

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Temat projektu

Tematem projektu jest projekt budowlany sieci elektrycznych kablowych na terenie przy świetlicy w Sutnie gm. Mielnik pow. Siemiatycze.

UWAGA:

Zasilanie sieci kablowych wyprowadzone zostanie z istniejącej skrzynki złączowej, zasilanej istniejącym przyłączem napowietrznym z sieci energetyki zawodowej (PGE).

1.2 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zlecenia Pracowni POLE Piotr Ostrowski.

1.3 Projekt zawiera

- rozbudowa tablicy TG
- zasilanie altan,
- oświetlenie terenu,
- ochronę przeciwporażeniową,

1.1 Rozbudowa tablicy TG

Istniejącą tablicę złączową należy rozbudować o dodatkową tablicę TG, umieszczoną pod tablicą złączową.

Z tablicy TG zasilone zostaną projektowane obwody.

1. Obwód zasilający tablicę T1 altana
2. Obwód zasilający tablicę T2 magazyn pomocy edukacyjnych
3. Obwód zasilający oświetlenie terenu.
4. Obwód zasilający oświetlenie "murawy edukacyjnej" z funkcją miniboiska.

1.2 Zasilanie altan

Zasianie altany i magazynu pomocy edukacyjnych należy wykonać kablem YKY-żo 5x6 ułożonym w ziemi na gł. 0,8m na podsypce piaskowej. Nad kablem należy nasypać warstwę piasku gr. 10cm. Nad kablem w odległości 20cm należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego.

Rów kablowy zasypywać ziemią rodzimą ubijanymi warstwami. Podczas prac ziemnych wykop należy zabezpieczyć przed ingerencją osób trzecich.

Wszystkie skrzyżowania kabla z urządzeniami podziemnymi należy wykonać w rurze ochronnej typ AROT DVR 70.

Kable doprowadzić do skrzynek rozdzielczych T1, T2 w altanie i magazynie.

1.5 Oświetlenie terenu i "murawy edukacyjnej" z funkcją miniboiska

Kabel YKY-żo 3x6 układać w ziemi jak w p. 1.2

Projektowane słupy, oświetlenia terenu i murawy, wyposażać w tabliczki przyłączowe z zabezpieczeniem S301 B6A. W słupie do oprawy wciągnąć przewód YDY 3x2,5.

Do oświetlenia "murawy edukacyjnej" z funkcją miniboiska przewidziano słupy stalowe o wys. 8m z oprawami LED NAS 112W (lub równoważne).

Do oświetlenia terenu przewidziano słupy o wys. 4m z oprawami LED NAS 28W (lub równoważne).

1.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano SZYBKIE SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE, realizowane poprzez wyłączniki nadmiarowe S301 B6A i wyłączniki różnicowo prądowe o prądzie różnicowym $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$.

2. Obliczenia techniczne

2.1 Moc zainstalowana i obliczeniowa

2.1.1 Altana	$P_i = 2\text{kW}$	$P_o = 2\text{kW}$
2.1.2 Magazyn	$P_i = 2\text{kW}$	$P_o = 2\text{kW}$
2.1.3 Oświetlenie terenu	$P_i = 6 \times 28\text{W} = 168\text{W}$	$P_o = 0,17\text{kW}$
2.1.4 Oświetlenie murawy	$P_i = 4 \times 112\text{W} = 448\text{W}$	$P_o = 0,45\text{kW}$
Łącznie	$P_i = 4,6\text{kW}$	$P_o = 4,6\text{kW}$

PROJEKTANT
Instalacji elektrycznych
inż. Feliks Leszek Cielicki
Upr. Bud. UAN 4324/10E/86/86