

**Potrzeby naukowo – rozwojowe
w obszarach
inżynierii, bezpieczeństwa,
zarządzania ruchem oraz majątkiem**

Przemysław Rzeźniewski
Warszawa, 15.01.2015 r.



Potrzeby naukowo-rozwojowe (obszary interwencji)

- I. DŁUGOFALOWE** – innowacyjne usługi i produkty -
R&D w nowych modelach organizacyjnych
spółki technologiczne, PCP, klastry, prototypy
- II. ŚREDNIOFALOWE** – wytyczne, standardy, ewaluacje
- III. KRÓTKOFALOWE** – narzędzia do pracy, instrukcje



Główne wyzwania:

Przewidywanie wypadków i innych zdarzeń drogowych,

Automatyzacja przeprowadzania kontroli stanu brd – budowa

Zarządzanie „jasnością dróg” (nawierzchnie, oświetlenie sterowanie)

Innowacyjne modele ekonomiczne w zarządzaniu majątkiem – np. ESCO,

Innowacyjne nowe rodzaje usług ITS

Badanie efektywności podejmowanych działań w oparciu o KPI,

Wielomodalne modele ruchu



Wyzwanie – analiza projektów i badań europejskich

DŁUGOFALOWE:

1. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Analiza funkcjonalna różnych systemów powstrzymujących pojazd oraz typów konstrukcji wsporczych;

2. Wpływ czasu i warunków eksploatacyjnych na trwałość i funkcjonalność elementów bezpieczeństwa drogowego,

Określenie czasu amortyzacji elementów wyposażenia drogi w zakresie urządzeń brd;

3. Miejsca parkingowe na MOP,

Metoda określenia zapotrzebowania na liczbę miejsc parkingowych dla samochodów ciężarowych i osobowych w zależności od wielkości średniego dobowego natężenia samochodów ciężarowych i autobusów oraz samochodów osobowych (SDR);



ŚREDNIOFALOWE:

4. Efektywność przekroju 2+1 pasowego ze szczególnym uwzględnieniem różnych rozwiązań rozdzielających kierunki ruchu,

Wskazanie najbardziej optymalnych rozwiązań z uwagi na poziom brd i sprawność ruchu, a także obsługi zdarzeń drogowych oraz prowadzenia działań utrzymaniowych;

5. Zasady rozmieszczania usług Inteligentnych Systemów Transportowych,

Analiza zasad efektywnego rozmieszczania urządzeń do pomiarów ruchu, monitoringu wizyjnego, wykrywania zdarzeń, tablic zmiennej treści, monitoringu stanu zajętości MOP i informowania o nim kierowców, stacji pomiaru zanieczyszczenia powietrza oraz urządzeń pomiaru hałasu;

6. Wpływ stosowania Inteligentnych Systemów Transportowych na poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Badanie wpływu zastosowania systemów ITS na spadek liczby zdarzeń drogowych i ciężkości wypadków drogowych. Ewaluacja ex post;

7. Oznakowanie eksperymentalne dróg w aspekcie zachowań uczestników ruchu

Wpływ oznakowania eksperymentalnego zastosowanego na wybranych odcinkach dróg klasy A i S (w tym na Punktach Poboru Opłat) na zachowanie się uczestników ruchu;



KRÓTKOFALOWE:



8. Dobór dopuszczalnych prędkości ruchu na drogach z uwzględnieniem dynamicznego zarządzania ruchem

Opracowanie narzędzia umożliwiającego, w przypadku podobnej charakterystyki dróg ustanawianie dopuszczalnych limitów prędkości według jednolitych kryteriów doboru, w tym w szczególności w zakresie usprawnienia dynamicznego zarządzania ruchem;

9. Wpływ reklam na poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Określenie wpływu reklam, w tym świetlnych, usytuowanych w otoczeniu dróg na brd;

10. Optymalne rozwiązania inżynieryjne dla bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych,

Ocena efektywności stosowanych rozwiązań oraz określenie typowych rozwiązań w zakresie kształtowania dróg, ich wyposażenia w odniesieniu do brd;





**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad**

Dziękuję za uwagę