

OPIS TECHNICZNY

*do projektu organizacji ruchu na czas rozbudowy skrzyżowania drogi krajowej
Nr 64 Piątnica Poduchowna – Jeżewo z drogami powiatowymi Nr1975B Zawady –
Sikory i Nr 1969B Zawady – Targonie k/m Zawady na odcinku
od km 40+750 do km 41+42.*

INWESTOR: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku

1. Podstawa opracowania

Projekt czasowej organizacji ruchu opracowano na podstawie:

- opisu przedmiotu zamówienia sporządzonego przez GDDKiA Oddział w Białymstoku
- dokumentacji technicznej na rozbudowę skrzyżowania drogi krajowej Nr 64 Piątnica Poduchowna – Jeżewo z drogami powiatowymi Nr1975B Zawady – Sikory i Nr 1969B Zawady – Targonie k/m Zawady na odcinku od km 40+750 do km 41+425 wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.
- dziennika 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”
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- inwentaryzacji istniejącego oznakowania w terenie

2. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga krajowa posiada przekrój szlakowy o nawierzchni bitumicznej, której szerokość wynosi 6,0 m, szerokość korony drogi wynosi 9,0 m do 10,0 m. Droga powiatowa Nr 1975B do m. Zawady posiada jezdnię bitumiczną w obustronnym krawężniku o szerokości 7,0 m. Droga powiatowa Nr 1969B Zawady – Targonie posiada przekrój szlakowy o szerokości jezdni bitumicznej 3,60 m i szerokości korony 9,0 m. Stan nawierzchni drogi krajowej i dróg powiatowych

określa się jako średni. Istniejące skrzyżowanie o czterech wlotach posiada bardzo zły kąt włączenia dróg powiatowych wynoszący około 35^0 .

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych rowami przydrożnymi poprzez przepust pod drogą do m. Zawady do rzeki Ślina. Na podstawie badań geotechnicznych istniejącej nawierzchni i podłoża gruntowego wykonanych w miesiącu wrześniu 2005 r. stwierdzono występowanie na drodze krajowej nawierzchni bitumicznej średniej grubości 18 cm na podbudowie z kruszywa o grubości 20-24 cm. W bezpośrednim podłożu zalegają piaski średnie i piaski drobne o Wp 42%-60%.

Na przyległym terenie występują grunty przepuszczalne.

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

3.1. Rozwiązania sytuacyjne

Początek opracowania przyjęto w km 40+750, zaś koniec opracowania w km 41+425 w osi istniejącej jezdni. Projektowana oś drogi krajowej pokrywa się z osią istniejącą i jest odcinkiem prostym. Szerokość projektowanej jezdni wynosi 7,0 m z obustronnymi opaskami po 0,50 m. Szerokość projektowanych obustronnych poboczy gruntowych wynosi 1,50 m.

Skrzyżowanie z drogami powiatowymi projektuje się jako czterowlotowe z korektą przebiegu drogi powiatowej do m. Targonie oraz z niewielką korektą geometrii drogi do m. Zawady. Projektuje się również wydzielenie pasa dla pojazdów skręcających w lewo na drodze głównej za pomocą rozmalowania poziomego na kierunku Jeżewo – Piątnica, z kanalizacją wlotu drogi powiatowej do m. Zawady poprzez zastosowanie wyspy dzielącej na wlocie.

Projektowana szerokość jezdni drogi powiatowej do m. Zawady wg stanu istniejącego 7,0 m, szerokość projektowanego chodnika po stronie prawej 2,0 m ÷ 2,25 m. Projektowana szerokość jezdni drogi powiatowej do m. Targonie na odcinku od skrzyżowania za łuk poziomy 5,0 m z obustronnym poszerzeniem po 0,60 m, szerokość poboczy gruntowych po 1,25 m, na dalszym odcinku szerokość jezdni 3,50 m, szerokość korony 8,0 m.

Lokalizacja istniejących wjazdów gospodarczych pozostaje bez zmian.

Dojście pieszych do skrzyżowania na kierunku „Targonie” projektuje się odcinkiem chodnika o szerokości 2,25 m poza rowem przydrożnym z wykorzystaniem istniejącej a pozostającej po korekcie skrzyżowania nawierzchni drogi powiatowej o szerokości 3,50 m jako ciągu pieszego. Dojście pieszych do skrzyżowania na kierunku „Zawady” projektuje się chodnikiem zlokalizowanym przy krawężniku ulicznym po stronie prawej o szerokości 2,0 m.

3.2. Rozwiązania projektowe w zakresie organizacji ruchu

Rozbudowę drogi na omawianym odcinku projektuje się wykonać wg 5 etapów.

Etap 1 obejmuje wykonanie lewej części jezdni od km 41+125 do km 41+425 oraz wlotu drogi powiatowej nr 1969B do m. Zawady-Targonie. Zakres robót przewidzianych do realizacji zaznaczono przerywaną czerwoną linią.

Roboty na zjazdach należy wykonywać w porozumieniu z właścicielami działek, w taki sposób, aby nie ograniczać dostępu do działki.

Zajęty odcinek drogi należy wygradzić wzdłuż jezdni tablicami kierującymi U-21b w rozstawie max. 20 m w ten sposób, aby pozostawić do ruchu istniejącą, poszerzoną płytami żelbetowymi jezdnie o szerokości min. 3.0 m. Ruch na zwężonym odcinku drogi będzie odbywał się wahadłowo i będzie sterowany za pomocą sygnalizacji świetlnej. Na wlotach dróg powiatowych sterowanie ruchem musi być prowadzone przez uprawnione osoby.

Tablice kierujące U-21b mają być ustawione tak, by paski opadały w kierunku używanej części drogi. Przy wygradzeniach poprzecznych należy ustawić zapory U-20b oraz U-3d od strony najazdu. Długość zapory nie może być mniejsza od 0,75 m. Zapory drogowe zastosowane do wygradzeń powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i mogą być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Zapory drogowe U-20 zastosowane do wygradzania części jezdni powinny być zawsze wyposażone w elementy odblaskowe i lampy ostrzegawcze. Elementy odblaskowe powinny być w kształcie koła lub prostokąta i widoczne w okresie od świtu do zmroku z odległości, co najmniej 150 m, przy oświetleniu światłami drogowymi. Na wygradzeniach w jezdni należy stosować światła ostrzegawcze U-35 o barwie żółtej. Światła przy normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odległości co najmniej 300 m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością $90 \div 30$ cykli na minutę o podziale cyklu 1:1. Na wygradzeniach w poprzek jezdni światła powinny być rozmieszczone tak, aby wyznaczały szerokość jezdni wyłączonej z ruchu. Jeżeli szerokość ta przekracza 3 m, to należy zastosować światło dodatkowe tak, aby odstęp między światłami nie przekraczał 2 m. Światła umieszcza się bezpośrednio na wygradzeniach lub nad nimi, jednak nie wyżej niż 0,1 m od górnej krawędzi zapory (tablicy).

W celu uprzedzenia kierujących o robotach na jezdni zastosowano znaki ostrzegawcze A-14 oraz A-12b z lampami wczesnego ostrzegania koloru żółtego. Dodatkowo wprowadzono zakaz wyprzedzania stosując znak B-25.

W ramach Etapu 1a należy oznakować roboty prowadzone na drodze powiatowej, przy jej połówkowym zajęciu. Do ruchu pozostawiono szerokość pasa ruchu (wraz z poboczem) min. 4,0 m

Etap 2 obejmuje wykonanie lewej części jezdni od km 40+950 do km 41+125 oraz ciągu pieszego przebiegającego po śladzie drogi powiatowej. Zakres robót przewidzianych do realizacji zaznaczono przerywaną czerwoną linią.

Zajęty odcinek drogi należy wygrodzić wzdłuż jezdni tablicami kierującymi U-21b w rozstawie max. 20 m w ten sposób, aby pozostawić do ruchu istniejącą, poszerzoną płytami żelbetowymi jezdnię o szerokości min. 3.0 m. Ruch na zwężonym odcinku drogi będzie odbywał się wahadłowo i będzie sterowany za pomocą sygnalizacji świetlnej. Na wlotach dróg powiatowych sterowanie ruchem musi być prowadzone przez uprawnione osoby. Oznakowanie etapu analogiczne jak Etapu 1.

Etap 3 obejmuje wykonanie robót na całej szer. drogi krajowej od km 40+750 do km 40+950 Zakres robót przewidzianych do realizacji zaznaczono przerywaną czerwoną linią.

Przebudowę drogi projektuje się wykonać wykorzystując wykonaną, po stronie prawej, nawierzchnię z płyt żelbetowych. Ruch na wykonanym odcinku drogi będzie odbywał się wahadłowo i będzie sterowany za pomocą sygnalizacji świetlnej.

Etap 4 obejmuje wykonanie prawej części jezdni od km 41+140 do km 41+425 oraz części wlotu drogi powiatowej nr 1975B do m. Zawady-Sikory. Zakres robót przewidzianych do realizacji zaznaczono przerywaną czerwoną linią.

Ruch dwukierunkowy będzie odbywał się po już wykonanej jezdni drogi krajowej o szer. min. 6,0 m.

W ramach Etapu 4a należy oznakować roboty prowadzone na drodze powiatowej, przy jej połówkowym zajęciu. Do ruchu pozostawiono szerokość pasa ruchu min. 3,5 m

Etap 5 obejmuje wykonanie prawej części jezdni od km 40+950 do km 41+140 oraz części wlotu drogi powiatowej nr 1975B do m. Zawady-Sikory. Zakres robót przewidzianych do realizacji zaznaczono przerywaną czerwoną linią.

Ruch dwukierunkowy będzie odbywał się po już wykonanej jezdni drogi krajowej o szer. min. 6,0 m.

Szczegółowe lokalizacje znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu podano w części rysunkowej. Dodatkowo w ramach projektu czasowej organizacji ruchu należy wykonać, utrzymywać i rozebrać nawierzchnie tymczasową z płyt żelbetowych w ilości;

- Etap1 – 604 m²
- Etap2 – 282 m²
- Etap3 – 778 m²

Łącznie – 1664 m².

4. Uwagi końcowe

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

Światła ostrzegawcze powinny być włączone przez cały okres trwania utrudnień w ruchu.

Prace związane z układaniem nawierzchni chodnika wykonywać w sposób umożliwiający odbywanie się ruchu pieszego.

Harmonogram prac powinien przewidywać wykonanie projektowanych robót w jak najkrótszym czasie.

Harmonogram prowadzonych robót (czas trwania robót) należy uzgodnić z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku.

Wykonawca powinien prowadzić roboty w warunkach zapewniających bezpieczną pracę ludzi i sprzętu.

Wykonawca robót zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych, użytych do oznakowania i zabezpieczenia robót. Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, umieszczone w związku z prowadzonymi robotami, powinny być po ich wykonaniu niezwłocznie usunięte, a pas drogowy przywrócony do stanu pierwotnego.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora - prace na odcinku drogi krajowej Nr 64 objętym opracowaniem będą zrealizowana w terminie do **30.10.2009** roku.