

“Budowa węzła „Tczewska” na przecięciu autostrady A6 z istniejącą ul. Tczewską oraz projektowaną ul. Nowoprzestrzenną stanowiących ciąg drogi powiatowej klasy G w Szczecinie – poprawa bezpieczeństwa ruchu na węźle Rzęśnica – ETAP I”

OPIŚ TECHNICZNY

Temat projektu:

“Budowa węzła „Tczewska” na przecięciu autostrady A6 z istniejącą ul. Tczewską oraz projektowaną ul. Nowoprzestrzenną stanowiących ciąg drogi powiatowej klasy G w Szczecinie – poprawa bezpieczeństwa ruchu na węźle Rzęśnica – ETAP I”

Inwestor :

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Szczecinie

Ul. Bohaterów Warszawy 33

70-340 Szczecin

Autor

opracowania :

DIM Pracownia Projektowa Dróg i Mostów

71-468 Szczecin

ul. Sosnowa 6a

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa podpisana między Inwestorem tj. Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Szczecinie a Pracownią Projektową Dróg i Mostów DIM;
- Wytyczne Inwestora określające zakres inwestycji;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430);
- Wizja w terenie wykonana przez "DIM" Pracownię Projektową Dróg i Mostów.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu oraz zwiększenie przepustowości relacji Szczecin – Świnoujście na węźle drogowym Rzęśnica, na przecięciu drogi ekspresowej S3 z droga wojewódzką nr 142.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę łącznicy na relacji Szczecin – Świnoujście w ciągu drogi ekspresowej S3 polegającą na poszerzeniu istniejącej jezdni z 7,00 do 8,00 m,
- likwidację zjazdu z łącznicy na drogę leśną (likwidacja zjazdu zostanie przeprowadzona wyłącznie w zakresie projektu organizacji ruchu, w związku z likwidacją nie przewiduje się robót związanych z przebudową lub rozbiórką istniejących nawierzchni,
- zamknięcie łącznicy relacji Chociwel – Świnoujście (zamknięcie łącznicy zostanie przeprowadzone wyłącznie w zakresie projektu organizacji ruchu, w związku z zamknięciem nie przewiduje się robót związanych z przebudową lub rozbiórką istniejącej nawierzchni.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Węzeł Rzęśnica zlokalizowany jest w ciągu drogi ekspresowej S3 między Szczecinem a Goleniowem, na przecięciu drogi ekspresowej S3 z drogą wojewódzką nr 142. Obie drogi posiadają przekrój 2 jezdniowy 2 pasowy.

Na dojeździe do węzła od strony Szczecina ze względu na rozplot relacji w kierunku Chociwla i Świnoujścia zewnętrzny pas ruchu został przeznaczony dla poruszających się pojazdów w kierunku Świnoujścia, a wewnętrzny w kierunku Chociwla. Poruszając się w kierunku Świnoujścia mamy do dyspozycji jednopasowy fragment łącznicy, do którego w pewnym momencie zostaje włączona, w postaci dodatkowego pasa ruchu po stronie lewej, łącznica dla relacji Chociwel - Świnoujście. Jednopasowy fragment

łącznicy podlegający przebudowie posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7,00 m. Na szerokość jezdni składa się 0,5 m opaska po stronie zewnętrznej, 4,0 m pas ruchu oraz 2,5 m opaska po stronie wewnętrznej łącznicy.

4. PROJEKTOWANANA TRASA W PLANIE

Projekt zakłada poszerzenie fragmentu łącznicy na realcji Szczecin - Świnoujście do 8,00 m tak, aby możliwe było wyznaczenie dwóch pasów ruchu o łącznej szerokości 7,00 m oraz opasek na krawędzi jezdni szerokości 0,5 m. Na długości poszerzenia jezdni należy wykonać gruntowe pobocze szerokości 1,00 m o pochyleniu 6,00% w kierunku skarpy nasypu. Skarpę nasypu należy ukształtować z pochyleniem 1,1:5. Na poboczu oraz skarpie należy wykonać humusowanie gr. 10 wraz z obsianiem trawą. Poszerzenie zaczyna się od zjazdu z S3 w kierunku Chociwła (km 0+057.00) do wlotu na zamykanej łącznicy dla relacji Chociwel – Świnoujście (km 0+232.50). Kilometracja została przyjęta na potrzeby niniejszego opracowania i nie odnosi się do rzeczywistej kilometracji drogi ekspresowej. Aby zapewnić możliwość jazdy drogą S3 w kierunku Świnoujścia dwoma pasami ruchu, przed dojazdem do węzła zmieniona zostanie organizacja ruchu dopuszczając jazdę z lewego pasa ruchu na wprost w kierunku Chociwła oraz w prawo w kierunku Świnoujścia. Zapewnienie ciągłości dwóch pasów ruchu w kierunku Świnoujścia powoduje konieczność zamknięcia relacji Chociwel - Świnoujście i wykorzystanie jezdni tej relacji jako kontynuacji drugiego pasa ruchu w kierunku Świnoujścia. Relacja Chociwel – Świnoujście będzie możliwa po wykonaniu manewru zawracania na realizowanym obecnie węźle Tczewska.

Zamknięcie łącznicy zostanie wykonane wyłącznie poprzez odpowiednią organizację ruchu oraz ustawienie elementów bezpieczeństwa ruchu (bariery energochłonne).

Dodatkowo w ramach projektu organizacji ruchu zamknięty zostanie zjazd z łącznicy Szczecin – Świnoujście na drogę leśną za wiaduktem nad drogą wojewódzką 142.

5. PROJEKTOWANA TRASA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Projektowane poszerzenie jezdni należy wysokościowo dostosować do istniejącej nawierzchni łącznicy. Nawierzchnię poszerzenia należy wykonać z pochyleniem poprzecznym jak na istniejącej nawierzchni łącznicy.

6. KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEJ JEZDNI

Na poszerzeniu konstrukcji jezdni należy wykonać warstwy konstrukcyjne odpowiadające kategorii ruchu KR6.

- warstwa ścieralna z SMA 11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z AC 16W gr. 8cm,
- siatka wzmacniająca z włókien szklanych o wytrzymałości na rozciąganie 100kN/m,
- warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22P gr. 18cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa technologiczna gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5 gr. 10cm.

Dla prawidłowego połączenia nowej i istniejącej konstrukcji jezdni konieczne jest sfrezowanie pasa istniejących warstw bitumicznych na szerokości 1,00m i głębokości 12cm. Po sfrezowaniu istniejących warstw i wykonaniu podbudowy zasadniczej na poszerzeniu należy ułożyć siatkę wzmacniającą z włókien szklanych z zakładem po 1,00 m na istniejącą i projektowaną konstrukcję. Po ułożeniu siatki należy ułożyć pozostałe warstwy konstrukcji jezdni. Należy zastosować siatkę wzmacniającą z włókien szklanych o wytrzymałości na rozciąganie min 100 kN/m.

7. ODWODNIENIE PROJEKTOWANEGO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

Odwodnienie w zakresie poszerzenia łącznicy nie ulega zmianie. Łącznica będzie odwadniana powierzchniowo w przyległy teren pasa drogowego.

8. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Na długości projektowanego poszerzenia jezdni łącznicy, na szerokości zamykanej łącznicy dla relacji Chociwel-Świnoujście oraz w miejscu zamykanego zjazdu należy ustawić stalową barierę energochłonną o parametrach A N2 W3.

Opracował:
mgr inż. Marcin Jurewicz