

„C G M PROJEKT“ Sp. z o.o. , 04-691 Warszawa, ul. Wapienna 25

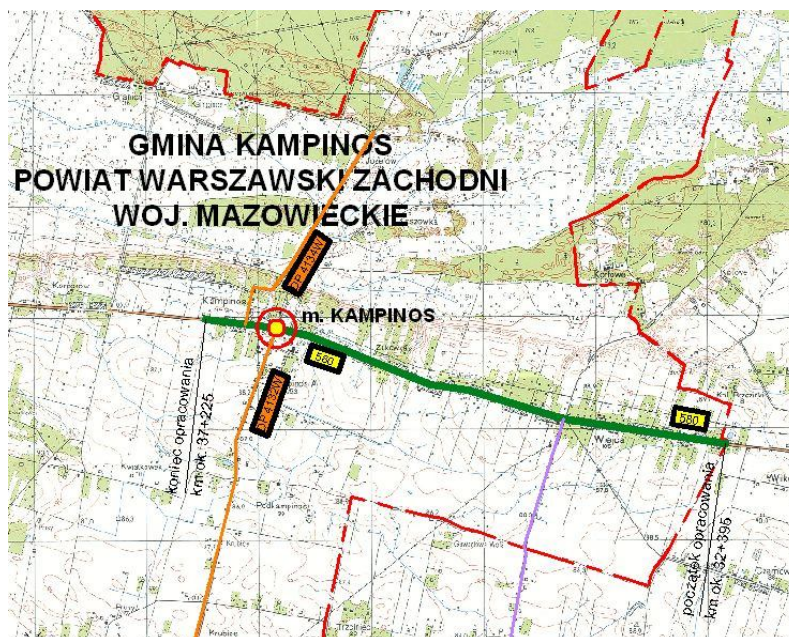
Investor:

**MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH**  
ul. Kruczkowskiego 3, 00-380 Warszawa

Przedmiot opracowania:

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

**PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 580**  
**relacji Warszawa – Leszno - Sochaczew**  
**na odcinku od km 32+395 do km 37+225**



Faza opracowania:

**ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**  
**INŻYNIERIA RUCHU**

Branża:

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof NADANY	MAZ/0350/POOD/07	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin ZAGOJSKI	-	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marek CHEĆCIŃSKI - CZAJKA	St 380/85	

# **ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

## **SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp**
- 2. Charakterystyka analizowanego odcinka drogi**
- 3. Wyniki pomiarów ruchu**
- 4. Analiza bezpieczeństwa ruchu**
- 5. Wnioski**

## **1. Wstęp**

W ramach opracowania projektu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 580 wykonane zostały pomiary ruchu pojazdów w listopadzie 2008 r.

Z Sekcji Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji dla Powiatu Warszawa Zachód z/s w Starych Babicach otrzymano wykaz zdarzeń drogowych (wypadków i kolizji) w latach 2006 - 2008.

## **2. Charakterystyka analizowanego odcinka drogi**

Droga wojewódzka nr 580 na rozbudowywanym odcinku charakteryzuje się następującymi parametrami użytkowymi:

- przebiega przez tereny gminy Kampinos,
- posiada przekrój o zmiennej szerokości jezdni, od 6,2 m do ok. 7,0 m,
- częściowo brak poboczy lub pobocza zdeformowane,
- występują ograniczenia widoczności poziomej (głównie) i pionowej na skrzyżowaniach oraz niewłaściwe rozwiązania geometrii jezdni i skrzyżowań,
- jednostronny lub dwustronny chodnik, częściowo zdeformowany,
- istniejąca nawierzchnia drogi generalnie jest wyeksploatowana, kwalifikuje się do całkowitej wymiany;
- brak sprawnego systemu odwodnienia, istniejące rowy i część przepustów są całkowicie zamulona, odpływ z nich do odbiorników naturalnych jest niemożliwy,
- występuje ruch pieszych, który odbywa się miejscami po jezdni drogi wojewódzkiej lub w jej najbliższym otoczeniu (po zdeformowanych poboczach), co stwarza bezpośrednie zagrożenie dla pieszych i ruchu drogowego,
- istniejące przystanki autobusowe nie mają zatok,
- w godzinach porannych i popołudniowych występuje niewielki ruch rowerowy związany z dojazdami dzieci do szkoły i ruchem lokalnym, generowanym w większości przez mieszkańców gminy.

### 3. Wyniki pomiarów ruchu

W poniższej tabeli zestawiono wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2005 r. oraz pomiaru CGM Projekt Sp. z o.o., przeprowadzonego w listopadzie 2008r. na drodze wojewódzkiej nr 580 na przejściu przez m. Kampinos, w godzinach 6:00 – 9:00, 10:00 – 13:00 i 14:00 – 17:00, w interwałach 15-to minutowych z uwzględnieniem struktury rodzajowej i kierunkowej ruchu.

Tab.1. Wyniki GPR w 2005 roku i pomiaru CGM w 2008 roku na drodze wojewódzkiej nr 580

Nazwa odcinka DW580	źródło	SDR [P/d]							
		M	O	X	C	C <sub>p</sub>	A	T	Σ
Leszno - Żelazowa Wola - Sochaczew	GPR 2005	14	3906	408	101	78	64	14	4585
	CGM 2008	2	3039	225	382	143	49	1	3841

W ramach GPR 2005 na analizowanym odcinku zaobserwowano udział pojazdów z grup C, C<sub>p</sub> i A wynoszący 5,3%, natomiast pomiar z 2008 r. wykazał udział pojazdów z grup C, C<sub>p</sub> i A na poziomie 15,0%. Wynika to ze spadku natężenia ruchu pojazdów z grup O i X, prawie 4-ro krotnego wzrostu natężenia ruchu pojazdów z grupy C oraz wzrostu o około 90% natężenia ruchu pojazdów z grupy C<sub>p</sub>, w porównaniu z pomiarami przeprowadzonymi w ramach GPR 2005. Główną przyczyną okresowego wzrostu natężenia ruchu pojazdów z grupy C były utrudnienia w ruchu, związane z przebudową okołowarszawskiej sieci drogowej, a także wyraźne zmniejszenie ruchu gospodarczego w tym rejonie, co spowodowało zmniejszenie ruchu lokalnego i ułatwiło przejazd tranzytowy.

W ramach pomiarów przeprowadzonych przez CGM Projekt Sp. z o.o. nie stwierdzono występowania ruchu turystycznego na drodze wojewódzkiej nr 580, ze względu jednak na charakter i przebieg całościowy trasy DW 580 należy założyć występowanie tego rodzaju ruchu w okresie letnim.



#### **4. Analiza bezpieczeństwa ruchu**

Dane o zdarzeniach drogowych (wypadkach i kolizjach) na analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 580 relacji Warszawa – Leszno – Sochaczew uzyskano z Sekcji Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji w Starych Babicach (pismo znak KPP-RD-2132/1786/08 z dnia 08.07.2008r.). W latach 2006 – 2008 na wskazanym odcinku drogi zaistniało 21 kolizji i 9 wypadków drogowych, w których śmierć poniosły 3 osoby, natomiast 10 zostało rannych. Przyczynami kolizji i wypadków były:

- niedostosowanie prędkości do panujących warunków ruchu,
- nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu,
- nieprawidłowy manewr wyprzedzania,
- nieprawidłowy manewr zmiany kierunku ruchu,
- uszkodzenia pojazdów ze względu na zły stan nawierzchni,
- nieprawidłowe przekraczanie jezdni przez pieszych uczestników ruchu,
- nieprawidłowe poruszanie się pieszych uczestników ruchu wzdłuż drogi wojewódzkiej.

Tab.2. Zestawienie ilości wypadków i kolizji wraz ze skutkami z podziałem na przyczynę zdarzenia

<b>Zdarzenia</b>	<b>wypadki</b>	<b>kolizje</b>	<b>zabici</b>	<b>ranni</b>
niedostosowanie prędkości do panujących warunków ruchu	5	10	1	7
nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	1	2	1	1
nieprawidłowy manewr wyprzedzania	1	2	1	0
nieprawidłowy manewr zmiany kierunku ruchu	0	3	0	0
uszkodzenia pojazdów ze względu na zły stan nawierzchni	0	3	0	0
nieprawidłowe przekraczanie jezdni przez pieszych uczestników ruchu, nieprawidłowe poruszanie się pieszych uczestników ruchu	2	1	0	2

Jako miejsca szczególnie niebezpieczne, na które należy zwrócić szczególną uwagę podczas opracowywania dokumentacji projektowej, wskazano następujące lokalizacje:

- m. Wiejca – brak chodników i zatok autobusowych;
- m. Kampinos – skrzyżowanie z ul. Niepokalanowską (droga powiatowa nr DP 4132W).

Skrzyżowanie z ul. Niepokalanowską, przy jednoczesnym: nagromadzeniu ruchu pieszego związanego z lokalizacją w tym rejonie ważnych punktów usługowo-handlowych (sklepy, apteka, poczta, urząd gminy itp.) oraz braku kanalizacji tego skrzyżowania stwarza wyraźne zagrożenia dla ruchu.

Ze względu na fakt, iż na całej długości odcinka drogi objętego opracowaniem zauważa się generalne nieprzestrzeganie ograniczeń prędkości przez kierowców, miejsce to charakteryzuje się dodatkowym pogorszeniem warunków bezpieczeństwa.

## **5. Wnioski**

Z przeprowadzonej obserwacji ruchu w terenie i danych o zaistniałych zdarzeniach drogowych na drodze wojewódzkiej nr 580 relacji Warszawa – Leszno – Sochaczew na odcinku od km 32+395 do km 37+225 w miejscowościach Wiejca, Kampinos A i Kampinos wynika, że dla ograniczenia liczby tych zdarzeń należy w ramach planowanej przebudowy drogi wprowadzić do projektu następujące rozwiązania:

1. W rejonie skrzyżowań z drogami powiatowymi zaprojektować pasy do lewoskrętów wraz z przejściami dla pieszych wyposażonymi w azyle bezpieczeństwa.
2. Poprawić stan techniczny istniejącej nawierzchni jezdni i poboczy. Istniejące zniszczenia i spękania nawierzchni oraz zniekształcenia poboczy nie zapewniają m.in. należytej przyczepności kół do nawierzchni, powodują niekontrolowany ruch pojazdu szczególnie w trudniejszych warunkach atmosferycznych i zmuszają kierowców do nagłych zmian kierunku ruchu.
3. Uzupełnić i poprawić oznakowanie pionowe i poziome na całym odcinku przebudowy drogi wojewódzkiej.
4. Przewidzieć na danym odcinku zatoki autobusowe o normatywnych wymiarach i wzajemnym położeniu wobec siebie, a w rejonie przystanków przewidzieć właściwie oznakowane przejścia dla pieszych z chodnikami pomiędzy zatokami.
5. Na całej trasie stosować zasadę oddzielenia ruchu pieszego od samochodowego poprzez budowę oddzielonych od jezdni pasem zieleni chodników dla pieszych (jeżeli warunki lokalne na to pozwalają) wszędzie tam, gdzie taki ruch występuje i oznakowanych przejść dla pieszych, gdzie zauważa się przekraczanie jezdni (poza

- skrzyżowaniami) w poprzek przez pieszych np. rejon sklepów, urzędów i innych miejsc generujących ruch pieszzy.
6. Usunąć z pasa drogowego przeszkody utrudniające prawidłową widoczność pieszych i pojazdów znajdujących się w ruchu bądź oczekujących na poboczu (dzikie zadrzewienie i zakrzaczenie pasa drogowego, tablice reklamowe, zbyt bliskie pasa drogowego sąsiedztwo drzew, słupów).
  7. W miejscach szczególnie niebezpiecznych stosować odpowiednie oznakowanie pionowe i poziome drogi, wbudowywać elementy odblaskowe montowane w nawierzchni (tzw. kocie oczy), stosować różnego rodzaju wygrozdzenia i bariery uniemożliwiający tym samym niekontrolowane wtargnięcie na jezdnię pieszych.
  8. Wyjazdy z pól i indywidualnych posesji włączać do drogi głównej w dobrze widocznych i właściwie oznakowanych miejscach.