

Opis Techniczny

1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z inwestorem
- specyfikacja techniczna nr ZP/291/IN/08
- notatka służbowa ze spotkania dn. 14.01.2009
- pismo DW/UW/238/09
- uzgodnienie koncepcji MAO/JRP/124/09
- uzgodnienia międzybranżowe
- aktualne przepisy, normy, katalogi
- wizja lokalna w terenie

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt „Modernizacji końcowego odcinka linii nr 6 i 16 w Katowicach Brynowie” - trakcja tramwajowa.

W zakresie opracowania ujęto :

- sieć trakcyjna jezdna,
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym.

3. Stan istniejący

W chwili obecnej na przedmiotowym obszarze istnieje sieć jezdna łańcuchowa oraz płaska podwójna wraz z linią nośną. Sieć jest podwieszona za pomocą wysięgników teownikowych, rurowych oraz przewieszek do słupów typu stalowych rurowych typu STOR oraz kratowych typu NP. Na przedmiotowym odcinku są dwa ogrzewane rozjazdy, wraz z sygnalizacją mijankową. Istniejąca sieć zbudowana jest z przewodu jezdного typu Djp 100 oraz liny nośnej L95Cu. Zgodnie z pismem nr DW/UW/238/09 na danym obszarze nie ma kabli trakcyjnych.

4. Sieć trakcyjna jezdna

Na przebudowanym odcinku projektuje się sieć łańcuchową zbudowaną z liny nośnej L95 oraz przewodu jezdного Djp-100. Projekt przewiduje wysokość konstrukcyjną sieci łańcuchowej $H_{sieci}=1,4$ m.

Sieć jezdną zgodnie z wytycznymi specyfikacji budować pomiędzy izolatorami sekcijnymi (od słupa nr 55 do 69). Naprężenia w sieci pozostawia się bez zmian dla całej sekcji odciągowej. Izolatory sekcyjne wraz z zasilaniem pozostawi się bez zmian.

4.1. Konstrukcje wsporcze

Jako konstrukcje wsporcze należy zastosować:

- słupy stalowe rurowe z członem oświetleniowym np. typu KRO/R, STOR lub równoważne,

Słupy dobrano w oparciu o obliczenia naprężeń sieci. Słupy muszą posiadać aprobatę techniczną. **Fundamenty słupów powinny posiadać przepusty kablowe. Fundamenty dla projektowanych słupów przedstawiono w projekcie konstrukcyjnym załączonym**

do niniejszego opracowania. Lokalizację słupów pokazano na planie sytuacyjnym. Słupy posadzić zgodnie ze sztuką trakcyjną.

Uwaga poza elementami trakcji na słupach wiszą dodatkowo: elementy sygnalizacji ulicznej oraz oświetlenia. Podpory są wyrobami budowlanymi dostępnymi na rynku u uznanych producentów. Słupy powinny być zabezpieczone przed korozją po przez warstwę ocynku oraz farbę.

4.2. Konstrukcje nośne na słupach

Na przedmiotowym odcinku sieci trakcyjnej przewiduje się następujące konstrukcje:

- wysięgnik dla sieci łańcuchowej przełot np. typ TMVYL1 (w-3),
- wysięgnik dla sieci łańcuchowej zakręt np. typ TMVYL1 (w-4)
- wysięgnik dla sieci łańcuchowej dwutorowy np. typ TVYL2 w-6,
- wysięgnik dla sieci łańcuchowej dwutorowy wzmocniony (podwójny szkłolaminat) np. typ TVYL2 (w-6),

Szkice przedstawiono na kartach katalogowych. Stosować się do normy PN/K/92002.

Zawieszenia istniejące należy zdemontować i po konsultacjach z przedstawicielem inwestora wywieść we wskazane miejsce. Do ustawionych nowych i istniejących słupów należy wykonać nowe zawieszenia wraz z odpowiednim osprzętem.

Sieć szynowa objęta jest oddzielnym opracowaniem.

5. Połączenia międzytokowe i szynowe poprzeczne

W nowo wykonanych torowiskach wykonać połączenia międzytokowe i szynowe poprzeczne linką LYd 1x70 mm² zgodnie z normą PN-92/E-05024. Miejsce połączeń przedstawiono na planie sytuacyjnym i uzgodniono z branżą torową.

6. Demontaż trakcji tramwajowej

Istniejące elementy sieci trakcji tramwajowej po wybudowaniu nowych zgodnie z powyższym należy zdemontować. Powyższe ujęto w przedmiarze robót.

7. Dodatkowa ochrona od porażen prądem elektrycznym

W przebudowywanych zawieszeniach słupy trakcyjne nie wymagają dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym z uwagi na zastosowaną podwójną izolację sieci od słupa z wyjątkiem słupów z wyposażeniem specjalnym. Powyższe wykonać zgodnie z normą PN-K/92002.

8. Uwagi końcowe

- całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi PBUE dla sieci trakcyjnej oraz normami:
- PN/K/92001,
- PN/K/92002,

- PN/K/92020,
- przy stawianiu słupów kierować się postanowieniami ZUD,
- prace wykonywać pod nadzorem wyznaczonym przez inwestora.
- wszystkie materiały zastosowane w projekcie zgodnie z Prawem Budowlanym powinny posiadać odpowiednie certyfikaty (Aprobata Techniczna).