

Projekt Instalacji Elektrycznych

OBIEKT : **Rozbudowa Strefy Sportowo – Rekreacyjnej
Wiejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji
„Wiarusy”**

INWESTOR: **Klub Sportowy Wiarusy Igołomia
32-126 Igołomia 269**

FAZA : **Projekt Techniczny**

AUTOR : **mgr inż. Gładysz Kazimierz
Uprawnienia Nr 36/77**

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. Jerzy Cieślowski
Uprawnienia Nr 992/82**

Luty 2016 r

2. SPIS ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości dokumentacji
3. Oświadczenie projektanta
4. Załączniki: - Uprawn. Nr. 36/77 i zaśw. MAP/IE/0726/05 mgr inż. Gładysz Kazimierz
5. Opis techniczny
 - 5.1 Podstawa wykonania
 - 5.2 Przedmiot opracowania
 - 5.3 Zakres opracowania
 - 5.4. Założenia i normy
 - 5.5. Charakterystyka i dane ogólne elektryczne
 - 5.6 Zasilanie projektowanego obiektu
 - 5.7. Rozbudowa tablicy bezpiecznikowej TB, w Budynku Klubowym
 - 5.8. 1. Oświetlenie boiska treningowego
 - 5.9. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 5.10. Uwagi ogólne

6. Rysunki

- E1. Rozbudowa tablicy bezpiecznikowej TB budynku w Budynku Klubowym
- E2. Boisko treningowego - oświetlenie
- E3. Projekt Zagospodarowania Terenu – Instalacje elektryczne

5. Opis techniczny.

5.1 Podstawa wykonania.

- Projekt wykonano na podstawie
- Projektu architektonicznego
 - Obowiązujących Norm i Przepisów

5.2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Projektowana Rozbudowa Wewnętrznej Instalacji Oświetlenia Boiska Treningowego

5.3. Zakres opracowania

wykonanie zasilania słupów oświetlenia boiska

5.4. Założenia i normy.

- Projekt wykonano o następujące założenia :
- Projekt Architektoniczny i wytyczne Architekta
 - Obowiązujące Normy i Przepisy związane z projektem.

5.4.1 .W związku ze zmianami Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21.czerwca 2013 odn. Ust.2 pkt.12:

- nie przewiduje się zapotrzebowania energii elektrycznej na energię użytkową dla celów wymienionych w pkt. a) rozporządzenia
- warunki przyłączenia do sieci elektrycznej zewnętrznej określają Warunki Przyłączenia Z.E.

5.5. Charakterystyka i dane ogólne elektryczne obiektu.

napięcie znamionowe	0,4 / 023 kV
moc zainstalowana	2,0 kW
prąd obliczeniowy	15A
układ sieci	TN – S

5.6. Zasilanie obiektu

Zasilanie instalacji elektrycznej projektowanego obiektu z tablicy bezpiecznikowej Tb budynku klubowego zrealizowane będzie

- oświetlenie boiska treningowego kablem YKYżo 5x4mm², 750V do tabliczek bezpiecznikowych poszczególnych słupów . Wprowadzenie kabli do tabliczek przez otwory technologiczne w fundamentach poszczególnych słupów

Kabel zasilający obiekt prowadzony będzie w rurze ochronnej DVk w ziemi na głębokości 0,7m po uprzednio wytyczonej przez Geodetę trasie. Układanie kabla powinno być zgodne z Normą N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa.

Kabel należy zaopatrzyć w odpowiednie oznaczniki identyfikacyjne

Zaleca się przy latarniach pozostawić odpowiednie rezerwy kabla

5.7. Rozbudowa tablicy bezpiecznikowej Tb budynku klubowego

Zasilanie projektowanego obiektu realizowane będzie z istniejącej tablicy bezpiecznikowej

Tb-budynku klubowego. W tym celu na tej istniejącej tablicy Tb budynku klubowego należy wykonać dodatkowy obwód według rysunku E1 rozbudowa tablicy bezpiecznikowej Tb budynku klubowego

. Aparaturę tablicy bezpiecznikowej dobrano wg. Katalogu Legrand .

Projektowany obwód zabezpieczono wyłącznikiem S300 oraz wyłącznikiem różnicowo prądowym P300. Sterowanie oświetleniem zaprojektowano lokalnie rozłącznikami FR300

5.8. 1. Oświetlenie boiska treningowego

- Oświetlenie boiska treningowego zrealizowane jest za pomocą 4szt projektorów IZX-D 400W MT wyposażonych w lampy metalo - halogenowe 400W
- Oprawy umieszczone będą na 4 słupach o wysokości 12m, ustawionych na fundamentach wykonanych według danych katalogowych producenta.
- Wszystkie oprawy mocowane na poziomych wspornikach /belkach poprzecznych T/
- Mocowanie masztów i słupów do fundamentów śrubowe.
- Połączenia wewnętrzne słupa wykonać przewodem DY2,5mm²
- Zaciski PE tabliczek bezpiecznikowych połączyć z instalacją ochronno wyrównawczą
- Po wykonaniu fundamentów dla końcowych słupów wykonać w pobliżu słupów uziomy szpilkowe o długości 6m pograżane w gruncie odcinkami po 1.5m

5.9 Ochrona przeciwporażeniowa .

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń . Jako środek dodatkowy w instalacji 0,4/0,23 kV obiektu przyjęto układ sieci TN–S , 50 Hz , 3L + N + PE , szybkie wyłączenie zasilania . W złączu ZK należy wykonać rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na przewód ochronny PE oraz neutralny N . Punkt rozdziału należy uziemić i połączyć z uziemieniem fundamentowym budynku.

Wyłączenie zasilania za pomocą ochronnych wyłączników zgodnie z normą PN- IEC 60364–41 nastąpi w czasie krótszym niż wymagane przepisami 0,4 sek. dla napięcia 230 V , a dla obwodów rozdzielczych oraz odbiorczych zasilających urządzenia stacjonarne czas wyłączenia nie jest dłuższy niż 5 sek. Wszystkie odbiorniki I-szej klasy ochronności są przyłączone do szyny ochronnej PE za pomocą oddzielnej żyły ochronnej. Odbiorniki podzielono na grupy i każdą grupę dodatkowo zabezpieczono wyłącznikami różnicowoprądowymi, a poszczególne obwody zabezpieczono odpowiednimi wyłącznikami nadprądowymi typu S300.

5.10. Uwagi ogólne

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zarządzeniami. Roboty elektryczne wykonywać w ścisłej koordynacji z pozostałymi

