

INTELIĞENTNY SYSTEM TRANSPORTOWY

Przedmiotem zadania jest inwestycja Miasta Gliwice pod nazwą: „Rozbudowa systemu detekcji na terenie miasta Gliwice wraz z modernizacją wybranych sygnalizacji świetlnych, etap I”. Projektem objęte zostaną skrzyżowania w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gliwice. Celem ogólnym projektu jest usprawnienie zarządzania ruchem na terenie miasta Gliwice. Wdrożenie systemu automatyczno-dynamicznego sterowania ruchem na terenie Gliwic zapewni zwiększenie przepustowości kluczowych odcinków dróg miejskich oraz poprawi bezpieczeństwo ruchu i wpłynie na skrócenie czasu przejazdu, co będzie miało bezpośredni wpływ na obniżenie kosztów transportu samochodowego oraz ochronę środowiska.

Projekt obejmuje swoim zakresem modernizację istniejącej infrastruktury, a także uruchomienie nowych funkcjonalności, które pozwolą na globalne zarządzanie wszystkimi systemami sterowania ruchem w obrębie miasta Gliwice. Rozwiązania automatyczne tego typu nazywane są Inteligentnymi Systemami Transportowymi ITS (Intelligent Transportation System). Opracowany dla Gliwic system jest nowatorskim rozwiązaniem opartym o układ dynamiczno-automatyczny wzbudzany przez analityków ruchu, którzy definiują w systemie zdarzenia nagłe i jednorazowe powstałe w ruchu pojazdów. Główny Inżynier Ruchu ostatecznie zatwierdza i wprowadza zmiany koordynacyjne. Jako analityków ruchu za pośrednictwem telepracy przewidziano opiekunów dzieci (niepełnosprawnych) wykluczonych zawodowo z powodu sprawowania opieki nad dziećmi niepełnosprawnymi.

Projekt uzyskał bardzo wysoką ocenę wśród wszystkich zgłoszonych o dofinansowanie ze środków unijnych. Stało się tak dlatego, ponieważ zastosowano w nim nowatorskie rozwiązania odbiegające od powszechnie stosowanych standardów w tej dziedzinie – aktywacja zawodowa rodziców dzieci niepełnosprawnych, zastosowanie technologii WiMAX 802.16e do transmisji danych bez widoczności optycznej, opracowanie komunikacji urządzeń sterujących z uwzględnieniem nadrzędności sterowników i zapewnieniem automatycznej koordynacji zmienno-czasowej.

Inwestycja została podzielona na dwie części:

Część I – wykonanie włączenia do systemu 15 skrzyżowań na terenie miasta Gliwice wraz z niezbędną modernizacją

Etap I część I obejmuje modernizację piętnastu skrzyżowań w następującym zakresie:

- Instalacja i uruchomienie urządzeń punktów pomiaru ruchu pojazdów zlokalizowanych w obszarze skrzyżowań.
- Wdrożenie systemu automatycznego zbierania danych o ruchu pojazdów z punktów pomiarowych.
- Wdrożenie aplikacji udostępniania w trybie online danych o natężeniu ruchu w obszarze skrzyżowań.
- Modernizacja sygnalizacji świetlnych eksploatowanych na skrzyżowaniach.
- Wykonanie punktów dostępowych do sieci radiowej WiMAX oraz sieci transmisji obrazu video na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną.
- Wyposażenie pomieszczeń Centrum Sterowania Ruchem w budynku ZDM Gliwice.

- Wdrożenie inteligentnego sterowania sygnalizacjami świetlnymi zlokalizowanymi na ciągach ulic poprzez wybór planów koordynowanych liniowo lub nadrzędnie automatycznie.
- Wdrożenie adaptacyjnego sterowania sygnalizacjami świetlnymi zlokalizowanymi na ciągach ulic: Kościuszki – Rybnicka – Pszczyńska.

Etap I część II obejmuje modernizację czterdziestu pięciu skrzyżowań oraz wykonanie infrastruktury IT w budynku Centrum Sterowania Ruchem z wyłączeniem prac klasyfikowanych jako robota budowlana:

- Instalacja i uruchomienie urządzeń punktów pomiaru ruchu pojazdów zlokalizowanych w obszarze skrzyżowań.
- Wdrożenie systemu automatycznego zbierania danych o ruchu pojazdów z punktów pomiarowych.
- Wdrożenie aplikacji udostępniania w trybie online danych o natężeniu ruchu w obszarze skrzyżowań.
- Modernizacja sygnalizacji świetlnych eksploatowanych na skrzyżowaniach.
- Wykonanie punktów dostępowych do sieci radiowej WiMAX oraz sieci transmisji obrazu video na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną.
- Wykonanie i wyposażenie pomieszczeń Centrum Sterowania Ruchem w budynku ZDM Gliwice.
- Wdrożenie inteligentnego sterowania sygnalizacjami świetlnymi zlokalizowanymi na ciągach ulic poprzez wybór planów koordynowanych liniowo lub nadrzędnie automatycznie.
- Wdrożenie adaptacyjnego sterowania sygnalizacjami świetlnymi zlokalizowanymi na ciągach ulic: Kościuszki – Andersa – Okulickiego.
- Usprawnienie przejazdu autobusu A4 przez skrzyżowania z sygnalizacją świetlną w Gliwicach.
- Dostawa i uruchomienie serwerów oraz stanowisk operatorskich w Centrum Sterowania Ruchem w ZDM Gliwice.

Celem zadania jest uporządkowanie i usprawnienie ruchu na ciągach ulic z zainstalowaną sygnalizacją świetlną.

Modernizacja skrzyżowań obejmuje zainstalowanie na skrzyżowaniach detektorów pojazdów (wideo detekcja) i pieszych (przycisków dla pieszych), instalację sygnałów akustycznych, wymianę osprzętu sygnalizacji (maszty, sygnalizatory), aktualizację sterowników, programów pracy sygnalizacji, wykonanie infrastruktury do transmisji i przetwarzania danych oraz montaż kamer służących do monitoringu sytuacji w obrębie skrzyżowania.

Wykaz skrzyżowań objętych modernizacją

Lp.	
1	Chorzowska – Wolności – Knurowska – dojazd do DK 88
2	Chorzowska – Zabrska – Dąbrowskiego – Poniatowskiego
3	Chorzowska – Okrzei przejście dla pieszych
4	Chorzowska przejście dla pieszych

5	Traugutta – Tarnogórska – Piwna (skrzyżowanie z DK 78)
6	Pl. Piastów – Jagiellońska – Dworcowa (skrzyżowanie DW 901 i DK 78 – ściśle centrum miasta)
7	Bohaterów Getta Warszawskiego – Zwycięstwa (skrzyżowanie z DW 901 – ściśle centrum miasta)
8	Częstochowska – Jagiellońska (skrzyżowanie DW 901)
9	Jagiellońska – Zabrska – Konarskiego (skrzyżowanie DW 901)
10	Konarskiego przejście dla pieszych
11	Opolska – Lipowa – Dąbrowskiego
12	Tarnogórska – Opolska – Świętojańska (skrzyżowanie z DK 78)
13	Tarnogórska – Grottgera – Skowrońskiego (skrzyżowanie z DK 78)
14	Tarnogórska przejście dla pieszych (skrzyżowanie z DK 78)
15	Tarnogórska – Elsnera – Rogozińskiego (skrzyżowanie z DK 78)
16	Świętojańska – Warszawska (skrzyżowanie z DK 78)
17	Toszecka – Śliwki – Świętojańska (skrzyżowanie DK 78 i DW 901)
18	Toszecka – Pionierów – Myśliwska (skrzyżowanie z DW 901)
19	Toszecka – sygnalizacja ostrzegawcza (skrzyżowanie na DW 901)
20	Toszecka – Nad Łakami – Ziemięcicka (skrzyżowanie z DW 901)
21	Staromiejska – Główna
22	Orlickiego – Portowa – Śliwki (skrzyżowanie na DK 78)
23	Orlickiego – Wyspiańskiego (skrzyżowanie z DK 78 – ściśle centrum miasta)
24	Kozielska – Wyspiańskiego – Góry Chełmskiej
25	A. Opla – Starogliwicka
26	Gen. Andersa – przejście dla pieszych
27	Śliwki – Szobiszowicka przejście dla pieszych (skrzyżowanie z DK 78)
28	Gen. Andersa – Styczyńskiego – Kościuszki
29	Daszyńskiego – Kościuszki – Andersa (skrzyżowanie z DW 408)
30	Opolska – Witkiewicza
31	Zygmunta Starego – Kościuszki
32	Nowy Świat – Opawska (skrzyżowanie z DW 408)
33	Nowy Świat – Kościuszki – Kochanowskiego (skrzyżowanie z DW 408)
34	Rybnicka – Kochanowskiego (skrzyżowanie z DK 78)
35	Rybnicka – Kosów – Żwirki i Wigury (skrzyżowanie z DK 78)
36	Rybnicka – Żurawia – Bardowskiego (skrzyżowanie z DK 78)
37	Rybnicka – Nowy Świat – Jana Pawła II (skrzyżowanie z DK 78)
38	Mikołowska – Pszczyńska – Nowy Świat (skrzyżowanie z DK 44 i DW 408)
39	Wyszyńskiego – Zwycięstwa (skrzyżowanie z DK 78 – ściśle centrum miasta)
40	Dworcowa – Strzody – Wyszyńskiego (skrzyżowanie z DK 78)
41	Wrocławska – Strzody – Akademicka (skrzyżowanie z DK 78 i DW 901)
42	Pszczyńska – Bojkowska (skrzyżowanie z DK 44)
43	Pszczyńska przejście dla pieszych (Brodacze) – (DK 44)
44	Daszyńskiego przejście dla pieszych (DW 78)
45	Pszczyńska – Kopalniana (skrzyżowanie z DK 44)

46	Pszczyńska – Poczтовая (skrzyżowanie z DK 44)
47	Wielicka – Sikorskiego
48	Sikorskiego przejście dla pieszych
49	Pszczyńska LIDL przejście dla pieszych (DK 44)
50	Kozielska przejście dla pieszych
51	Kochanowskiego przejście dla pieszych
52	Łabędzka – Edisona – Chemiczna
53	Pszczyńska – Panewnicka (skrzyżowanie z DK 44)
54	Kujawska – Panewnicka
55	Kozielska – Okulickiego (ul. Okulickiego – I część przyszłej obwodnicy miasta)
56	Andersa – Okulickiego (ul. Okulickiego – I część przyszłej obwodnicy miasta)
57	Daszyńskiego – Bałtycka (skrzyżowanie z DW 408)
58	Dolnej Wsi – Nowy Świat – Kosów – Zygmunta Starego (skrzyżowanie z DW 408)
59	Przyszowska/Zygmuntowska
60	Przyszowska/Partyzantów