

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. Zmiana lokalizacji rozdzielni RB oświetlenia stadionu.

Istniejąca rozdzielnia oświetleniowa płyty stadionu RB zlokalizowana jest w budynku-błaszaku który zostanie zdemonstrowany. Rozdzielnię RB należy zdemonstrować i przenieść do szatni 'Goście' w budynku szatniowym. Z rozdzielnicy RB zasilić istniejącym kablem YAKXS 4x35mm² oświetlenie stadion. Dodatkowo, z rozdzielnicy RB, zasilić projektowaną elektroniczną tablicę wyników typu STW 205-30-1, montowaną zgodnie z załączonym rysunkiem producenta, kablem YKY 3x4mm².

Nowe zasilanie energetyczne rozdzielnicy RB będzie zaprojektowane przy opracowaniu projektu przebudowy i rozbudowy budynku szatniowego.

4. Monitoring zewnętrzny

Monitoring placu szkolnego wykonać przy pomocy trzech 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

SZAFKA 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. 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.

6. 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.