

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej budowy nawierzchni ulicy Jakubowskiej w Warszawie wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i opiniami.

Zakres projektu obejmuje również rozwiązanie kolizji wynikających z obowiązujących przepisów pomiędzy istniejącym uzbrojeniem pasa ulicy, a projektowanymi krawężnikami.

Zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci oraz opinią Zespołu Uzgadniania Dokumentacji projektowej m. st. Warszawy projekt budowy ulicy Jakubowskiej obejmuje następujące branże:

1. Zeszyt nr 1 projekt drogowy
2. Zeszyt nr 2 projekt organizacji ruchu
3. Zeszyt nr 3 projekt budowy kanalizacji ogólnospławnej
4. Zeszyt nr 4 projekt przełożenia wodociągu
5. Zeszyt nr 5 projekt przełożenia gazociągu
6. Zeszyt nr 6 inwentaryzacja istniejącej zieleni
7. Zeszyt nr 7 zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych
8. Zeszyt nr 8 badania geotechniczne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych kolidujących z projektowanym układem drogowym przebudowywanej ulicy Jakubowskiej w Warszawie.

Konieczność zabezpieczenia istniejących sieci elektroenergetycznych wynika ze zbliżenia do krawężnika na odległość mniejszą niż 50cm. Przebudowa ulicy Jakubowskiej obejmuje rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni, chodnika i wjazdów, a następnie odbudowę nawierzchni w obecnie występujących lokalizacjach.

2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA

1. umowa zawarta między Miastem Stołecznym Warszawa, a firmą Solpro nr DZP/38/05/PRD-IR-I-005/35/05/01/605/10 dotyczącą budowy nawierzchni ulicy Jakubowskiej,
2. założenia do Projektu Technicznego budowy nawierzchni ul. Jakubowskiej z odwodnieniem oraz z odwodnieniem oraz zabezpieczeniem kabli nn.
3. aneks nr 1/2005 do umowy DZP/38/05/PRD-IR-I-005/35/05/01/605/10
4. umowa nr PRD-6IR-I-005/69/05/02/605/10 dotyczącej dokumentacji kosztorysowo-projektowej dla wykonania przebudowy odwodnienia, wodociągu, sieci gazowej i energetycznej w ulicy Jakubowskiej
5. upoważnienie Burmistrza Dzielnicy Praga Południe m.st. Warszawy dla Pracowni Projektowej R-PLAN
6. zlecenie prac projektowych firmy Solpro dla firmy Pracownia Projektowa R-PLAN,
7. mapa do celów projektowych w skali 1 :500 opracowanej 08.08.2005r.
8. badania geotechniczne wykonane w listopadzie 2005r.
9. uzgodnień koordynacyjnych,

10. Polskich Norm i przepisów obowiązujących w zakresie opracowania, w szczególności:

Zgodnie z art. 31 ustęp 2 punkty 11 i 12 Prawa budowlanego, niniejsza zamierzenie inwestycyjne nie wymaga pozwolenia na budowę.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres prac obejmuje wykonanie osłon dwudzielnych na odcinkach linii kablowych SN i nn w miejscach ich zbliżeń do przebudowywanych krawężników :

- po stronie północno-zachodniej od placu do zawracania na końcu ulicy Jakubowskiej do stacji TRAFO – zaprojektowano następujące rury :
 - ✓ 4 rury osłonowe dwudzielne o średnicy 160mm dla kabli 4AKnFtA 3x70/15kV – teczka 14956
 - ✓ 1 rura osłonowa dwudzielna o średnicy 160mm dla kabla 4AKnFtA 3x70/15kV, K-32 – teczka 14956
 - ✓ 2 rury osłonowe dwudzielne o średnicy 160mm dla kabli 4AKnFtA 3x70/15kV – teczka 14956
 - ✓ 8 rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 110mm dla kabli YAKY 4x120/nn – teczka 14956
 - ✓ ułożenie rury rezerwowej typu SRS 110 o długości 10m
- na wysokości stacji TRAFO po południowej stronie ulicy :
 - ✓ 1 rura osłonowa dwudzielna o średnicy 110mm dla kabla YAKY 4x120/nn – teczka 14956
- po stronie południowej pomiędzy ulicami Estońską i Finlandzką na wysokości budynku nr 24 :
 - ✓ ułożenie rury rezerwowej typu SRS 110 o długości 10m
 - ✓ pozostałe kable są zabezpieczone istniejącymi rurami osłonowymi – zgodnie z inwentaryzacją

4. WARUNKI TECH. UKŁADANIA OSŁON NA KABLE ELEKTROENERGETYCZNE

Wykonanie zabezpieczenia sieci musi odpowiadać „Warunkom technicznym układania kabli energetycznych na napięcie znamionowe 0,6/1kV oraz 8,7/15kV i 12/20kV”. Rury osłonowe muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w Specyfikacjach Technicznych Wyrobu oraz znajdować się w Rejestrze Wyrobów Dopuszczonych do Stosowania.

Jako dzielone osłony otaczające istniejące kable w miejscach skrzyżowań i zbliżeń kabli z krawężnikami należy stosować dzielone wzdłużnie rury z twardego polietylenu (PEHD) typu PS firmy AROT o odpowiedniej do rodzaju kabla średnicy zewnętrznej np typu DVK Ø110mm. Barwy niebieskiej (w liniach 0,4kV) oraz czerwonej na napięcie 15kV. Dla zabezpieczenia przed rozwarciem rur dwudzielnych należy stosować opaski z odcinków taśmy samoprzylepnej wzmocnionej włóknem szklanym, o szerokości 25mm i odpowiadającej właściwościom taśmy „Scotch 45” firmy 3M.

Długość przepustów powinna być tak dobrana, aby zapewniały ochronę w miejscu skrzyżowania oraz wystawały co najmniej po 50 cm z każdej strony krzyżowanego obiektu.

W przypadku wykonywania osłon o długości przekraczającej długość handlową rury (6m), odcinki rur należy łączyć ze sobą za pomocą szczelnych złączy z elastycznymi pierścieniami uszczelniającymi typu MT firmy AROT.

Długość pojedynczego przepustu rurowego ułożonego w ziemi nie będzie przekraczać 30m. Przepust musi być prosty na całej jego długości - bez załomów oraz wyginania jego końców.

Do uszczelnienia krawędzi rur dwudzielnych będą zastosowane masy plastyczne na bazie kauczuku silikonowego lub taśmy „Scotch VM” firmy 3M. Do uszczelniania kabli w otworach rur należy stosować materiały odporne na działanie wilgoci oraz nie oddziałujące szkodliwie na uszczelniane elementy, np. piankę poliuretanową, dławice lub palczatki termokurczliwe pokryte klejem.

Otwory przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami powinny być na długości ok. 10cm zabezpieczane przed zamulaniem, przy czym materiał uszczelniający powinien otaczać kabel ze wszystkich stron tak, aby przy ruchach cieplnych kabla jego osłona lub powłoka nie ocierała się o krawędź rury. Otwory rurowych przepustów rezerwowych powinny być z obu stron zamknięte za pomocą fabrycznych pokryw z tworzywa sztucznego typu E firmy AROT, albo całkowicie wypełnione materiałem uszczelniającym.

Grunt, którym wypełniany jest wykop z ułożonymi kablami powinien być wprowadzany do wykopu warstwami o grubości ok. 0,3m, a każda z warstw powinna być zagęszczana za pomocą wibratora mechanicznego. Na powierzchni pierwszej, zagęszczonej warstwy gruntu (lub na warstwie piasku) należy ułożyć pas folii z tworzywa sztucznego. Wprowadzanie do wykopu pierwszej warstwy gruntu należy wykonywać możliwie niezwłocznie, w ciągu tego samego dnia roboczego, w którym w danej części wykopu zakończono układanie osłon. W przypadku braku możliwości ułożenia w wykopie w ciągu jednego dnia roboczego wszystkich równolegle układanych osłon, dopuszcza się pozostawienie w wykopie kabli nie zasypanych gruntem przez czas niezbędnej przerwy w robotach (np. przez noc), pod warunkiem zastosowania środków ciągłego nadzoru, skutecznie zabezpieczających kable przed uszkodzeniem przez osoby postronne lub przed kradzieżą.

OPRACOWAŁ