



Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Poznaniu - KRS 0000067030
ul. Głogowska 131/133, 60-244 Poznań

DROG-GEO PROJEKT
Osiedle Wielkopolskie 10B
62-020 Zalasewo

IT3-073U-15/16
L. dz.: 221/2016
L. dz. ZWI

Poznań, 10.06.2016r.

Dot.: Dokumentacji technicznej dla przebudowy drogi obejmującej budowę przystanków tramwajowych typu wiedeńskiego w ul. Górna Wilda w Poznaniu, przystanek Różana.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 17.05.2016r. w sprawie przebudowy drogi obejmującej budowę przystanków tramwajowych typu wiedeńskiego w ul. Górna Wilda, wydajemy następujące warunki techniczne dla ww. przebudowy:

1. W zakresie infrastruktury sieci trakcyjnej:

- Informujemy, że w zakresie planowanej przebudowy ul. Górna Wilda znajduje się tramwajowa sieć trakcyjna łańcuchowa nieskompensowana. Odcinek zaczyna się w rejonie rynku Wildeckiego a kończący w rejonie skrzyżowania z ul. Królowej Jadwigi. Sieć trakcyjna zasilana jest ze stacji prostownikowej K-178 „Kazimierza Wielkiego”.
- Wstępnie akceptujemy proponowaną, nową lokalizację słupa trakcyjnego kolidującego z projektowanym „przystankiem tramwajowym nr 2”. Informujemy jednak, że jednocześnie należy wymienić/przebudować słup trakcyjny po przeciwnej stronie ul. Górna Wilda ze względu na konieczność zachowania odpowiedniej geometrii sieci trakcyjnej.
- Należy opracować i przedłożyć do uzgodnienia w MPK Poznań Sp. z o.o. projekt przebudowy sieci trakcyjnej i usunięcia kolizji słupa trakcyjnego z planowanym układem drogowym, z uwzględnieniem następujących warunków:
 - Wysokość zawieszenia przewodu jezdnego należy pozostawić bez zmian. Sposób rozmieszczenia konstrukcji wsporczych wraz z odciegami powinien uwzględniać aktualny układ podwieszeń z zachowaniem wysokości konstrukcyjnej sieci.
 - Konstrukcje wsporcze przewidzieć rurowe z typoszeregu STOR. Fundamenty konstrukcji wsporczych zaprojektować wg. rozwiązań stosowanych w MPK Poznań Sp. z o.o. Słupy i fundamenty dostosowane do zamontowania oświetlenia drogowego. Słupy muszą odpowiadać warunkom podanym w Zeszytach Technicznych IGKM – Zeszyt 14, Tom 3: „Stalowe konstrukcje wsporcze trakcji tramwajowej i trolejbusowej”.
 - Przewidzieć dwukrotne malowanie słupów farbą w kolorze RAL 7043. Półtłoka wykańczająca musi mieć zwiększoną odporność na działanie czynników atmosferycznych, ponadto należy wykonać osłony z rur stalowych nierdzewnych z blachy o grubości 2 mm, wysokości 1 m i przytwierdzonych do konstrukcji słupa za pomocą spawania, wystających 0,5 m nad poziom główki szyny lub gruntu. Uszczelnić miejsca pomiędzy blachą osłonową a słupem.
 - W przypadku znaczących różnic pomiędzy projektowanym a istniejącym układem punktów podwieszeń należy dokonać obliczeń oddziaływania sił na nowoprojektowane oraz sąsiadujące konstrukcje podtrzymujące sieć trakcyjną. Oddziaływanie na słup trakcyjny należy podać w przeliczeniu na siłę poziomą działającą na wysokości 7 m.
 - Usytuowanie słupa trakcyjnego względem układu drogowego, sąsiadujących budowli,



budynków oraz uzbrojenia podziemnego powinno wynikać z obowiązujących przepisów i norm. Istniejące uzbrojenie przy nowoprojektowanych słupach zabezpieczyć w przepustach/rurach osłonowych w porozumieniu z jego gestorami. Dopuszczamy wykonanie w fundamencie przepustów dla uzbrojenia.

- Osprzęt sieciowy powinien być dobrany dla rozwiązań w wykonaniu tramwajowym z podwójnym stopniem izolacji. Rozwiązania konstrukcyjne sieci trakcyjnej w tym system podwieszenia sieci musi być na tym samym poziomie technicznym (lub wyższym), jaki istnieje na zmodernizowanych odcinkach w Poznaniu. Przykładowe rozwiązania praktyczne dla odcinków prostych: Trasa os. Lecha – Franowo, Trasa Nowe Zawady, Trasa Winogrady, natomiast dla rozjazdów, skrzyżowań i pętli: Rondo Jana Nowaka Jeziorańskiego, pętla Franowo, pętla Zawady, pętla Junikowo.
- Urządzenia i osprzęt sieciowy podlegający działaniu napięcia sieci trakcyjnej (odłączniki, izolatory, kable i osprzęt kablowy) powinny być dobrane dla napięcia odpowiadającego normie PN-EN 50163 ze szczególnym uwzględnieniem napięć pochodzących z taboru z rekuperacją energii, jak również przepięć pochodzących od taboru tramwajowego. Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać stosowane atesty lub certyfikaty. Osprzęt dobrać na napięcie izolacji 1,2 kV.
- Projekt opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami. Zastosowany osprzęt i przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z Polską Normą PN-K 92001 „Komunikacja miejska-- Osprzęt sieci trakcyjnej tramwajowej i trolejbusowej - Wymagania i badania” oraz z Polską Normą PN-K-92002 „Komunikacja miejska - Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa - Wymagania”.
- Na lokalizację słupów trakcyjnych należy uzyskać zgodę zarządcy drogi/właściciela terenu oraz pozytywną opinię Działu Koordynacji Projektów ZGKM GEOPOZ w Poznaniu.
- Opracowanie projektu oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień i zezwoleń w postępowaniu administracyjnym odbędzie się kosztem i staraniem inwestora.
- Wszelkie odstępstwa od ww. warunków wymagają zgody MPK Poznań Sp. z o.o. W uzasadnionych przypadkach będziemy wymagali przedłożenia dodatkowych rozwiązań projektowych.
- Prace budowlane dotyczące pozostałych branż skoordynować z przebudową konstrukcji wsporczych trakcji.
- Prace budowlane w obrębie czynnej sieci trakcyjnej muszą być prowadzone z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401 z dnia 19 marca 2003) ze szczególnym uwzględnieniem § 55 (znamionowe napięcie sieci trakcyjnej nie przekracza 1kV). W związku z tym wszelkie prace ludźmi i sprzętem oraz składowanie materiałów, w poziomej odległości $\leq 3,0$ m od elementów będących normalnie pod napięciem, wymagają wyłączenia napięcia.

2. W zakresie infrastruktury drogowo - torowej:

- Informujemy, iż na obszarze przedmiotowej inwestycji konstrukcję torowiska stanowi prefabrykowana płyta żelbetowa typu „Ptasznik”, której przycinanie jest niemożliwe.
- Krawężń peronowa powinna:
 - być odsunięta od osi toru o 1310^{+10}_{-0} mm na odcinku prostym, a na odcinku 10,0 m za i



przed łukiem poziomym poszerzenie zmienne do wartości na łuku zgodnie ze skrajnią budowli i wagonu tramwajowego Tatra RT6,

- znajdować się powyżej powierzchni tocznej główki szyny o 220^{+10}_{-10} mm.
- Projektowany krawężnik przystankowy tramwajowo – autobusowy powinien zapewnić łagodne połączenie z istniejącym krawężnikiem drogowym (należy zaprojektować rampę, zarówno od strony wjazdowej, jak i zjazdowej dla autobusów).

3. W zakresie kanalizacji deszczowej:

- Sugerujemy, aby w miejscu odwodnienia liniowego zaprojektować płyty odwodnieniowe (produkcji np. Prefa lub Pekabex), odpowiednio zmodyfikowane do projektowanej nawierzchni jezdni.

Z poważaniem

**Z-ca Dyrektora Technicznego
ds. Infrastruktury**

Adam Majchrzycki

Sprawę prowadzi: Izabela Kalkowska IT3, tel.: 61 839 73 63.

Uwagi dodatkowe: Zgodnie z Uchwałą Zarządu Spółki MPK Poznań Sp. z o. o. nr 777/L/2007 za wydanie powyższych warunków technicznych Państwa firma zostanie obciążona kwotą w wysokości 300,00 złotych netto.

Otrzymują:

1. adresat,
2. a/a – IT3T/IK.

