

OPIS TECHNICZNY

do projektu organizacji ruchu dla przebudowy
drogi powiatowej na odcinku od Mrągowa (skrzyżowanie ul. Harcerskiej
i Młodkowskiego) – Gązwa – Zyndaki km 0+000 – 10+673

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. "Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.) wraz z załącznikami nr 1-2:
 - załącznik nr 1 – znaki drogowe pionowe;
 - załącznik nr 2 – znaki drogowe poziome;
 - załącznik nr 3 – sygnały drogowe;
 - załącznik nr 4 – urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego;

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu organizacji ruchu dla inwestycji pn. przebudowa drogi powiatowej od Mrągowa (skrzyżowanie ul. Harcerskiej i Młodkowskiego) – Gązwa – Zyndaki na odcinku od km 0+000 – 10+673.

1.3. Inwestor przedsięwzięcia

Inwestorem przedsięwzięcia jest Powiatowy Zarząd Dróg z siedzibą w Mrągowie przy ulicy Harcerskiej 1.

1.4. Uzasadnienie przedsięwzięcia

Wzmocnienie nawierzchni, poszerzenie jezdni, budowa chodników, zatok autobusowych oraz pozostałe elementy przebudowy jakie przewidziano do wykonania w projekcie budowlano – wykonawczym mają za zadanie poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz płynności ruchu w ciągu drogi powiatowej od Mrągowa do miejscowości Zyndaki.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Warunki drogowe

Projektowana trasa przebudowy drogi powiatowej przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Trasa drogi przebiega przez tereny zabudowane w miejscowościach Mrągowo, Polska Wieś i Zyndaki. Teren na odcinku przebudowywanej drogi jest zróżnicowany od płaskiego do znacznie pofałdowanego. Droga w przeważającej części przebiega poza terenem zabudowanym użytkowanym rolniczo.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Podstawowym celem przebudowy drogi powiatowej jest stworzenie dobrych warunków przejazdu od Mrągowa do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1509N w miejscowości Zyndaki w kierunku Sorkwit. Naprawa nawierzchni jezdni o szerokości 7,00 - 6,00 m w Mrągowie, poszerzenie jezdni do szerokości 5,50 m na pozostałym odcinku drogi, przebudowa zjazdów asfaltowych na drogi powiatowe i gminne, zjazdów gospodarczych do zabudowań i na pola, oznakowanie i organizacja ruchu na odcinku projektowanej przebudowy. W związku z przebudową przewiduje się również uporządkowanie spływu z jezdni wód opadowych, które w obrębie miejscowości Mrągowo, Polska Wieś i Zyndaki będą odprowadzone do kanalizacji deszczowej oraz wzdłuż drogi poza terenem zabudowanym do istniejących rowów drogowych. Dla zapewnienia ruchu pieszych zostaną przebudowane istniejące chodniki oraz wykonane nowe odcinki pozwalające na bezpieczne poruszanie się w obrębie pasa drogowego.

3.1. Funkcja i klasa projektowanej drogi

| | |
|-----------------------|---------------|
| - droga klasy | Z |
| - kategoria ruchu | KR 2 |
| - prędkość projektowa | Vp= 50 km/h |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - szer. jezdni | 7,00 - 5,50 m |
| - szer. pobocza | 0,75 m |

3.2. Charakterystyka projektowanej drogi

Projekt przebudowy jezdni obejmuje obustronne poszerzenie jezdni od granicy miejscowości Mrągowo do szerokości 5,50 m. Trasa drogi w planie jak i w przekroju podłużnym została dostosowana do istniejącego odcinka drogi, konfiguracji terenu oraz warunków gruntowo - wodnych. Oś drogi projektowanej dopasowano do stanu istniejącego z niewielkimi korektami. Na odcinku przebudowywanej drogi zaprojektowano łuki poziome o promieniach od 20 - 600m. Na łukach w miejscach, gdzie pozwalał na to szerokość pasa drogowego zaprojektowano zgodnie z normami poszerzenia wewnętrzne dla każdego z pasów ruchu.

Na załomach zastosowano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe. Na całym odcinku przebudowy zaprojektowano po obu stronach jezdni pobocze utwardzone o szerokości 0,75 m z mieszanki żwirowej.

Nawierzchnię projektowanej jezdni przyjęto z betonu asfaltowego. Cały odcinek przebudowy zakłada podniesienie niwelety względem istniejącej jezdni śr. o 15cm z korektą spadków podłużnych oraz profilowaniem spadków poprzecznych jezdni.

3.3. Skrzyżowania

W ciągu drogi powiatowej na odcinku od skrzyżowania ul. Harcerskiej i Młodkowskiego w Mrągowie do miejscowości Zyndaki występują skrzyżowania z drogami gminnym i powiatowymi. W km 3+258 oznakowano skrzyżowanie z drogą gminną do miejscowości Kiersztanowo, w km 6+328 z drogą powiatową nr 1757N, w km 6+613 drogą powiatową nr 1630N i w miejscowości Zyndaki w km 10+673 skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1509N do miejscowości Sorkwity.

4. OZNAKOWANIE DROGI

4.1. Założenia ogólne

Poszerzenie jezdni, wzmocnienie nawierzchni oraz korekta łuków poziomych i pionowych drogi powiatowej nie spowoduje istotnych zmian organizacji ruchu na przedmiotowym odcinku drogi.

4.2. Opis istniejącej organizacji ruchu

Istniejąca droga funkcjonuje jako droga zbiorcza. Ze względu na nienormatywną geometrię przebiegu trasy i duże nierówności poprzeczne występują ograniczenia prędkości. Z uwagi na korekty trasy istniejącej oznakowanie zostanie wymienione na nowe.

4.3. Opis projektowanej organizacji ruchu

Oznakowanie drogi składa się z następujących części:

- odcinek początkowy – organizacja ruchu w terenie zabudowanym od skrzyżowania ul. Harcerskiej i Młodkowskiego od km 0+000 do do znaku D-43 w km 1+440 w zakresie oznakowania pionowego i poziomego przejścia dla pieszych.
- odcinek od km 1+440 od tablicy D-42 i D-43 w km 2+823 w miejscowości Polska Wieś oznakowanie pionowe z lokalizacją zatoki autobusowej i chodników;
- odcinek od km 3+303 do km 10+358 oznakowanie pionowe drogi w terenie niezabudowanym.
- odcinek końcowy od km 10+358 do km 10+673 przez miejscowość Zyndaki oznakowanie pionowe zatoki autobusowej oraz skrzyżowania z drogą powiatową nr 1509N.

Poszczególne elementy organizacji ruchu zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami. Organizację ruchu pokazano na planie sytuacyjnym na arkuszach nr 1-22 w skali 1:500.

4.4. Oznakowanie pionowe

Do oznakowania pionowego należy zastosować znaki średniej grupy wielkości o wymiarach:

- znaki ostrzegawcze o długości boku 900mm;

- znaki zakazu i nakazu o średnicy 800mm;
- znaki informacyjne o długości podstawy 600mm

Znaki należy przymocować do słupków stalowych. Dolną krawędź znaku bądź tabliczki pod znakiem należy umieścić na wysokości 2,0m w stosunku do poziomu jezdni. Krawędź znaku należy umieścić w odległości 0,50 – 2,00 m od krawędzi jezdni.

Do oznakowania pionowego należy zastosować następujące materiały:

- lica znaków wykonane z folii odblaskowej 1 typu, a dla znaków A-7 i D-6 folia odblaskowa 2 typu;
- tarcze znaków wyprofilowane lub tłoczone z blachy ocynkowanej, krawędź tarczy zagięta lub zabezpieczona ramką aluminiową,
- słupki do znaków z rury ocynkowanej $\phi 70\text{mm}$.

4.5. Oznakowanie poziome

Znaki poziome należy wykonać z materiałów grubowarstwowych. Do oznakowania należy użyć materiałów atestowanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

5. PLAN ORIENTACYJNY

6. ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

| Kilometraż | Symbol znaku | Uwagi |
|-------------------|---------------------|--|
| 0+012 | A-7 | skrzyżowanie ulic Młodkowskiego i Harcerskiej |
| 0+005 | D-4a | skrzyżowanie ulic Młodkowskiego i Harcerskiej |
| 0+010 | E-4a | Kierunek Wola 18,0 km |
| 0+025 | D-1+T-6a | |
| 0+150 | D-6+T-27 | |
| 0+160 | D-6+T-27 | |
| 0+180 | D-15 | |
| 0+450 | D-1 | |
| 0+550 | D-1 | |
| 1+033 | D-43 | |
| 1+033 | D-42 | |
| 2+003 | E-2a | Kierunek Zyndaki i Sorkwity |
| 2+148 | E-18a | Mrażowo |
| 2+148 | E-17a | Mrażowo |
| 2+738 | E-17a | Polska Wieś |
| 2+738 | E-18a | Polska Wieś |
| 2+823 | D-42+B-33 | |
| 2+823 | D-43 | |
| 3+024 | D-15 | |
| 3+098 | D-1+T-6a | |
| 3+230 | D-1+T-6a | |
| 3+268 | E-4 | Kierunek Kiersztanowo |
| 3+303 | D-43 | |
| 3+303 | D-42+B-33 | |
| 3+428 | E-18a | Polska Wieś |
| 3+428 | E-17a | Polska Wieś |
| 4+343 | A-18a+T-2 | |
| 4+921 | D-15 | |
| 5+038 | E-17a+E-2a | Stamka i Kierunek Mrągowo |
| 5+038 | E-18a | Stamka |

| | | |
|--------|-----------|---------------------------|
| 5+288 | A-3+T-2 | |
| 5+288 | A-3+T-2 | |
| 5+488 | E-18a | Stamka |
| 5+488 | E-17a | Stamka |
| 5+808 | A-18a+T-2 | |
| 6+153 | A-6c | |
| 6+338 | E-4a | Kierunek Gązwa |
| 6+439 | D-15 | |
| 6+443 | A-6b | |
| 6+503 | E-2a | Kierunek Wola i Gizewo |
| 6+528 | A-6b | |
| 6+533 | A-4+T-2 | |
| 6+643 | A3+T-2 | |
| 6+678 | E-2a | Kierunek Gizewo i Mrągowo |
| 6+698 | A-6c | |
| 7+623 | A-18a | |
| 8+156 | D-15 | |
| 8+273 | A-18a | |
| 9+418 | A-4+T-2 | |
| 9+626 | D-15 | |
| 10+138 | E-17a | Zyndaki |
| 10+138 | E-18a | Zyndaki |
| 10+358 | D-42+B-33 | |
| 10+358 | D-43 | |
| 10+523 | A-6c | |
| 10+568 | E-2a | Kierunek Wola i Sorkwity |
| 10+613 | D-15 | |

7. ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

| Symbol znaku | Długość, liczba lub powierzchnia znaku | m ² /mb lub m ² /m ² | Powierzchnia |
|--------------|--|---|--------------------|
| P-10 | 20,0mb | 0,5m ² /mb | 10,0m ² |
| | | Razem | 10,0m ² |

8. ZESTAWIENIE URZADZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

| Symbol urządzenia | Długość urządzenia |
|-------------------|--------------------|
| SP-04 | 50,0m |