

ZAŁĄCZNIK 1.4.5 – Branża teletechniczna

1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.1. Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznych PKP

Wykonawca jest zobowiązany do wystąpienia w imieniu Zamawiającego o warunki techniczne przebudowy lub zabezpieczenia sieci oraz wykonania na ich podstawie projektów budowlanych i wykonawczych.

Należy wykonać przebudowę istniejącej sieci teletechnicznej (kabel XzTKmXpwn 50x4x0.8) na całym odcinku inwestycji, poza drogą dojazdową. Należy przewidzieć rurę osłonową na całej długości kabla oraz studnie teletechniczne pośrednie.

1.2. Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznych Orange S.A

W oparciu o uzyskane warunki techniczne należy zlikwidować odcinek napowietrznej linii teletechnicznej od słupa podporowego przy północnej granicy działki inwestycyjnej, prowadzący do nieczynnego budynku na dawnym terenie stacji kolejowej w Krzeszowicach (obecnie własność Gminy Krzeszowice) w związku z jego wyburzeniem na cele budowy parkingu.

Należy wykonać również zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznej poprzez wykonanie rur osłonowych dwudzielnych przy przejściach przez drogi manewrowe oraz w zbliżeniach do innych sieci czy przy skrzyżowaniach z innymi sieciami.

1.3. Budowa kanalizacji teletechnicznej

1.3.1. Warunki ogólne

W oparciu o uzyskane warunki techniczne należy zaprojektować kabel światłowodowy (2 włókna) od pomieszczenia projektowanej serwerowni do studni teletechnicznej w pasie drogowym ul. Kościuszki. W warunkach należy uzyskać potwierdzenie technicznej możliwości wykorzystania istniejących podpór słupowych (3 szt.) do doprowadzenia ww. kabla. Należy wykonać nową kanalizację kablową 2 otworową doziemną (odcinek od serwerowni do istniejącego słupa w północnej części działki inwestycyjnej), a dalej z wykorzystaniem na słupów i odcinka kanalizacji kablowej doprowadzić do studni w ul. Kościuszki i dalej do budynku przy ul. Legionów 1.

Projekt przewiduje wybudowanie w obrębie parkingu kanalizacji kablowej dwuotworowej i czterootworowej z rur DVK 110 typu giętkiego. Rury kanalizacji kablowej fi 110 układać należy na głębokości min 0,6m od poziomu terenu w chodnikach i terenach zielonych oraz minimum 1,0 metra pod drogami. Kanalizacja powinna być układana ze spadkiem 0,1-0,3 % w kierunku jednej ze studni. Na projektowanych przęsłach kanalizacji kablowej przewidziano wybudowanie typowych (prefabrykowanych) studni kablowych typu SKR1 z pokrywami typu ciężkiego.

1.3.2. Wprowadzenie kanalizacji do budynku serwerowni

Wprowadzenie kanalizacji do budynku serwerowni należy wykonać zgodnie z normą ZN-02/TD S.A.-02. Kanalizacja kablowa wprowadzana do budynku powinna być ułożona ze spadkiem nie mniejszym od 0,5 % w kierunku studni kablowych.

W budynku PSP rury kanalizacji kablowej powinny być zakończone w pionie kablowym instalacji słaboprądowych. W prowadzenie rur do budynku należy wykonać w istniejących przepustach kablowych wykonanych na etapie budowy fundamentów budynku.

Po umieszczeniu rur kanalizacji kablowej w przepustach kablowych od zewnątrz przepust należy uszczelnić kołnierzem WGC (np. firmy Integra lub równoważny).

W związku z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace przy budowie kanalizacji kablowej powinny być wykonywane ręcznie.

Kanalizację kablową należy budować przy zachowaniu normatywnych odległości od innych urządzeń uzbrojenia nad i podziemnego, zgodnie z dokonanymi uzgodnieniami branżowymi oraz ustaleniami z właścicielami bądź użytkownikami terenów, przez które przebiegać będą projektowane urządzenia. W szczególności należy dokonać geodezyjnego wytyczenia tras kablowych.

W trakcie realizacji niniejszego projektu należy stosować się do obowiązujących norm branżowych w telekomunikacji, wytycznych technicznych budowy oraz przepisów BHP.

1.3.3. Rozprowadzenie instalacji słaboprądowej

Na głównych ciągach instalacji słaboprądowej kable należy prowadzić w zaprojektowanych korytach kablowych. W związku z dużą różnorodnością kabli instalacji słaboprądowych i przesyłanych sygnałów możliwe jest niekorzystne oddziaływanie w/w kabli na siebie. Przenikające się pola elektromagnetyczne mogą wprowadzać np. błędy - zakłócenia w transmisjach sygnału. W związku z powyższym należy pamiętać o grupowaniu kabli jednego systemu w pęczki przy pomocy opasek zaciskowych. Kable w korytach powinny być układane równolegle do siebie, a liczba skrzyżowań powinna być jak najmniejsza.

W celu łatwiejszej identyfikacji kabli instalacji słaboprądowych na obiekcie kable powinny być oznakowane przy pomocy tabliczek znaczeniowych. Na tabliczkach powinny znaleźć się informacje o typie kabla, relacji, rodzaju instalacji i danych wykonawcy. Odejścia poziome kabli z koryt kablowych należy wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych typu RL $\phi 22$ montowanych natynkowo. Zejścia pionowe do gniazd należy wykonać w rurkach RL pod tynkiem.

2. RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

Przyjmuje się, że w kosztach robót związanych z budową, przebudową i zabezpieczeniem sieci teletechnicznej znajdują się niżej wymienione asortymenty Robót, a ich lokalizacja dotyczy wszystkich odcinków wchodzących w zakres inwestycji:

- rozbiórka studni kablowych wraz z gardłami,
- budowa studni kablowych prefabrykowanych różnych rodzajów,
- budowa kanalizacji kablowej z rur PCV,
- budowa rurociągów kablowych,
- wyciąganie i wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z i do kanalizacji kablowej,
- wyciąganie i wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z i do rurociągu kablowego,
- układanie kabli w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym,
- montaż złączy przelotowych i rozgałęźnikowych,
- montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych,

- montaż poprzeczników,
- demontaż linii napowietrznej,
- zawieszanie kabli nadziemnych,
- przekładanie kabli doziemnych,
- układanie rur ochronnych z PCV.

3. ORIENTACYJNE WIELKOŚCI ROBÓT

Poniżej przedstawiono orientacyjne ilości elementów związanych z budową, przebudową i zabezpieczeniem sieci teletechnicznych:

Lp.	Rodzaj robót	Jedn.	Ilość
1	Dokumentacja projektowa przebudowy i zabezpieczenia sieci teletechnicznych	kpl.	1
2	Dokumentacja projektowa przyłącza telekomunikacyjnego	kpl.	1
3	Przebudowa linii napowietrznej ze słupami własności Orange i przyłącze teletechniczne	kpl.	1
4	Przebudowa sieci własności PKP Utrzymanie	kpl.	1
5	Zabezpieczenie kabli teletechnicznych rurami dwudzielnymi	m	20
6	Demontaż istniejących przyłączy i instalacji w budynku przewidzianym do rozbiórki	kpl.	1