

Oświetlenie boiska

Oświetlenie boiska sportowego zaprojektowano na słupach stalowych ocynkowanych ogniowo typu SG 1011/60 o wysokości 10m + 1,8m do zakopania w gruncie. Do wszystkich słupów zastosowano typowe rozwiązanie tabliczek bezpiecznikowych typu TBO-35. Część podziemną słupów oświetleniowych dodatkowo zabezpieczyć masą bitumiczną lub substancją antykorozyjną. Dla posadowienia słupów przewidziano prefabrykowane fundamenty stabilizacyjne oraz płyty ustojowe o wymiarach 300*300cm. Przestrzeń pomiędzy rurą a słupem należy wypełnić piaskiem wilgotnym starannie ubitym.

Do oświetlenia boiska zaprojektowano słupy oświetleniowe w miejscach wskazanych na planie. Oświetlenie wykonać za pomocą projektorów typu MWF 230S ze źródłem światła typu 1*HPI-TP 400W/643 (metalohalogenkowe). Polaczenie opraw oświetleniowych z tabliczkami bezpiecznikowymi wykonać przewodami typu Dyd 2,5mm² – 750V stosując odpowiednie barwy izolacji. Oprawy oświetleniowe zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi typu Bi-Wts 6A. Do zasilania latarni oświetleniowych zaprojektowano wyprowadzenie dwóch obwodów typu YKY 3*6mm² z tablicy TO.

Układanie kabla

Kabel ułożyć w rowie kablowym o głębokości 0,8m na 10cm warstwie piasku linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu. Kabel w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabla. Po pozytywnym wyniku odbioru technicznego kable przysypać 10cm warstwą piasku, 25cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie przykryć na całej trasie folią koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami. Skrzyżowania kabli z jezdniami i innymi instalacjami podziemnymi wykonać w rurze PCV AROTA Φ 100mm. Kabel na całej trasie w odstępach co 10m oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy wejścia do rur itp. Zaopatrzyć w trwałe oznaczniki kablowe zawierające dane znamionowe:

- symbol i numer ewidencyjny linii
- oznaczenie kabla wg. normy
- znak użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla

Całość prac przy robotach kablowych wykonać zgodnie z PN-76/E-05125.

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przed dotykiem pośrednim zaprojektowano przez „SZYBKIE WYŁĄCZENIE” zgodnie z obowiązującymi przepisami, rozporządzeniami i normami. W części obliczeniowej przeprowadzono obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowo prądowych w poszczególnych obwodach oraz zastosowanie połączeń wyrównawczych poprzez ułożenie w rowie kablowym równoległe z kablem zasilającym drutu stalowego ocynkowanego $\Phi 6\text{mm}$ który podłączyć do zacisku PE i konstrukcji słupa. (Wszystkie metalowe konstrukcje słupów oświetleniowych muszą być uziemione)

Układ sieci typu TN-S. Rozdzielczość PEN na PE i N w rozdzielnicy TR. Przewód neutralny powinien mieć izolację koloru niebieskiego, zaś przewód ochronny izolację dwubarwną koloru zielono – żółtego. Z uwagi na prawidłowe działanie wyłączników różnicowo – prądowych jakiegokolwiek połączenie przewodu „N” i „PE” za wyłącznikiem jest niedopuszczalne. Ochrona przeciwporażeniowa w budynku musi spełniać wymagania PN-IEC 60 364-4-41 wraz z arkuszami wymienionymi w dodatku do normy.

Ochronę przeciwprzepięciową zaprojektowano za pomocą odgromników DEHNport zainstalowanych w rozdzielnicy TR

Uwagi końcowe

Zakres prac objęty niniejszym projektem wykonać zgodnie z obowiązującymi PN/E, PBUE, Zarządzeniami i przepisami BHP.

- Całość prac wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
- Przy realizacji robót stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane atesty i znaki bezpieczeństwa
- Po wykonaniu prac wykonać ochrony pomiaru rezystancji izolacji oraz skuteczności przeciwporażeniowej, pomiar rezystancji uziemienia.
- Po wykonaniu prac sporządzić dokumentację powykonawczą

Demontaż skypów 4 szt
układanie kabla – 185 mt
Montaż skypów elektr. stalow. 4 szt
Projekty na wysięgniki 8 szt.
400W/643.