

PODSTAWOWE WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH POD KANALIZACJĘ TELETECHNICZNĄ

Roboty ziemne

Pod kanalizację zaleca się wykonanie przepustów lub wykopów wąsko-przestrzennych ręcznie. Ich zabezpieczenie przed osypywaniem powinno odpowiadać wymaganiom normy BN-83/8836-02. Po zasypaniu kanalizacji należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu, który powinien wynosić co najmniej 1 wg BN-72/8932-01.

Montaż konstrukcji wsporczych i wysięgników

Konstrukcje wsporcze należy montować:

- na wysięgniku przez skrócenie obejmy,
- na słupie lub maszcie przy pomocy śrub M8, zabezpieczonych przed odkręceniem podkładkami sprężystymi.

Montaż kamer

Kamery należy montować na uprzednio zamocowanej konstrukcji wsporczej w sposób przewidziany przez wytwórcę.

Światłowody, przewody sygnałowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem izolacji w trakcie przeciągania przez konstrukcję wsporczą, gdy narażone będą na tarcie o krawędzie wewnętrzne konstrukcji.

Układanie kabli

1. Wymagania ogólne

Układanie kabli powinno być wykonywane w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub uszkodzenie innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych nie powinna być niższa niż 0° dla kabli elektrycznych i 5° dla kabli światłowodowych lub wg ustaleń wykonawcy. Przy układaniu kabli można je zginać tylko w przypadkach koniecznych przy czym promień gięcia nie powinien być mniejszy niż 20-krotna zewnętrzna średnica kabla.

2. Układanie kabli w gruncie

3. Kable należy układać na podsypce piaskowej gr.10 cm i zasypać warstwą piasku gr.10 cm oraz gruntu rodzimego gr.15 cm a następnie przykryć folią.

4. Skrzyżowanie kabli z drogami

Roboty kablowe w obrębie pasa drogowego wymagają zezwolenia Zarządu Dróg. Zaleca się krzyżować kable z drogami pod kątem zbliżonym do 90°. Krzyżujący kabel powinien być chroniony rurą osłonową na długości po 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Najmniejsza odległość pionowa między górną częścią osłony kabla a płaszczyzną jezdni nie powinna być mniejsza niż 100 cm. Odległość pionowa między górną częścią osłony kabla a dnem rowu odwadniającego nie powinna być mniejsza niż 50cm.

Kable należy układać poza pasem drogowym w odległości co najmniej 1 m od jego granicy. Odległość kabli od pni drzew powinna wynosić co najmniej 2m.

5. Łączenie kabli

Łączenie i zakończenie kabli należy wykonywać przy użyciu muf i głowic kablowych kablowych odpowiednich do rodzajów kabla.

Mufy i głowice powinny być tak rozmieszczone, aby nie utrudniać prac montażowych. Mufy należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.

6. Układanie przepustów kablowych

Przepusty kablowe należy układać z rur o średnicy nie mniejszej niż 100 mm.

Przepusty należy układać w miejscach, gdzie kabel narażony jest na uszkodzenia mechaniczne. W jednym przepuszczeniu powinien być tylko jeden kabel.

Głębokość umieszczenia przepustów powinna być co najmniej 70 cm w terenie bez nawierzchni i 100 cm od nawierzchni drogi przeznaczonej do ruchu kołowego. Długość przepustu powinna być powiększona o 0,5m z każdej strony krzyżowanego urządzenia lub drogi.

Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione tak aby uniemożliwić przedostawanie się do ich wnętrza wody i ich zamuleniu.

7. Oznaczanie linii kablowych

Kable powinny być na całej długości zaopatrzone w trwałe opaski kablowe rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i w innych miejscach charakterystycznych.

Na oznacznikach(tabliczkach) powinny znajdować się trwałe napisy zawierające:

- symbol i nr ewidencyjny linii kablowej,
- oznaczenie typu kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

8. Kontrola Jakości Robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów. Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być dopuszczone do użycia bez badań.

Ponadto należy sporządzić:

1. Protokół zagęszczenia gruntu w strefie posadowienia przewodu kanalizacyjnego (oryginał lub kopia z klauzulą za zgodność z oryginałem).
2. Protokół odbioru nawierzchni jezdni, chodnika, pobocza – wydany przez Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego.
3. Operat geodezyjny powinien uwzględniać obce uzbrojenie krzyżujące się z wykonywanym Światłowody wyłączone z eksploatacji powinny być oznaczone na mapie zasadniczej słowem „nieczynny”.

W zakresie typowym wszelkie roboty liniowe w pasie drogowym wykonywać wg wymogów PN „Podstawowe warunki prowadzenia robót ziemnych pod przewody podziemne położone w pasie drogowym”.