

INSTALACJA ELEKTRYCZNA – OGÓLNY OPIS	2
-ZASILANIE .	2
-OŚWIETLENIE BOISK POMOCNICZYCH I ZASILANIE ZŁĄCZ ROZDZIELCZYCH NA POTRZEBY OBSŁUGI IMPREZ SPORTOWYCH	3
TYPY SŁUPÓW	5
-UWAGI WYKONAWCZE	6

Instalacja elektryczna – Ogólny opis

Instalację elektryczną wewnętrzną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy PBWE oraz normami PNE. Obiekt nie wymaga szczególnej klasy niezawodności zasilania

Rozdzielnię NN na potrzeby oświetlenia boiska wielofunkcyjnego

Ochronę przed skutkami przetężeń (przeciążeń i zwarć) instalacji oraz urządzeń elektrycznych zapewnić poprzez zastosowanie wyłączników instalacyjnych S (charakterystyka B,C,- IEC 898, PN-90/E-93002) oraz rozłączników bezpiecznikowych .

-Rozdział energii

Parametry energetyczne oświetlenia boiska

Zasilanie podstawowe

Moc zainstalowana 26,65 kW

Moc czynna szczytowa 17,60 kW

Cos ϕ naturalny 0,88

-Zasilanie .

Zasilanie wykonać z istniejącej rozdzielni RG internatu . W rozdzielni zainstalować za wyłącznikiem głównym rozłącznik bezpiecznikowy typu TYTAN z zabezpieczeniem D02 35A GIGg .Z rozdzielni wyprowadzić linię kablową YKY 5*16 do projektowanej rozdzielni wolnostojącej TO .Zasilenie wykonać w ramach istniejącego przydziału mocy .

-Oświetlenie boisk pomocniczych i zasilanie złącz rozdzielczych na potrzeby obsługi imprez sportowych

-Zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie linii kablowej nn-0,4kV oświetlenia wraz z doбором słupów i opraw oraz rozdzielnią zasilającą sterującą TO

-Podstawa opracowania.

-zlecenie inwestora

-podkłady geodezyjne w skali 1:500

-aktualne normy i przepisy.

-plan realizacyjny

-Projektowana linia kablowa .

Projektuje się montaż oświetlenia boiska wielofunkcyjnego doboru dokonano w oparciu o PN-EN 12193:2007 .

-Sposób układania kabli

-W ramach prac przygotowawczych należy zabezpieczyć trasę przeznaczoną do ułożenia linii kablowych- wytyczyć ,oznakować i zabezpieczyć wykop

-.Na skrzyżowaniach z przeszkodami terenowymi linie kablowe prowadzone będą w przepustach z zachowaniem odległości określonych przepisami PN-76/E-05125.

-.Przy zbliżeniach do urządzeń podziemnych linie kablowe prowadzone będą w przepustach , rurach ochronnych , z zachowaniem przepisowych odległości zgodnie z PN -76/E-05125.Powyższy punkt dotyczy przede wszystkim części

podziemnych studzienek kanalizacji telefonicznej oraz fundamentów budynku ,gdzie najmniejsza pozioma odległość wynosi 0,5m .

-Sposób wykonania przepustów podano w wykazie i ich lokalizację pokazano na planie linii zgodnie z podaną numeracją.

-.Na odcinku z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonać ręcznie .W przypadku z trudnością z ustaleniem przebiegu istniejącego uzbrojenia stosować przekopy kontrolne. Przejścia przez drogi będą wykonane przekopem otwartym.

-Trasowanie linii powinno być dokonane metodami geodezyjnymi , przez jednostkę fachową.

-.Projektowane kable układać w ziemi na głębokości 0,8m od powierzchni ziemi na 10 centymetrowej podsypce z piasku .Na całej długości trasy linii kablowej zamocować trwałe oznaczniki kablowe zawierające:

-symbol kabli i numer ewidencyjny ,oznakowanie kabli ,znak użytkownika ,rok ułożenia .

Po ułożeniu kable przykryć ponownie 10-centymetrową warstwą piasku a następnie 15-centymetrową warstwą gruntu rodzimego na której ,wzdłuż trasy linii ,na całej długości i szerokości folię PCV w kolorze niebieskim o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 420mm.

-Wykopy dostępne dla osób postronnych zabezpieczyć poręczami ochronnymi.

-Kable w wykopach układać linią falistą .

-Po zakończeniu montażu a przed zgłoszeniem do odbioru należy dokonać prób montażowych potwierdzonych odpowiednim protokołem.

W zakres prób wchodzi następujące czynności:

- sprawdzenie trasy linii kablowej - inwentaryzacja, sprawdzenie ciągłości żył ,powłok metalowych oraz zgodności faz ,pomiar rezystancji izolacji, pomiar ,próba napięciowa izolacji głównej i żyły powrotnej.
- Po zakończeniu prac i sprawdzeniu kabli wykopy należy zasypać, usunąć nadmiar ziemi, oznakować trasę oraz naprawić nawierzchnię dróg i chodników.
- Całość prac wykonać zgodnie z n/w opracowaniami
- normą PN-76/E -05125
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych tom.V. pkt.3 -"Elektroenergetyczne linie kablowe"
- Instrukcja montażu osprzętu do kabli o izolacji z tworzyw PCE.
- Wspólnie z linią kablową ułożyć bednarke FeZn 30*4

-Zasilanie i sterowanie linii kablowej.

Projektowane linie oświetlenia zasilic bezpośrednio projektowanej rozdzielnicy SO .Rozdzielnica w wykonaniu wolnostojącym na cokole i fundamencie prefabrykowanym IP 55 w systemie rozdzielnic Prisma Plus G firmy Schneider .W rozdzielnicy zainstalowano zabezpieczenia poszczególnych lamp oraz przełączniki do indywidualnego sterowania przełącznikami pakietowymi zgodnie ze schematem . W rozdzielnicy zainstalowano również gniazda jednofazowe i jedno trójfazowe do obsługi imprez sportowych.

-Typy słupów , opraw i wysięgników .

Typy opraw zgodnie z częścią rysunkową i obliczeniową

Typy słupów

-Boisko wielofunkcyjne maszty ekonomiczne 12 metrowe M120SE z wysięgnikiem projektorowym T/1,5m - Zestaw dwóch oprawa Thorn 96 012 478 CHAMPION HR 1K HQI-

TSS O WI [V2] z oddzielnymi układami zapłonowymi na słupie (po dwie oprawy niezależnie zasilone) h-12m szt. 6

-Uwagi wykonawcze

-Sieć zasilająca i wlvz układ sieci TN-C-S.

-Instalacje wewnętrzne układ sieci TN-S.

-Rozdział PEN w RG .

-Stosowane w instalacji wyroby winny posiadać znak bezpieczeństwa zgodnie z ustawą z 3 kwietnia 1993 (dz.U. nr.55 poz 1080 z 1993 roku) . Przed przystąpieniem do wykonywania robót i w trakcie ich wykonywania należy koordynować przebieg instalacji z instalacjami

Dopuszcza się zastosowanie innych typów opraw pod warunkiem sprawdzenia

Obliczeniowo natężenia oświetlenia .

Elementy nie ujęte w dokumentacji zostaną wydane w projekcie wykonawczym