

OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt oświetlenia terenu działki nr 694/1 oraz wiatrotapu przy wejściu do windy w budynku przy ul. Wojska Polskiego 173 w Świeciu.

W dokumentacji zaprojektowano następujące instalacje elektryczne:

- kablowa linia zasilająca,
- instalacja oświetleniowa.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- Plan sytuacyjny
- wytyczne i podkłady branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.3 Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalacje elektryczną oświetlenia i zasilania napędu do automatycznych drzwi należy wykonać przewodem typu YDY3x1,5 mm². Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych zgodnie z rysunkiem IE-1. Puszki rozgałęźne i poziome ciągi przewodów wykonać pod sufitem. Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-iec 60464-4-41-2000 tj. sieci typu „TN-S” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

1.4 Instalacja zasilania ogrzewania elektrycznego

Instalację zasilania ogrzewania należy wykonać przewodem typu YDY3x2,5mm² i zasilić z istniejącej rozdzielniczy. Lokalizacja grzejnika została pokazana na rys. nr IE-1.

Instalacje układać zgodnie z wymogami PN-IEC 60364-4-41 oraz PN-IEC 60364-4-482 tj. W sieci typu „TN-s” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie oddzielne przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

1.5 Kablowe linie zasilające

Projektowane lampy zewnętrzne zasilić kablami ułożonymi zgodnie z podkładem geodezyjnym. Kable należy układać w ziemi na głębokości 0,7m , pomiędzy warstwami piasku grubości 0,1m. Kabel przysypać warstwą ziemi rodzimej grubości 0,15 m po czym przykryć folią koloru niebieskiego. Trasa przewodu przedstawiona jest na rys. PS-1. W przypadku kolizji z infrastrukturą podziemną kable umieścić w dwudzielnych rurach grubościennych PCV. Dla zasilania lamp zaprojektowano kable YKY 5x6m² zasilane z rozbudowanej, istniejącej rozdzielni w budynku do tabliczek bezpiecznikowych w słupach oświetleniowych.

1.6 Słupy i oprawy oświetleniowe

Słupy oświetleniowe zamontować w miejscach oznaczonych na rys. PS-1. Zaprojektowano aluminiowe anodowane słupy okrągłe o wysokości 4m. Słupy zamontować na prefabrykowanych fundamentach betonowych B60. We wnękach bezpiecznikowych słupów zainstalować tabliczki bezpiecznikowe z jednym bezpiecznikiem. W słupy wciągnąć przewód YDY 3x2,5 dla zasilania lampy parkowej. Jako źródła światła dobrano oprawy parkowe LED o mocy 40W i temperaturze barwowej 4000K.

1.7 Ochrona od porażen

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli, oraz ostony zewnętrzne urządzeń elektrycznych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na metalowych częściach słupa i oprawy. Metalowe części słupa należy podłączyć przewodem ochronnym z zaciskiem PE na tabliczce bezpiecznikowej.

1.8 Uwagi końcowe

Całość prac prowadzić zgodnie z PBUE.

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z autorem projektu.

Przed przystąpieniem do prac wyznaczyć geodezyjnie miejsca montażu słupów oraz przebieg trasy przebiegu kabli.

inż. Andrzej Polkowski
Upr. proj. WBPP-NB-7210/36/83
Upr. bud. RGPI-V-7342/97
INSTALACJE I SIECI
ENERGETYCZNE BEZ OGRANICZEŃ

.....
/OPRACOWAŁ/

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

1.3 Zakres robót.

Prace obejmują wykonanie linii kablowej i instalacji elektrycznej dla oświetlenia terenu działki nr 694/1 i projektowanego wiatrotapu przy wejściu do windy w budynku przy ul. WP 173 w Świeciu.

1.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

- Roboty prowadzone przy użyciu urządzeń elektrycznych.
- Zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- Porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów).
- Prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż kabla w wykopie).
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.
- Transport pionowy materiałów związany z montażem opraw oświetleniowych.

1.5 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Upadek z wysokości - zagrożenie średnie występujące przy montażu opraw oświetleniowych.
- Porażenie prądem - zagrożenie średnie możliwe przez 8 godzin dziennie, miejsce występowania to elektronarzędzia, skrzynki rozdzielcze i tablice bezpiecznikowe.
- Uderzenia i przygniecenia - zagrożenia występujące podczas transportu materiałów przy użyciu dźwigu, oraz ręcznego transportu technologicznego

1.6 Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

W czasie transportu materiałów cały teren będzie oznakowany i wygradzony, pracownicy przeszkoleni.

1.7 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Obowiązkiem kierownika budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych jest każdorazowe przeprowadzenie szkolenia polegającego na omówieniu z pracownikami technologii, metod i sposobów bezpiecznego prowadzenia poszczególnych robót przede wszystkim związanych z występowaniem zagrożeń, szkodliwości i uciążliwości pracy.

Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony osobistej zabezpieczających przed zagrożeniami takimi jak: kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne i rękawice.

Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę lub kierownika robót.

1.8 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia :

- Sporządzenie planu BIOZ.
- Szkolenie i instruktaż pracowników.
- Bezpieczne sposoby załadunku, przemieszczenia i wyładunku prefabrykatów, konstrukcji stalowych.
- Zabezpieczenie od wyładowań elektryczności atmosferycznej, zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony osobistej zabezpieczających przed zagrożeniami takimi jak: kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne i rękawice.
- Wyłączenie instalacji elektrycznej spod napięcia podczas prac i ochrona przed przypadkowym załączeniem.

2 RYSUNKI

2.1 IE-1 Rzut parteru - oświetlenie

inż. Andrzej Polkowski
Upr. proj. WBPP-NB-7210/36/83
Upr. bud. RGPI-V-7342/97
INSTALACJE I SIECI
ENERGETYCZNE BEZ OGRANICZEŃ
.....
/OPRACOWAŁ/