

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Uwagi ogólne.
5. Budowa linii oświetlenia zewnętrznego.
6. Warunki ułożenia kabli.
7. Uwagi końcowe.

RYSUNKI

Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu.

Rys. nr 2 – Układ sterowania oświetleniem.

Rys. nr 3 – Układanie kabli pod ziemią.

Sylwetka zestawu oświetleniowego 1G3.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Oświadczenie projektanta.

Kserokopia stwierdzenia przygotowania zawodowego projektanta.

Zaświadczenie o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej projektanta.

Opis Techniczny

1. Wstęp.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany budowy linii oświetlenia zewnętrznego przy Urzędzie Miasta i ul. Dzieci Polskich w Myszyńcu.

2. Podstawa opracowania.

- Podkłady geodezyjne w skali 1:250;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

3. Zakres opracowania.

- Uwagi ogólne;
- Budowa linii oświetlenia zewnętrznego;
- Warunki ułożenia kabli;
- Uwagi końcowe.

4. Uwagi ogólne.

Dla oświetlenia placu przy Urzędzie Miasta i ul. Dzieci Polskich w Myszyńcu przewidziano ustawienie pięciu lamp oświetlenia zewnętrznego. Lampy te należy zasilć linią kablową YKXS 5x16mm² wyprowadzoną z budynku Urzędu Miasta. Trasę linii oraz usytuowanie lamp pokazano na rysunku nr 1. Przewidziano sterowanie oświetleniem z budynku szkoły, automatyczne lub ręczne w zależności od potrzeb użytkownika.

W projekcie dobrano lampy firmy FAMPRA. Dopuszcza się zastosowanie lamp innych firm pod warunkiem spełnienia przez nie parametrów jak opraw przykładowo dobranych.

5. Budowa linii oświetlenia zewnętrznego.

- Wykonawca winien uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót;
- Usytuowanie latarni oświetlenia zewnętrznego według koncepcji architektonicznej;
- Do zasilania lamp przewidziano wybudowanie linii kablowych YKXS 5x16mm². Równolegle z kablami należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm stanowiącą uziemienie latarni;
- Linie należy wyprowadzić z budynku Urzędu Miasta osłaniając ją przepustami kablowymi;
- Zaprojektowano sterowanie oświetleniem za pomocą zegara astronomicznego lub ręczne. Schemat sterowania pokazano na rysunku nr 2. Aparaty układu sterowania należy zamontować w modernizowanej rozdzielnicy elektrycznej;
- Do oświetlenia placu dobrano zestawy oświetleniowe 1G3 firmy FAMPRA;
- Wszystkie latarnie należy uziemić. Rezystancja uziemień nie powinna przekraczać 10 Ω ($R \leq 10 \Omega$);

- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać pod nadzorem przedstawicieli użytkownika, a w szczególności Zakładu Telekomunikacji, Rejonu Energetycznego, OPEC, ZGKiM, PEWiK itp.

6. Warunki ułożenia kabli.

- Głębokość ułożenia kabla w ziemi licząc od uregulowanej powierzchni terenu do płaszcza kabla winno wynosić - 0,5 m;
- Kable należy układać falisto w na dnie rowu oczyszczonego z kamieni i wyrównanego przez nasypanie 10 cm piasku;
- Zasypanie kabla winno odbywać się warstwami, co 20 cm, z jednoczesnym ubijaniem ziemi, przy czym pierwsza warstwa pokrywająca projektowany kabel składa się z 10 ÷ 15 cm warstwy piasku i 20 cm warstwy ziemi rodzimej pokrytej folią igelitową koloru niebieskiego;
- Skrzyżowania i zbliżenia kabli z urządzeniami podziemnymi wykonać w/g aktualnej normy;
- Pod ciągami utwardzonymi oraz w podejściach do lamp kable należy układać w rurach osłonowych SRS 75;
- Po ułożeniu kabli wykonawca winien przywrócić teren do stanu pierwotnego.

W celu prawidłowego ułożenia kabla w osłonie rurowej typu SRS w gruncie należy zastosować się do następujących wskazówek:

- *podsyпка pod rurą* – posyпка piaskowa może być wykonana z piasków średnio lub drobnoziarnistych. Grubość podsyпки nie powinna być mniejsza niż 10 cm, zagęszczenie podłoża i podsyпки nie powinno być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a lub zgodnie z wykonanymi obliczeniami
- *obsyпка wokół rury* – obsyпка wokół rury powinna być wykonana z gruntu takiego jak podsyпка, zagęszczanie powinno odbywać się warstwami, ręcznie lub lekkim sprzętem. W związku z tym, że strefa wokół rury ma największe znaczenie dla jej wytrzymałości (współpraca rury elastycznej z gruntem) należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie gruntu w strefie rury. Zagęszczenie obsyпки nie powinno być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a lub zgodnie z wykonanymi obliczeniami
- *zasyпка nad rurą* – zasyпка powyżej rury powinna być wykonana z takiego samego gruntu jak obsyпка, grunt należy zagęszczać warstwami, bezpośrednio nad rurą zagęszczanie należy wykonywać lekkim sprzętem ręcznym

7. Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z opinią wydaną przez ZUD i dostosować do nich technologię robót;
- Prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP;
- Całość robót podlega inwentaryzacji geodezyjnej;
- Roboty ziemne prowadzić przy zachowaniu przepisów i po uzyskaniu zgody na wejście w teren.

Opracował:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT BUDOWLANY: LINIA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

ADRES BUDOWY: MYSZYNIEC PL. WOLNOŚCI ORAZ
UL. DZIECI POLSKICH

INWESTOR: GMINA MYSZYNIEC
Pl. Wolności 60, 07-430 Myszyniec

PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Lis
Upr. nr Wa-101/02

1. Zakres robót:

- 1.1. Budowa linii kablowych oświetlenia zewnętrznego.
- 1.2. Montaż zestawów oświetleniowych.
- 1.3. Montaż układu sterowania oświetleniem.

2. Istniejące obiekty budowlane:

- 2.1. Istniejąca instalacje wewnątrz budynku szkoły.
- 2.2. Prowizoryczne zasilanie placu budowy.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1. Istniejąca instalacje wewnątrz budynku szkoły.
- 3.2. Prowizoryczne zasilanie placu budowy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas podłączania wybudowanych linii do zasilania.
- 4.2. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas montażu układu sterowania oświetleniem.
- 4.3. Zagrożenia związane z ruchem samochodów poruszających się po drogach.

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- 6.1. Zaleca się organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami

bezpieczeństwa i higieny pracy.

- 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- 6.3. Apteczka pierwszej pomocy.
- 6.4. Telefon komórkowy na placu budowy umożliwiający wezwanie pomocy.
- 6.5. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed przypadkowym jego załączeniem.

.....
(podpis projektanta)