

## **Opis techniczny**

### **Układania linii kablowych n.n. wg PN-76/E-05125**

#### **Układanie kabli bezpośrednio w ziemi**

Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powłoki kabla powinna wynosić:

- 50 cm dla kabli oświetlenia ulicznego i sygnalizacji ułożonych pod chodnikiem
- 70 cm dla pozostałych kabli n.n. z wyjątkiem kabli ułożonych na użytkach rolnych
- 80 cm dla kabli ułożonych na użytkach rolnych.

W przypadku, gdy niemożliwe jest uzyskanie tych głębokości np przy skrzyżowaniach lub obejściu podziemnych urządzeń dopuszczalne jest umieszczenie kabla na mniejszej głębokości pod warunkiem umieszczenia go w rurze ochronnej.

Przepusty i rury osłonowe powinny mieć średnice nie mniejsze niż 1,5 średnicy kabla.

Po wciągnięciu kabla końce rury ochronnej należy uszczelnić.

Kabel w wykopie układać na 10 cm warstwie piasku, linią falistą (3% długości kabla).

Uwaga:

Kabel można układać bezpośrednio na dnie wykopu o ile grunt jest piaszczysty. Ułożony kabel należy wyposażyć w oznaczniki kablowe na trasie co 10 m oraz dodatkowa na załomach trasy, przy mufach kablowych, złączkach, skrzyżowaniach i przepustach. Oznaczniki powinny zawierać:

- nazwę linii
- oznaczenie typu i przekroju kabla
- nazwę użytkownika kabla
- rok ułożenia.

Przy układaniu kabla należy pozostawić zapasy:

- 1 m przy mufach kablowych
- 2,5 m przy złączkach i wprowadzeniach kabli na słup linii napowietrznej (na terenach miejskich ZE dopuszcza możliwość układania kabli bez zapasów).

Tak przygotowany kabel należy przysypać 10 cm warstwą piasku a następnie 15 cm warstwą rodzimej ziemi ubijając ją w wykopie. Po tym należy ułożyć folię PCV-E koloru niebieskiego o szerokości 20 cm dla jednego kabla.

Następnie rów kablów zasypywać warstwami ziemi kolejno je zagęszczając. Nadmiar ziemi, o ile nie przewiduje się układania nawierzchni, uformować w postaci wału dla późniejszego jej osiadania.

Trasa kabla poza oznaczeniem folią powinna być na terenach niezabudowanych oznaczona słupkami betonowymi z literą **K**, w miejscu zainstalowania mufy kablowej z literą **M**. Na trasie kabla umieszczać je w odległości co 100 m oraz na załomach i skrzyżowaniach z innymi obiektami podziemnymi.

## **Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”**

**Na podstawie ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. /z póź. zm./ art.20 pkt. 1b z 27 marca 2003r. – nie stwierdza się konieczności sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla wykonania oświetlenia zespołu boisk sportowych „ORLIK 2012” w Łomiankach Dolnych gm. Łomianki ul. Wiślana i Fabryczna dz. nr 770.**

**Inwestor: Urząd Miasta Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki**

**.Zakres robót oraz kolejność ich realizacji:**

- wytyczenie geodezyjne
  - ręczne wykonanie wykopów dla kabla i słupów
  - montaż słupów
  - ułożenie kabla w rowie kablowym
  - ręczne zasypanie rowu kablowego
  - wprowadzenie kabla do słupów
  - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.
2. Elementy zagospodarowania terenu i infrastruktury podziemnej mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi: **nie występują.**
  3. Roboty budowlane nie stwarzają szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia i zdrowia ludzi (wymienione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U.Nr 120, poz. 1126 § 6)
  4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników – standardowy zgodny z obowiązującymi przepisami BHP.

Projektant:

inż. Jarosław Szczęsny  
upr. bud. WBPP-AN-8386-5/46/81/ Wk  
specjalność: instalacyjno- inżynierska  
w zakresie instalacje elektryczne  
KUP/IE/2445/01