

**PROJEKT**  
**"Renowacja kompleksu treningowo-rekreacyjnego na terenie stadionu**  
**MKS POLONIA w Przemyślu**  
**OŚWIETLENIE TRENINGOWE BOISKA**

ADRES: Przemyśl ul. Sanocka dz. 209/4, 210, 211 ,192/1 i 196/3

INWESTOR: Gmina Miejska Przemyśl Rynek 1 , 37- 700 Przemyśl

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. opis techniczny
2. obliczenia oświetlenia boiska
3. rysunki:  
rys 1 schemat zasilania oświetlenia treningowego  
rys 2 schemat sterowania nawadnianiem boiska  
rys 3 plan realizacyjny

autor: mgr inż. Wojciech Rybienik

data : wrzesień 2022

## PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. zlecenie Inwestora
2. Plan zagospodarowania terenu.
3. Uzgodnienia z Inwestorem oraz Użytkownikiem

## ZAKRES OPRACOWANIA:

1. Oświetlenie treningowe boiska do piłki nożnej
2. Sterowanie nawadnianiem boiska

### 1. OPIS TECHNICZNY

#### 1.1 Zasilanie masztów oświetleniowych

Zasilanie oświetlenia boiska odbywa się jak pokazano na schemacie – rys1

W tablicy głównej budynku klubowego (TG) dobudować obwód zasilania oświetlenia 4xDY10 doprowadzony do tablicy sterowania oświetleniem zlokalizowanej przy tablicy głównej budynku i dalej do złącza kablowego ZK-2 wyposażonego w rozłączniki bezpiecznikowe ze zwieraczami 150A .

Maszy oświetleniowe zasilić kablami ziemnymi typu YAKY 4x35 wyprowadzonymi ze złącza kablowego ZK-2

Kable prowadzić po trasie jak pokazano na planie zagospodarowania.

Kabel układać na głębokości 0,6m w warstwie piasku o grubości 20cm.

Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących i projektowanych urządzeń podziemnych wykonać w rurach ochronnych DVK 70.

#### 1.2 OŚWIETLЕНИЕ TRENINGOWE BOISKA PIŁKARSKIEGO

Oświetlenie treningowe boiska projektuje się według propozycji użytkownika z uwzględnieniem ograniczeń kosztowych.

Oświetlenie płyty projektuje według obliczeń wykonanych przez firmę LEDOLUX się na poziomie E<sub>sr</sub> – 94 lx za pomocą opraw LEDOLUX AREA LED SPORT 400W TYP3.

W miejscach pokazanych na planie zagospodarowania ustawić maszty oświetleniowe typu Lighting mast MS12/4/F250 na fundamencie betonowym B200 według ELMONTER

Oprawy montować na słupach na belkach montażowych B4/200-103

Na masztach zamontować tablice zasilające – sterujące oprawami TSS1 i TSS2 według schematu zasilania wykonane w obudowach izolowanych w wykonaniu IP65.

Projektory zasilić przewodem YDYżo 3x2,5

Oprawy nacielać na płaszczyznę boisk jak na załączonym wyniku obliczeń natężenia oświetlenia. Dokładne nacielowanie opraw oraz ustawienie osłon projektorów dla uzyskania równomiernego oświetlenia wykonać po zapadnięciu zmroku.

### 1.3 STEROWANIE NAWADNIANIEM BOISKA

W budynku klubowym przy tablicy sterowania oświetleniem zamontować na ścianie sterownik nawadniania "Water Control SC". Do sterownika doprowadzić napięcie 230V i zakończyć dedykowanym gniazdem wtykowym.

Do sterownika doprowadzić przewody sterujące elektrozaworami zraszaczów według schematu sterowania nawadnianiem.

Sterownik połączyć ze skrzynką zasilającą – sterującą pompą nawadniającą zlokalizowaną na terenie pompowni wody POSIR dla stoku narciarskiego przewodem YKY 3x2,5 ułożonym wzdłuż rurociągu nawadniającego.

Nawadnianie wraz ze sterowaniem oraz zasilaniem stanowi osobne opracowanie w systemie zaprojektuj i wybuduj

### 2.OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Ochrona przed porażeniem realizowana jest poprzez szybkie wyłączenie w układzie sieciowym TN. Jako przewód ochronny stosować wyłącznie żyłę kabla w kolorze żółto-zielonym.

Każdy maszt oświetleniowy uziemić uziomem o rezystancji max  $10\Omega$

### 3.UWAGI KOŃCOWE

W załączeniu skrócony wydruk obliczenia natężenia oświetlenia boiska oraz dobór masztów oświetleniowych. Wymienione z nazwy urządzenia stanowią wyznacznik technologii do uzyskania zamierzonego efektu i mogą zostać zamienione na inne o nie gorszych parametrach technicznych