

EXEL Ewa Stefaniszyn

82-300 Elbląg ul Szańcowa 2A/14

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt wykonawczy instalacji elektrycznej oświetlenia boiska
zewnątrznego wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół
Ponadgimnazjalnych w Ożarowie Maz ul. Poznańska 129/133

Opracował : tech. Zbigniew Domański

Projektował: inż. Władysław Urbański

Elbląg luty 2007

SPIS TREŚCI :

- opis techniczny
- rys. nr 1 - schemat ideowy rozdziału energii
- rys nr 2 - plan oświetlenia terenu
- specyfikacja techniczna

1.Opis techniczny.

1.1. Dane ogólne

Inwesto: Starostwo Powiatu Warszawskiego Zachodniego
Ożarów Mazowiecki ul . Poznańska 129/133

Adres inwestycji : jak wyżej.

Przedmiot i zakres opracowania: projekt oświetlenia boiska szkolnego.

1.2. Dane szczegółowe .

1.2.1. Budowa rozdzielni TO.

Projektuje się wykonanie rozdzielnicy natynkowej z tworzywa sztucznego RWN 2 x 12 prod. Legrand i zamontowanie w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej budynku szkolnego.

W projektowanej rozdzielni elektrycznej będą zamontowane aparaty zgodnie ze schematem rozdziału energii rys nr 1.

Słupy będą zapalane w trzech sekcjach ; pierwsza słup nr 1 , druga słup nr 2 oraz trzecia słup nr 3 i 4. za pomocą wyłączników FR301 40A.

W istniejącej rozdzielni głównej należy zamontować wyłącznik nadmiarowo – prądowy S 303 C 40A pod zaciski wyjściowe wyłącznika należy podłączyć kabel YKY 5 x 10 mm² zasilający rozdzielnię TO.

Punkt podziału przewodu PE i N w rozdzielni głównej należy uziemić.

1.2.2. Budowa oświetleniowej linii kablowej

Kabel YKY 5 x 10 mm² zasilający słupy należy wyprowadzić z rozdzielni TO w budynku szkoły w rurze winidurowej RL 47mm nad sufitem podwieszonym , następnie nieużywanym kanałem wentylacyjnym na zewnątrz budynku zasilić słup nr 1. Ze słupa nr 1 , kablem YKY 4, 3 x 10 mm należy zasilić pozostałe słupy oświetleniowe zgodnie z trasą kabla pokazaną na rys nr.2.

Na zewnątrz kabel należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,8m na 10 cm posypce z piasku . Po ułożeniu kabli wykop zasypać 10 cm warstwą piasku i 20 cm warstwą rodzimego gruntu oczyszczonego z kamieni . Następnie ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać wykop gruntem rodzimym warstwami go ubijając. W miejscu kolizji z ciągiem pieszo jezdny lub kanalizacją kabel zabezpieczyć rurą

ochronną typu AROT SRS 100, miejsca zabezpieczenia kabli pokazano na rys nr 2. . Na kabel należy nałożyć oznaczniki kablowe z typem kabla, rokiem budowy, właścicielem i przeznaczeniem linii. Oznaczniki umieścić co 10 m oraz w miejscach charakterystycznych przy wejściach do rur, przy słupach itp. Kabel układać linią falistą z 3% zapasem jego długości. Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. Trasę kabla pokazano na rys nr 2.

1.2.3. Budowa słupów oświetleniowych.

Słupy typu CS76-100/4 prod. Kromiss-bis Częstochowa montować na fundamentach FBI-150. Na wierzchołku słupa zamontować wysięgnik typu T do którego, należy zamontować projektor. Typ projektora MFV 024 ze źródłami, światła MHN-LA2000W WB prod. Philips. Dopuszcza się montaż słupów i projektorów innych producentów. U podstawy słupa zainstalować szafkę z tworzywa sztucznego TZ, w której należy umieścić układ zapłonowy projektora. Szafkę TZ ustawiać na fundamencie z tworzywa. Projektory zasiląć kablem YKY 3 x 2,5 mm² wyprowadzonym ze skrzynki do ziemi a następnie do wnętrza słupa.

1.2.4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Projektowane oświetlenie pracować będzie w układzie TN-S. Wszystkie słupy należy podłączyć do przewodu ochronnego PE. Jak pokazano na rysunku nr 1 wszystkie słupy należy dodatkowo uziemić, uziemieniem szpilkowym, wartość tego uziemienia nie może przekraczać 30Ω.

1.2.5. Uwagi końcowe.

- całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami.
- Użyte do budowy wyroby budowlane powinny być oznakowane CE lub znakiem budowlanym zgodnie z „Ustawą o wyrobach budowlanych” (Dz.U. nr 92 poz. 881 z 2004r) ewentualnie powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa (Dz. U. Nr 106 poz 1126 z 2000r)