

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

TEMAT :

**Przebudowa instalacji akomodacyjnej sygnalizacji świetlnej
na skrzyżowaniu ulic: Traugutta - Witosa - Podchorążych
w ramach przebudowy drogi krajowej nr 61 na odcinku
ul. Traugutta od skrzyżowania z ul. 22-go Lipca
do skrzyżowania z ul. Olimpijską w Ostrołęce -**

AKTUALIZACJA

INWESTOR : Urząd Miasta Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1, 07-410 Ostrołęka

BRANŻA: Elektryczna

OPRACOWANIE :

projektant: mgr inż. Andrzej Wodzyński
Upr. Nr St.-671/87

sprawdzający: inż. Ryszard Zych
Upr. Nr St.-403/82

MAKÓW MAZ. Lipiec 2004r.

Egz. nr **3**

*Wykonano zgodnie z mianym symon
opracowaniem
Bennet*

SPIS TREŚCI

Uzgodnienia wg spisu

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp

1.1.1. Przedmiot i zakres projektu

1.1.2. Podstawa opracowania

1.2. Instalacja sygnalizacji świetlnej

1.2.1. Założenia ruchowe

1.2.2. Urządzenie sterownicze i osprzęt sygnalizacyjny

1.2.3. Zasilanie w energię elektryczną

1.3. Linie kablowe

1.4. Ochrona przeciwporażeniowa

1.5. Ochrona przed korozją

1.6. Uwagi końcowe

2. RYSUNKI

Rys. 1- Plan przebudowy instalacji akomodacyjnej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic:
Witosa – Podchorążych – Traugutta w Ostrołęce.

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. WSTEP

1.1.1. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przebudowy instalacji akomodacyjnej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic : Witosza – Podchorążych – Traugutta w Ostrołęce w związku z przebudową geometrii skrzyżowania.

1.1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- a. zlecenie Inwestora,
- b. projektowaną geometrię skrzyżowania,
- c. podkłady geodezyjne z trasami kabli i lokalizację projektowanych urządzeń sygnalizacji świetlnej,
- d. pełny projekt organizacji ruchu w zakresie sygnalizacji,
- e. wizję w terenie,
- f. obowiązujące normy i przepisy.

1.2. INSTALACJA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

1.2.1. Założenia ruchowe

Przy projektowaniu przebudowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu wykorzystano projektowaną geometrię skrzyżowania. Zgodnie z założeniami organizacji ruchu na skrzyżowaniu ulic została zaprojektowana sygnalizacja świetlna akomodowana pętlami indukcyjnymi umieszczonymi w nawierzchni asfaltowej jezdni oraz przyciskami dla pieszych.

1.2.2. Urządzenia sterownicze i sprzęt sygnalizacyjny

Dla realizacji programu zgodnie z projektem organizacji ruchu projektuje się wykorzystanie istniejącego aparatu sterowniczego dwuprocessorowego ASTER 40 oraz pozostałych istniejących urządzeń: masztów, latarni i kabli.

Na skrzyżowaniu projektuje się odtworzenie w istniejących lokalizacjach pętli indukcyjnych, które zostaną zniszczone w trakcie wymiany nawierzchni asfaltowej jezdni oraz - z uwagi na korektę geometrii wlotu ul. Traugutta - montaż pętli K1 i K2 w nowych lokalizacjach.

Należy zamontować następujące pętle indukcyjne

- K1 i K5 o wymiarach 2,0 x 2,0 m w odległości ok. 120 m od linii stopowej N-12b (po 4 zwoje przewodu LgYd, wymagana indukcyjność ok. 300 μ H)
- K2, K6, K7 i K8 o wymiarach 2,0 x 2,0 m w odległości 70 m od linii stopowej N-12b (po 4 zwoje przewodu LgYd, wymagana indukcyjność ok. 300 μ H)
- K9, K10 i K11 o wymiarach 1,0 x 20,0 m w odległości 1 m od linii stopowej N-12b (po 2 zwoje przewodu LgYd, wymagana indukcyjność ok. 800 μ H)

zatopione w nawierzchni asfaltowej jezdni. Pętle wykonać w formie 2, lub 4 zwojów przewodu LgYd 750V 2,5 mm² ułożonych w bruzdzie szer. min. 6 mm i głębokości ok. 80 mm wyciętej w nawierzchni asfaltowej. Po ułożeniu bruzdę zalać masą asfaltową na zimno. Końce pętli połączyć z wyodrębnionymi ekranowanymi parami istniejących lub projektowanych kabli akomodacyjnych typu XzTKMXpw 4,(8, 16) x 0,8 mm² (np. poprzez lutowanie) za pomocą muf termokurczliwych.

Na odcinkach pomiędzy pętlami nr K1 i K2 oraz K2 i K3(K4) ułożyć w nowych trasach nowe kable typu XzTKMXpw 8 x 0,8 mm². Końcówki kabli połączyć z istniejącym kablem akomodacyjnym przy pomocy muf termokurczliwych.

Pętle indukcyjne zlokalizować zgodnie z rys. nr 1. Wszystkie prace związane z odtworzeniem pętli indukcyjnych wykonać zgodnie z instrukcją sterownika ASTER 40.

1.2.3. Zasilanie w energię elektryczną

Z uwagi brak zmian mocy zainstalowanej i szczytowej instalację zasilania w energię elektryczną pozostawić bez zmian.

1.3. LINIE KABLOWE

Kable: akomodacyjne XzTKMXpw 8 x 0,8 mm² należy układać na głębokości 0,7 m w trasach pokazanych na rys. nr 1.

Ze względów eksploatacyjnych oraz z uwagi na liczne kolizje z istniejącymi bądź projektowanymi urządzeniami podziemnymi kable prowadzić w rurach ochronnych odpowiednio typu AROT DVK Φ 110 w rowach kablowych oraz AROT SRS Φ 110 pod wjazdami. Przyjęty kolor rur dla kabli sygnalizacyjnych - zielony.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z przepisami normy PNE-76/E-05125 oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

1.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W niniejszym projekcie przyjmuje się dla instalacji sygnalizacji świetlnej zachowanie istniejącego systemu ochrony od porażeń prądem elektrycznym system sieci **TN-C-S**.

Po zrealizowaniu projektu należy sprawdzić w terenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej, a stosowane protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji Inwestorowi.

1.5. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Zgodnie z instrukcją KOR/3 środowisko w którym będą pracowały urządzenia sygnalizacyjne kwalifikuje się do klasy IV o środowisku przemysłowym 1. W związku z tym należy obudowy osprzętu należy wykonać z tworzyw sztucznych,

1.6. UWAGI KOŃCOWE

- a. przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami wydanymi przez ZUD oraz dostosować do nich technologię robót.
- b. prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.
- c. kable przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru przez przedstawiciela Inwestora.

2. RYSUNKI

Rys. 1- Plan przebudowy instalacji komodacyjnej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Witosa – Podchorążych – Traugutta w Ostrołęce.