

V. INSTALACJE TELETECHNICZNE

1. Kanalizacja teletechniczna

1.1. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Zgodnie z wytycznymi inwestora i pismem Orange Polska S.A. o numerze TODDWA-KL.2111-73389/TWP/16/LR należy:

- zabezpieczyć istniejące urządzenia telekomunikacyjne, zdemontować istniejące głowice kablowe (po rezygnacji z usług wszystkich abonentów zasilanych z przedmiotowych głowic),
- kable telekomunikacyjne wycofać do studni KALB/E44A-1 przy ul. Kordeckiego 36 znajdującej się poza granicą inwestycji oraz zabezpieczyć na czas prowadzenia prac rozbiórkowych w sposób umożliwiający ich ewentualne późniejsze wykorzystanie
- zlikwidować istniejące przyłącze od studni nr KALB/E44A-6 przy ul. Kordeckiego 36 do budynku
- zlikwidować istniejący odcinek kanalizacji kablowej od studni nr KALB/E44A-2 do studni nr KALB/E44A-6 przy ul. Kordeckiego 36

1.2. Budowa nowej infrastruktury teletechnicznej.

W celu przyłączenia nowych budynków do sieci telekomunikacyjnej projektuje się wykonanie nowego odcinka kanalizacji teletechnicznej sześcioma rurami RHDP fi110 od studni kablowej nr KALB/E44A-2 przy ul. Kordeckiego 36 do nowej studni SKR-2 zaprojektowanej przy wejściu głównym do budynku i dalej do pomieszczenia serwerowni na poziomie piwnicy w budynku A.

Z pomieszczenia serwerowni budynku A projektuje się budowę nowego odcinka kanalizacji teletechnicznej po jednej rurze RHDP fi110 do budynku B i do budynku C.

Z nowo projektowanej studni SKR-2 przy wejściu do budynku A należy wybudować odcinki kanalizacji teletechnicznej po jednej rurze typu AROT fi 50 do dwóch bram wjazdowych.

1.3. Wymagania stawiane wykonaniu kanalizacji teletechnicznej.

Kanalizację kablową pierwotną należy wybudować metodą wykopu otwartego z rur DVR 110 lub pod gotowymi drogami, chodnikami metodą przecisku z rur RHDP 110/6,3. Rury należy układać na głębokości min. 0,7m od powierzchni terenu, a pod drogami na głębokości min. 1m od nawierzchni dróg. Podaną głębokość ułożenia liczyć do górnej powierzchni kanalizacji. Rury łączyć złączkami szczelnymi.

Rura DVR 110



Rura RHDP 110/6,3



Nad rurą w połowie wykopu projektuje się ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem "UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY". Rury układać na podsypce piaskowej grubości 5cm, przykrywając od góry warstwą piasku grubości 10cm. Wykop należy zasypać po ułożeniu całego ciągu rur warstwami grubości do 20cm, używając ziemi z urobku i ubijać mechanicznie.

W przypadku wykonania skrzyżowań projektowanej kanalizacji teletechnicznej z innymi obcymi sieciami uzbrojenia podziemnego należy stosować się do ogólnych zaleceń, dotyczących ich wykonania. Zbliżenia i skrzyżowania z rurociągami do przesyłania płynów lub gazów powinny być tak wykonane, aby nie dopuścić do:

przedstawiania się płynów lub gazów do kanalizacji kablowej,

podwyższenia temperatury kabla o więcej niż 5oC,

uszkodzenia mechanicznego kabla przy pracach konserwacyjnych i budowlanych na rurociągach.

W razie zbliżenia podziemnej linii telekomunikacyjnej do rurociągów i urządzeń podziemnych do przesyłania płynów lub gazów powinny być zachowane następujące podstawowe odległości między nimi:

- od wodociągu magistralnego 1,0 m
- od wodociągu rozdzielczego 0,5 m
- od gazociągów w zależności od panującego w nich nadciśnienia:
 - nadciśnieniu do 400 kPa-0,5 m
 - nadciśnieniu powyżej 400 kPa do 2500 kPa i średnicy do 300 mm-1,0 m

Skrzyżowania podziemnej linii telekomunikacyjnej z rurociągami i urządzeniami do przesyłania płynów, gazów oraz linią elektroenergetyczną najmniejsze dopuszczalne odległości między nimi powinny wynosić:

- od wodociągu magistralnego - 0,25 m
- od wodociągu rozdzielczego - 0,15 m

Określone wyżej odległości podstawowe podziemnej linii telekomunikacyjnej od rurociągów mogą być zmniejszone pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń. Powstałe skrzyżowania i zbliżenia z gazociągiem i wodociągiem należy więc zabezpieczyć rurą A120PS.

Ostona rurowa A120PS



Zbliżenia i skrzyżowania z linią energetyczną - odległość pomiędzy podziemną linią telekomunikacyjną a kablówką linią elektroenergetyczną, powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Odległość ta może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania rury ochronnej A120PS o długości min. 2m. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót ziemnych znalezisk archeologicznych lub materiałów niebezpiecznych należy niezwłocznie wstrzymać prace oraz powiadomić Inwestora i stosowne służby. Studnie mają być dopasowane do rzędnych wysokościowych terenu. Odcinki kanalizacji (rurociągu kablowego) uszczelnić z dwóch stron po wciągnięciu kabli. Zakończenie rur kanalizacji pierwotnej wchodzącej do budynku uszczelnić od wewnątrz budynku oraz w najbliższej studni kablowej, z której będzie wykonane odgałęzienie do budynku.

Na odcinkach między studniami do uszczelniania kanalizacji należy stosować piankę poliuretanową. Do zasypywania wykopu przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych, gruntem spełniającym wymagania podłoża drogowego G1. Zagęszczenie podłoża musi spełniać następujące wymagania (wg PN-S-02205): wskaźnik zagęszczenia gruntu od $I_s=1,00$.

Poszerzony wykop zasypywać warstwami, w taki sposób, aby zagęszczenie obejmowało również kliny odłamu.

Po zakończeniu prac związanych z zasypywaniem i zagęszczaniem warstw zasypki wykopu nawierzchnię ułożyć i wyprofilować zgodnie z pierwotnym ukształtowaniem. Konstrukcję odbudowywanego przekroju drogowego przyjąć jak dla istniejącej nawierzchni. Przed zasypywaniem zgłosić do odbioru roboty zanikające.

Studnie należy oznaczyć w uzgodnieniu z Użytkownikiem za pomocą przywieszek identyfikacyjnych. Przywieszki identyfikacyjne powinny być wykonane w sposób estetyczny, gwarantujący ich trwałość.