliwiające dodatkowe ręczne załączanie oddzielne dwóch grup opraw oświetleniowych

Jednak ostateczną konfigurację grupowego załączania latarni oświetleniowych ustalić z inwestorem na etapie wykonawstwa .

Uwaga: Za zgodą inwestora można opcjonalnie zasilić proj. lampy parkowe z istn. układu sterowania oświetleniem na elewacji.

4. Sposób wykonania oświetleniowej linii kablowej

Kable oświetleniowe układać w ziemi na gł. min. 0,7 m w warstwie piasku 2x10 cm i przykryć folią koloru niebieskiego. Przy słupach pozostawić zapasy kabla po ok. 1,5 m z każdej strony.

Skrzyżowania kabli z istn. uzbrojeniem podziemnym zabezpieczać w rurach ochronny DVK fi 50mm.

Z uwagi na proj. nawierzchnie utwardzane znaczna część trasy kablowej prowadzona jest w przepuście rurowym karbowanym dwuściennym fi 75mm

Przy zbliżeniach proj. kabla do istn. instalacji podziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej ich lokalizacji i zachowania właściwych odległości między nimi.

Wykopy w pobliżu istniejących instalacji podziemnych prowadzić pod nadzorem użytkowników tych instalacji.

Lokalizację latarni, trasy linii kablowych i skrzyżowania z uzbrojeniem pokazana jest na planie realizacyjnym zagospodarowania terenu.

Wytyczenie trasy kabli i geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obowiązkowo zlecić uprawnionemu geodecie.

5. Ochrona przeciwporażeniowa i odgromowa

W sieci odbiorczej obowiązuje układ L, PE, N/ oraz ochrona przed porażeniem prądem „samoczynne szybkie wyłączenie zasilania” w czasie krótszym niż 5 sek. dla odbiorników stacjonarnych

Ochronie przeciwporażeniowej w oświetleniu zewnętrznym podlegają metalowe obudowy słupów wraz z oprawami. Na zaciski ochronne słupów i opraw wpięte będą przewody PE kabli zasilających (zielono żółte) - *w przypadku zastosowania opraw I kl*

Dla podniesienia poziomu ochrony przed porażeniem prądem zaleca się zainstalowanie na zasilaniu oświetlenia wyłącznik różnicowo prądowy o prądzie 30mA.

Po wykonaniu oświetlenia skuteczność ochrony należy sprawdzić pomiarem.

Słupy stalowe należy dodatkowo uziemić odgromowo bednarką FeZn 25x4 układaną w wykopie z kablem.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z przepisami normy N SEP-E-004

PRÓBY i ODBIORY

W trakcie i po wykonaniu instalacji zewnętrznych należy wykonać odbiory i pomiary:

- * odbiory robót zakrytych przed zasypaniem kabli
- * odbiory skrzyżowań z istn. instalacjami podziemnymi
- * inwentaryzację geodezyjną tras kablowych i lokalizacji słupów
- * pomiary elektryczne oporności izolacji poszczególnych odcinków kabli
- * pomiary elektryczne skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.