

OPIS TECHNICZNY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Projekt techniczny swoim zakresem obejmuje:

- Szafkę elektryczną,
- Linię oświetleniową boiska trawiastego,
- Linię oświetleniową boiska poliuretanowego,
- Zasilanie pom. technologicznego.

3. Szafka elektryczna SE

Na działce nr 913/11 w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu (rys. PZT-E) należy zabudować szafkę elektryczną SE. Szafka elektryczna składać się będzie z tablicy rozdzielczej TR zabudowaną w obudowie typu STN 53x84/2 oraz zestawu gniazd 400/230V, który należy umieścić w obudowie SSTN 53x42. Zasilanie szafki wyprowadzić kablem typu YAKXS-żo 4x35 mm² ze złącza ZK-P. W tablicy TR należy zabudować aparaty modułowe do zabezpieczenia linii oświetleniowych, zestawu gniazd elektrycznych 230/400V oraz pomieszczenia technologicznego fontanny. Schemat ideowy szafki rozdzielczej przedstawiono na rys. E1, zaś sposób rozmieszczenia poszczególnych elementów składowych szafki SE na rys. E2.

Szafki należy przystosować do zamykania i wyposażyć w zamki patentowe.

4. Linia oświetleniowa boiska trawiastego

Instalację oświetlenia boiska należy wykonać oprawami typu F400ALED, które należy mocować po trzy sztuki na ośmiu słupach stalowo-ocynkowanych typu CC 10m 76/216/4 rozmieszczonych wzdłuż linii bocznych płyty boiska. Słupy należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu FP4-1. Zasilanie słupów wyprowadzić kablami YAKY-żo 4x10 mm² z projektowanej tablicy rozdzielczej TR. Projektowany kabel prowadzić w wykopie o głębokości 0,6 m na 10 cm podsypce z piasku. Kabel układać w wykopie linią falistą z 4% zapasem na całej długości wykopu oraz oznaczyć folią kalandrową koloru niebieskiego o szer. 25 cm i grub. 0,5 mm, odległość od kabla do folii nie może być mniejsza niż 25 cm. Przy szafce i słupach należy wykonać zapasy kablowe w kształcie półpętli o długości 1,5 mb. Wzdłuż kabla należy układać bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4 mm. do uziemienia słupów oświetleniowych.

Oświetlenie boiska załączane będzie zegarem astronomicznym, który należy zabudować w tablicy TR zgodnie z rys. E1.

Wewnątrz słupów należy zabudować Tabliczkę Bezpiecznikową typu TB-2 z wkładką bezpiecznikową I=6A gG/gL.

5. Linia oświetleniowa boiska poliuretanowego oraz rampyjazdowej

Instalację oświetlenia boiska należy wykonać oprawami typu F400ALED, które należy mocować po trzy sztuki na sześciu słupach stalowo-ocynkowanych typu CC 10m 76/216/4 rozmieszczonych wzdłuż linii bocznych płyty boiska. Słupy należy posadzić na prefabrykowanych fundamentach betonowych typu FP4-1. Zasilanie słupów wyprowadzić kablami YAKY-żo 4x10 mm² z projektowanej tablicy rozdzielczej TR. Do oświetlenia rampy projektuje się pojedynczy słup typu CC 10m 76/216/4, na którym należy zabudować trzy sztuki opraw typu F400ALED.

Projektowany kabel prowadzić w wykopie o głębokości 0,6 m na 10 cm podsypce z piasku. Kabel układać w wykopie linią falistą z 4% zapasem na całej długości wykopu oraz oznaczyć folią kalandrową koloru niebieskiego o szer. 25 cm i grub. 0,5 mm, odległość od kabla do folii nie może być mniejsza niż 25 cm. Przy szafce i słupach należy wykonać zapasy kablowe w kształcie półpętli o długości 1,5 mb.

Wzdłuż kabla należy układać bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4 mm. do uziemienia słupów oświetleniowych.

Oświetlenie załączane będzie zegarem astronomicznym, który należy zabudować w tablicy TR zgodnie z rys. E1.

Wewnątrz słupów należy zabudować Tabliczkę Bezpiecznikową typu TB-2 z wkładką bezpiecznikową $I=6A$ gG/gL

6. Zasilanie pomieszczenia technologicznego:

Zasilanie tablicy rozdzielczej TE w pomieszczeniu technologicznym należy wyprowadzić z projektowanej tablicy TR kablem typu YKY-żo 5x10 mm². Projektowany kabel należy prowadzić w wykopie o głębokości 0,5 m w rurze ochronnej typu AROT DVK50. Kabel układać w wykopie linią falistą z 4% zapasem na całej jego długości.

7. Ochrona przeciwporażeniowa:

Jako środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie napięcia.

Jako ochronę dodatkową projektuje się wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym różnicowym prądzie zadziałania $\Delta I=30$ mA.

8. Uwagi końcowe:

Wszystkie prace wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami. Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać wymagane stosownymi przepisami atesty i certyfikaty.

Sierpień 2016,

Opracował:

mgr inż. Tomasz Hudala