

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu na czas rozbudowy ulic: Urodzajnej od km 0+000 do km 0+093, Pszenicznej od km 0+000 do km 0+569 oraz ulicy "bez nazwy" od km 0+000 do km 0+096,20 w Hajnówce.

Zakresem opracowania objęto:

- odcinek ulicy Urodzajnej o długości 93,0 m
- odcinek ulicy Pszenicznej o długości 569,0 m
- odcinek ulicy „bez nazwy” o długości 96,20 m.

Przedsięwzięcie obejmuje następujące roboty budowlane:

- wykonanie odcinka kanalizacji deszczowej z wylotem do rowu przydrożnego,
- budowę kanału technologicznego,
- przebudowę przepustu,
- roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod nawierzchnię,
- budowę nawierzchni ulic.

2. Podstawa opracowania projektu

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
- Dziennik Ustaw RP Zał. do nru 220, poz. 2181 z dn. 23.12.2003 r.
„Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”,
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania w terenie.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Teren inwestycji zlokalizowany jest w północno-zachodniej części Hajnówki, ulica Pszeniczna stanowi połączenie między ulicami Urodzajną i „bez nazwy”.

W rejonie przedmiotowych odcinków ulic znajduje się zabudowa jednorodzinna z wieloma budynkami gospodarczymi, występują też działki niezabudowane. Szerokość w liniach rozgraniczających poszczególnych ulic:

- ul. Urodzajna: 4,5÷6,6 m,
- ul. Pszeniczna: 9,0÷10,6 m,
- ul. „bez nazwy”: brak wydzielonego pasa drogowego.

Wszystkie trzy ulice posiadają nawierzchnie ziemne nieutwardzone.

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na tereny przyległe oraz w najniższe miejsce terenowe do istniejącego przepustu usytuowanego pod nawierzchnią ul. „bez nazwy”.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Geometria

Początek trasy ul. Urodzajnej założono na krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej ul. Poddolnej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+093. Oś ulicy zaprojektowano bez załamania. Skrzyżowania z ulicą Poddolną w km 0+000 i z ul. Pszeniczną w km 0+085,4 rozwiązano jako zwykłe trójwlotowe. Krawężniki ulic wyokrąglono łukami o promieniach $R=5,0 \div 8,0$ m.

Początek trasy ul. Pszenicznej założono w osi jezdni ul. Urodzajnej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+569. Oś ulicy zaprojektowano bez załamania, symetrycznie względem istniejącego pasa drogowego.

Początek trasy ul. „bez nazwy” założono na krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej ul. Poddolnej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+096,2. Oś ulicy zaprojektowano bez załamania. Skrzyżowania z ulicą Poddolną w km 0+000 i z ul. Pszeniczną w km 0+086,5 rozwiązano jako zwykłe trójwlotowe. Jezdnie ulic wyokrąglono łukami o promieniach $R=6,0$ m i $R=8,0$ m.

Jezdnie ulic Urodzajnej i Pszenicznej zaprojektowano o szerokości 5,0 m z chodnikiem dla pieszych o szerokości 1,5 m po stronie prawej oraz gruntowym poboczem o szerokości 1,5 m po stronie lewej.

Jezdnię ulicy „bez nazwy” zaprojektowano o szerokości 5,0 m z lewostronnym chodnikiem o szerokości 1,5 m, a po stronie prawej przewidziano ścieżkę rowerową o szerokości 2,0 m i chodnik o szerokości 1,5 m.

Jezdnia bitumiczna obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem wyniesionym do wysokości 12 cm ponad nawierzchnię. Zjazdy na posesje zaprojektowano o szerokości 3,5 m ze skosami najazdowymi o wartości 1:1 na długości 1,0 m lub o szerokości 5,0 m z łukami wyokrąglającymi $R=5,0$ m.

5. Rozwiązania projektowe w zakresie organizacji ruchu

Realizację inwestycji podzielono na 6 etapów. Przewidziano wykonawstwo robót przy całkowitym zamknięciu dla ruchu pojazdów czterech odcinków ulicy Pszenicznej oraz dwóch odcinków ulic: Urodzajnej i „bez nazwy”.

Na włączeniach do ul. Poddolnej przewidziano częściowe zajęcie jezdni i prowadzenie ruchu sposobem wahadłowym.

Etap 1

W etapie 1 założono wykonanie odcinka kanału technologicznego, przebudowy przepustu i budowę nawierzchni ul. „bez nazwy”.

Wykonanie robót projektuje się zrealizować przy częściowym zajęciu fragmentu jezdni ul. Poddolnej oraz istniejącego pobocza gruntowego. Należy pozostawić do ruchu pojazdów wzdłuż działki roboczej pas jezdni o szerokości 5,50 m. Długość zajętego odcinka wzdłuż jezdni wynosi 26,0 m.

Roboty należy realizować poprzez ustawienie prostopadłe do osi jezdni tablic kierujących U-3d (od strony najazdu) i zapór drogowych U-20b (z przeciwnej strony).

Elementy wygrodzeń powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w światła ostrzegawcze U-35 koloru żółtego (czerwonego) - wg rys. nr 2.1. Światła przy normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odległości co najmniej 300 m. Na wygrodzeniach prostopadłych do osi jezdni światła powinny być rozmieszczone tak, aby wyznaczały szerokość jezdni wyłączanej z ruchu. Światła umieszcza się bezpośrednio na wygrodzeniach lub nad nimi, jednak nie wyżej niż 0,1 m od górnej krawędzi zapory.

Od strony ul. Poddolnej na zaporze U-20a umieścić znak zakazu B-1.

W celu uprzedzenia kierujących pojazdami o robotach w pasie drogowym ul. Lipowej zastosowano znaki: A-12b, A-12c, A-14, B-21, B-22.

Zestawy znaków A-12b (A-12c), A-14 ustawić w odległości ok. 150 m od wygrodzenia, a znaki zakazu B-21 i B-22 - w odległości ok. 20 m od wygrodzenia. Znaki te muszą być widoczne dla kierujących pojazdami z odległości min. 50 m.

Etap 2,3,4,5

W etapach 2,3,4 i 5 założono wykonanie robót drogowych oraz kanału technologicznego i kanału deszczowego na całym odcinku ul. Pszenicznej.

Wykonanie robót projektuje się zrealizować przy całkowitym zamknięciu pasa drogowego ul. Pszenicznej wg rys. nr 2.2-2.5. Długości zamkniętych odcinków wynoszą: etap 2 – 116 m, etap 3 – 211 m, etap 4 – 128 m, etap 5 - 108 m.

Całkowite zamknięcie należy realizować poprzez ustawienie prostopadłe do osi jezdni zapór drogowych U-20b, umieszczając na nich znaki zakazu B-1. Zapory te należy ustawiać w sposób umożliwiający mieszkańcom dojście do ich posesji. Powinny one mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w światła ostrzegawcze U-35 koloru czerwonego.

W celu uprzedzenia kierujących pojazdami o robotach w pasie drogowym ul. Pszenicznej zastosowano znaki: A-14, B-21, B-22. Na wlotach ul. Urodzajnej i „bez nazwy” przewidziano ustawienie znaków A-14, D-4a i D-4b.

Etap 6

W etapie 1 założono wykonanie odcinka kanału technologicznego i budowę nawierzchni ul. Urodzajnej.

Oznakowanie i zabezpieczenie działki roboczej – analogicznie jak w etapie 1.

6. Opis zagrożeń i utrudnień

- Utrudnienia w ruchu samochodowym i pieszym związane z zamknięciem fragmentów ulic;
- Możliwość czasowego braku dostępu do poszczególnych posesji w trakcie realizacji robót;

- Możliwość chwilowego utrudnienia ruchu przez sprzęt wykorzystywany do prac;
- Niedostosowanie się uczestników ruchu do oznakowania ustawionego na czas trwania robót;

7. Uwagi końcowe

Na Wykonawcy robót i na Jednostce nadzorującej prowadzenie prac spoczywa obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa pracującym na drodze jak i użytkownikom ruchu. Oznacza to, że Wykonawca musi starannie oznakować wszystkie przewidziane strefy prowadzenia robót oraz dbać o ich utrzymanie w należyтым stanie.

Znaki należy ustawiać w sposób nie kolidujący z istniejącym oznakowaniem pionowym, zjazdami na posesje i skrzyżowaniami z drogami bocznymi. Światła ostrzegawcze powinny być włączone przez cały okres trwania utrudnień w ruchu.

Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego związane z czasową organizacją ruchu powinny być po wykonaniu prac niezwłocznie usunięte, a pas drogowy uporządkowany.

Wszystkie zapory drogowe, tablice kierujące i znaki pionowe powinny być pokryte materiałem odblaskowym II generacji. Znaki ustawione na czas budowy muszą być z kategorii „średnie”.

Szczegółowe lokalizacje tymczasowych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu podano na planach sytuacyjnych w części rysunkowej.

Wykonawca robót zobowiązany jest do powiadomienia mieszkańców posesji przyległych do działki roboczej o czasowej niemożności korzystania z wjazdów najpóźniej na 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Na planie sytuacyjnym projektowane oznakowanie pionowe przedstawiono w wersji kolorowej, zaś istniejące oznakowanie - w wersji czarno-białej.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora przewidywany okres wykonywania robót w pasie drogowym obejmie 30 dni roboczych i będzie zrealizowany do 31 grudnia 2015 r.

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729) jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadomi organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.