

OPIS DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Nazwa zamierzenia: **Przebudowa i rozbudowa budynku szatniowego wraz z zagospodarowaniem terenu w postaci budowy sieci oświetlenia i monitoringu, budowa sieci kanalizacji deszczowej z zbiornikiem retencyjnym i pompownią, budowa boksów dla zawodników i dodatkowego segmentu trybun oraz wykonanie wysokiego ogrodzenia i piłkochwytów, rozbiórka istniejącego budynku typu blaszak**

Obiekt: **Boisko treningowe wraz z zagospodarowaniem terenu w postaci budowy oświetlenia i monitoringu, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym i pompownią oraz wykonanie wysokiego ogrodzenia i piłkochwytów**

Lokalizacja: **Działka nr ewid. 432, 433 i 466 w miejscowości Rozbórz Gmina Przeworsk**

Kategoria obiektu: **Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdźalnie
Kategoria VIII – inne budowle
Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe**

Jedn. ewid.: **Przeworsk 181406_2**

Obr. ewid.: **Rozbórz 0007**

Inwestor: **Gmina Przeworsk
Przeworsk ul. Bernardyńska 1a
37-200 Przeworsk**

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zewnętrznej instalacji elektrycznej w ramach przebudowy i rozbudowy budynku szatniowego zawodników przy Stadionie Sportowym w Rozborzu.

2. Podstawa opracowania.

- projekt architektoniczno-budowlany budynku,
- aktualne przepisy i normy:
 - PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 ze zmianami z 7 kwietnia 2004 r., Dz.U. nr 109 poz. 1156),
 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe N SEP-E-004,
 - Ochrona odgromowa PN-86/E-05003/01 i PN-IEC 61024-1.

3. Oświetlenie terenu

Zaprojektowano rozdzielnię oświetleniową RO typu Nedbox 8-mio modułową naścienną montowaną obok rozdzielni RB. Zasilana przewodem YDY 5x10mm² z rozdzielni RB. Rozdzielnia RO wyposażona jest w wyłączniki S301B 16A. Z rozdzielni RO wyprowadzono dwa obwody oświetleniowe, do zasilania opraw oświetleniowych, kablem YKY 3x10mm². Oprawy należy montować na słupach S-100 PC-4. Zgodnie z dołączonymi obliczeniami, zaprojektowano 4-ry słupy oświetleniowe, po 3-y oprawy na każdym słupie. Słupy należy uziemić układając w wykopie kablowym bednarke FeZn 25x4mm. Oporność uziemienia $R < 10\Omega$. Usytuowanie słupów na boisku treningowym przedstawia rys. nr.

4. Monitoring terenu

Monitoring placu terenu boiska treningowego wykonać przy pomocy dwóch kamer zewnętrznych o parametrach;
REJESTRATOR IP HIKVISION DS-7616NI-K2

SWITCH POE GETFORT 16 x POE + 2GE
DYSK SEAGATE SkyHawk ST4000VX013 4TB
KAMERA IP HIKVISION DS-2CD2T86G2-2I
SZAFRA RACK GETFORT 19 CALI 9U 600X600
UPS ZASILACZ AWARYJNY VOLT POLSKA
KABEL GETFORT CAT.6 F/UTP UV SUCHY
Puszka Hikvision DS-1280ZJ-DM46 do kamer
UCHWYT SŁUPOWY DO KAMER 15-B023

Do zasilania kamer i przesyłania sygnału zastosować szafę RACK 19" wiszącą 9U wyposażoną w niezbędne akcesoria. Szafę 9U należy zamontować w pokoju sędziego. Szafę zasilić poprzez UPS. Z szafy 9U należy zasilić wszystkie kamery. Kamery należy zamontować na słupach oświetleniowych na wys. H=7m. Zasilanie szafy RACK odbywać się będzie napięciem U=230V, kamery będą zasilane napięciem DC=12V. Zasilanie kamer i przesyłanie sygnały wykonać kablem LAN U/UTP kat. 5e żelowany odporny na UV. Plan tras kablowych przedstawia rys. nr 1 a zasilania rys. nr 2.

5. Zasilanie agregatu wody lodowej

Ze względu na zapotrzebowanie mocy niezbędnej do zasilania agregatu P=150kW, zasilanie należy wykonać z istniejącej stacji transformatorowej. Zasilanie wykonać kablem YAKXS 4x120mm² i zakończyć złączem ZK-2. Sterowanie agregatem zgodnie z DTR.

6. Układanie kabli

Kable układać na głębokości min. 0,8m, na podsypce piaskowej. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie pokryć folią koloru niebieskiego. Przy skrzyżowaniu kabla z rurociągami wodnym, gazowym i ściekowym chronić kabel rurą ochronną F=75 niebieskiego. Na kable nałożyć tabliczki informacyjne z podaniem typu kabli, rok budowy i zasilane urządzenia.

7. Uwagi końcowe

Wszelkie prace wykonać zgodnie z polskimi normami, szczególnie: PN-IEC 364, PN-IEC 60364, PN-IEC 61024 wiedzą technicznej i zasadami sztuki budowlanej.

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

Projektował: