



STOWARZYSZENIE

www.klir.pl

tborowski@onet.pl

KLUB INŻYNIERII RUCHU

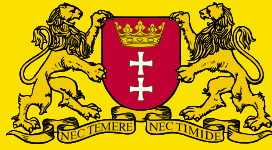
Biuro Zarządu - ul. Kamienna 7
Wysogotowo, 62-081 Przeźmierowo
tel 61 668 17 02; fax 61 668 17 35

INFORMACJA

NR

76

Gdańsk - Słupsk - Gdynia (Straszyn) • listopad 2012

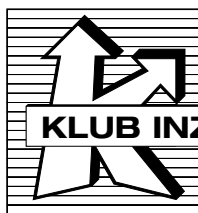


Prezydent Miasta Gdańska

PAWEŁ ADAMOWICZ

Seminarium Stowarzyszenia Klub Inżynierii Ruchu
Pod Honorowym Patronatem Prezydenta Miasta Gdańsk
*Pana **Pawła Adamowicza***





STOWARZYSZENIE

www.klir.pl

tborowski@onet.pl

KLUB INŻYNIERII RUCHU

Biurowo Zarządu - ul. Kamienna 7

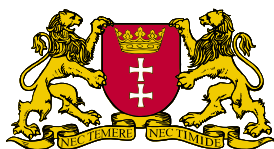
Wysogotowo, 62-081 Przeźmierowo

tel 61 668 17 02; fax 61 668 17 35

INFORMACJA

NR 76

Gdańsk - Słupsk - Gdynia (Straszyn) • listopad 2012



Prezydent Miasta Gdańska

PAWEŁ ADAMOWICZ

*Seminarium Stowarzyszenia Klub Inżynierii Ruchu
Pod Honorowym Patronatem Prezydenta Miasta Gdańsk*

*Pana **Pawła Adamowicza***

Gdańsk - Słupsk - Gdynia (Straszyn) • listopad 2012

Spis treści:

1. Gdzie się spotykamy – Gdańsk <i>Oprac. Tomasz Wawrzonek.....</i>	5
2. Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy. Program inwestycyjny na lata 2009-2015 <i>Adam Skonieczny – Kierownik Działu Analiz Ekonomicznych i Marketingu Portu Lotniczego Gdańsk im. Lecha Wałęsy.....</i>	9
3. Pomorska Kolej Metropolitarna <i>Krzysztof Rudziński – Prezes Zarządu Pomorskiej Kolei Metropolitarnej S.A.</i>	23
4. Zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej Gdańska w zakresie rozwoju komunikacji tramwajowej. Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej <i>Janusz Łagowski – Gdańskie Inwestycje Komunalne. Dyrektor Biura Realizacji Projektu „Realizacja Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej – etap III”.....</i>	37
5. Inwestycje Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad na EURO 2012 <i>Robert Marszałek – Dyrektor Oddziału w Gdańsku Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad</i>	53
6. Budowa Trasy W-Z. Trasa Sucharskiego <i>Iwona Żygowska – Wiceprezes Zarządu Gdańskich Inwestycji Komunalnych Sp. z o.o., Romuald Nietupski - Wiceprezes Zarządu Gdańskich Inwestycji Komunalnych Sp. z o.o., Magdalena Skorupka – Kaczmarek – Rzecznik Prasowy Gdańskich Inwestycji Komunalnych Sp. z o.o.</i>	59
7. Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR <i>Krzysztof Łutowicz – Gdańskie Inwestycje Komunalne. Dyrektor Biura Realizacji Projektu „Zintegrowany System Zarządzania Ruchem – TRISTAR”</i>	73
8. Wyzwania transportowe w czasie EURO 2012 w Gdańsku <i>Mieczysław Kotłowski – Dyrektor Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku</i>	95
9. Seminaria i spotkania S-KLIR.....	113



Gdzie się spotykamy – Gdańsk

Gdańsk to znane na całym świecie królewskie i hanzeatyckie miasto, które dzięki swojej ponad 1000-letniej historii, nadmorskiemu położeniu oraz posiadanemu potencjałowi jest znaczącym europejskim ośrodkiem nadbałtyckim, skupiającym funkcje metropolitalne. Wyrosłe na tradycji tolerancji i wielokulturowości jest symbolem Wolności i kolebką Solidarności.

Dzisiejszy Gdańsk to największy ośrodek gospodarczy, naukowy i kulturalny polskiego Wybrzeża, stolica ponad milionowej aglomeracji miejskiej oraz zamieszkałego przez ponad 2,2 miliony mieszkańców regionu pomorskiego, który wg najnowszych badań socjologicznych jest jednym z najzamożniejszych regionów w Polsce. Wielkość PKB na 1 mieszkańca wynosi ponad 7 tys. EURO i jest dużo wyższe niż średnia z tego wskaźnika w Polsce. Liczący ponad 460 tys. mieszkańców plasuje się pod tym względem na szóstym miejscu w kraju.





Od lat 90-tych nasze miasto, jak i cały region przeżywa dynamiczny wzrost gospodarczy. W województwie pomorskim działa ponad 225 tysięcy przedsiębiorstw w tym około 60 tysięcy w Gdańsku. Gdańsk od lat plasuje się w czołowie rankingu atrakcyjności inwestycyjnej miast wojewódzkich, a także na 1 miejscu w rankingach jakości rynku pracy - ze względu na wysoki poziom wykształcenia. W 21 gdańskich uczelniach studiuje blisko 64 tysięcy studentów.

Gdańsk to nie tylko ośrodek biznesowy, ale jeden z najważniejszych ośrodków turystycznych i kulturalnych w Polsce. Liczne zabytki, atrakcje przyrodnicze oraz możli-

wość aktywnego wypoczynku nad brzegiem Morza Bałtyckiego (23 kilometry czystych plaż) sprawiają, iż co roku odwiedza go ok. 1,4 mln turystów zagranicznych i ponad 5,9 mln turystów krajowych. Co ważniejsze liczba atrakcji turystycznych w Gdańsku ciągle rozwija się. Europejskie Centrum Solidarności, Muzeum II Wojny Światowej czy Teatr Szekspirowski w niedługim czasie wzbogacą i tak imponującą listę gdańskich punktów kulturalnych.

Gdańsk leży na przecięciu szlaków morskich Morza Bałtyckiego z lądową częścią VI Transeuropejskiego Korytarza Transportowego jest ważnym węzłem komunikacyjnym o międzynarodowym znaczeniu, z najgłębszym i jednym z największych na Bałtyku portem, międzynarodowym por-





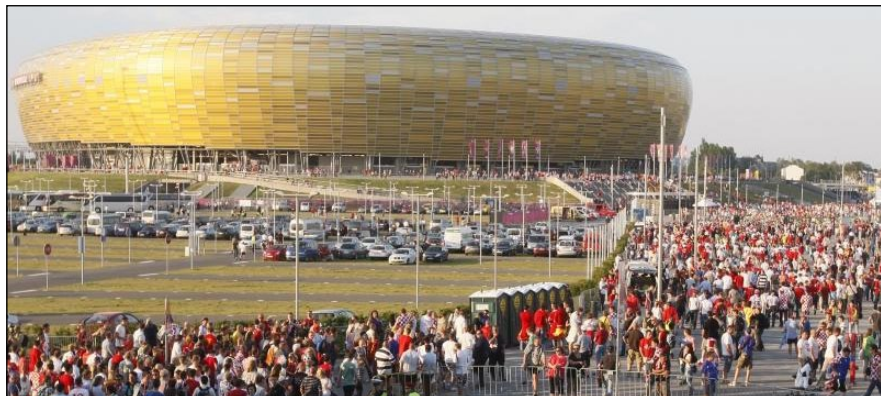
tem lotniczym, siecią połączeń kolejowych i drogowych. Gdańsk przoduje również w pozyskiwaniu środków unijnych, co pozwala aktualnie na realizację dużych inwestycji infrastrukturalnych w tym przede wszystkim z zakresu komunikacji drogowej. Wszystko to sprawia, że Gdańsk wzorem swoich najświetniejszych tradycji staje się bramą Polski na kraje Europy Północnej.



Gdańsk to jednak również miasto dynamicznego rozwoju motoryzacji, problemów komunikacyjnych XXI wieku, gdzie liczba zarejestrowanych samochodów przekroczyła 260 000, a wskaźnik motoryzacji wynosi niemal 500 pojazdów/1000 mieszkańców. Miasto wyzwia transportowych, na które odpowiedź są inwestycje drogowe, rozwój komunikacji publicznej, promocja alternatywnych sposobów przemieszczania się.

Gdańsk to Miasto – Gospodarz Mistrzostw Europy EURO 2012. Gościł w swoich murach ponad 300 tysięcy kibiców z czego połowę stanowili goście z zagranicy. Dla nich wszystkich stał się miejscem magicznym pełnym emocji,





zabawy, radości trwającego blisko miesiąc święta futbolu. Aż 93% z nich oceniło atmosferę w Gdańsku jako wspaniałą i bardzo dobrą. 88% przybyszów zamierzało polecić Gdańsk znajomym jako fantastyczne miejsce na spędzenie urlopu. Euro 2012 było powodem do dumy dla Gdańszczan, którzy świetnie zdali egzamin z bycia

gospodarzem i w dużej mierze dzięki nim uzyskano tak wysokie wyniki zadowolenia. Pamiątką po Mistrzostwach Europy jest niewątpliwie najpiękniejszy stadion Europy PGE Arena, który dziś stał się jednym z symboli miasta.



Adam Skonieczny

– Kierownik Działu Analiz Ekonomicznych i Marketingu Portu Lotniczego
Gdańsk im. Lecha Wałęsy

Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy. Program inwestycyjny na lata 2009-2015



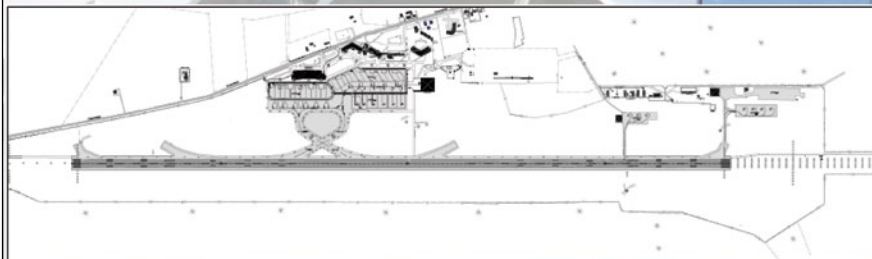
Program Inwestycyjny w latach 2010 - 2015

1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladzania
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne, w tym system kontroli bezpieczeństwa,

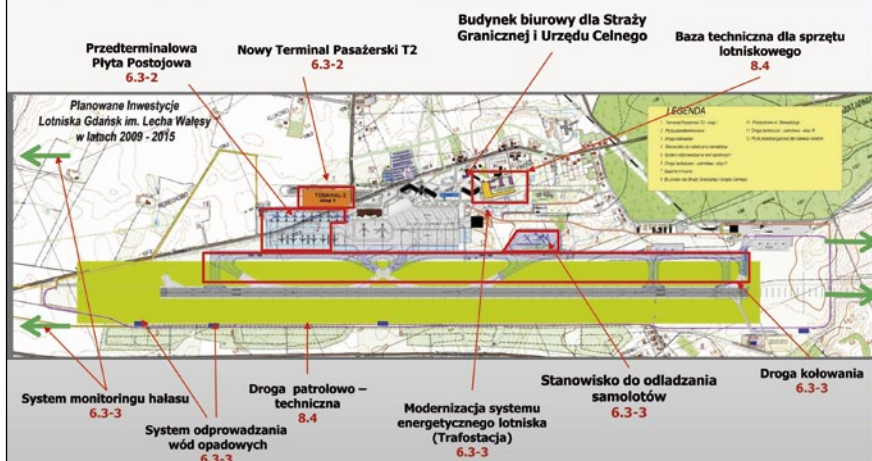
Projekty realizowane w ramach POIS:

1. 6.3-2 "Port Lotniczy w Gdańsku - budowa drugiego terminalu pasażerskiego wraz z infrastrukturą oraz rozbudowa i modernizacja infrastruktury lotniskowej i portowej" - wartość dofinansowania: 87 320 tys. PLN, wartość całkowita: 247 tys. PLN
2. 6.3-3 "Port Lotniczy w Gdańsku - modernizacja infrastruktury lotniskowej po stronie airside" - wartość dofinansowania: 45 630 tys. PLN, wartość całkowita: 113 527 tys. PLN
3. 8.4 "Budowa bazy technicznej do przechowywania sprzętu zimowego w Porcie Lotniczym w Gdańsku" - wartość dofinansowania: 7 667 tys. PLN, wartość całkowita: 10 981 tys. PLN
4. 8.4 "Budowa drogi patrolowo-technicznej (etap II) w Porcie Lotniczym w Gdańsku" - wartość dofinansowania: 2 740 tys. PLN, wartość całkowita: 3 968 tys. PLN
5. 8.4 "Zakup systemów do kontroli bezpieczeństwa pasażerów i bagażu w Porcie Lotniczym w Gdańsku" - wartość dofinansowania: 40 641 tys. PLN, wartość całkowita: 58 331 tys. PLN
6. 8.4 "Zakup lotniskowego pojazdu ratowniczo-gaśniczego w Porcie Lotniczym w Gdańsku" - wartość dofinansowania: 4 610 tys. PLN, wartość całkowita: 4 966 tys. PLN.

Infrastruktura w 2009 roku



Program inwestycyjny na lata 2009-2015



Program Inwestycyjny w latach 2010 - 2015

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT

Źródła finansowania:

- Środki unijne z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

188 mln zł



- Kredyt bankowy:



- Podwyższenie kapitału przez wspólników:

208 mln zł



- Środki własne:

- Łączna wartość Programu:

396 mln zł

1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
6.3-3 "Port Lotniczy w Gdańsku - modernizacja infrastruktury lotniskowej po stronie airside"

Wartość Inwestycji: 3 988 900 zł

Wykonawca: P&P sp. z o.o.

1. Droga kołowania
2. System monitoringu hałasu
3. Droga patrolowo - techniczna
4. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
5. Przedterminalowa płyta postojowa
6. Płyta do odladzania
7. System odprowadzania wód opadowych
8. Zakup wozu strażackiego
9. Nowy terminal pasażerski T2
10. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
11. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



GDANSK LECH
WALESA AIRPORT

Modernizacja systemu energetycznego lotniska

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska

2. Droga kołowania

6.3-3 "Port Lotniczy w Gdańsku - modernizacja infrastruktury lotniskowej po stronie airside"

Wartość umowna: 44.984.472,99 zł

Wykonawca: SKANSKA SA

3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladzania
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne. w tym zakup sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA WZROSTU

UNIA
EUROPEJSKA



GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



Droga Kołowania

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania

3. System monitoringu hałasu

6.3-3 "Port Lotniczy w Gdańsku - modernizacja infrastruktury lotniskowej po stronie airside,,

Wykonawca: SVANTEK Sp. z o.o

Wartość umowna: 1.234.095 zł

4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladania
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWY FUNDUSZ ODPORNOŚCI

UNIA
EUROPEJSKA



System monitoringu hałasu

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu

4. Droga patrolowo – techniczna

8.4 "Budowa drogi patrolowo-technicznej (etap II) w Porcie Lotniczym w Gdańsku"

Wykonawca: Wakoz sp. z o.o.

Wartość umowna: 2.516.893 zł

5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladzenia
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski i t2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWY FUNDUSZ ROZWOJU

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



Droga patrolowo - techniczna

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna

5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego

8.4 "Budowa bazy technicznej do przechowywania sprzętu zimowego w Porcie Lotniczym w Gdańsku"

Wartość umowna: 8.905.815 zł

Wykonawca: P&P sp. z o.o.

6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladania
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWY FUNDUSZ ODPORNOŚCI

UNA
EUROPEJSKA



Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego

6. Przedterminalowa płyta postojowa

6.3-2 "Port Lotniczy w Gdańsku - budowa drugiego terminalu pasażerskiego wraz z infrastrukturą oraz rozbudowa i modernizacja infrastruktury lotniskowej i portowej"

Wartość umowna: 22.831.294,44 zł

Wykonawca: Budimex SA

UKOŃCZONA

7. Płyta do odladania
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU

UNIA
EUROPEJSKA



Przedterminalowa płyta postojowa

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa

7. Płyta do odladzania samolotów

6.3-3 "Port Lotniczy w Gdańsku - modernizacja infrastruktury lotniskowej po stronie airside"

Wartość umowna: 11.364.160 zł

Wykonawca: SKANSKA SA

8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2



UNIA
EUROPEJSKA



GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



Płyta do odladzania samolotów

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladzania samolotów

8. System odprowadzania wód opadowych 6.3-3 "Port Lotniczy w Gdańsku – modernizacja infrastruktury lotniskowej po stronie airside"

Wartość umowna: 17.577.000 zł

Wykonawca: WOD-KAN-GRZENKOWICZ sp.z o.o.

9. Zakup wozu strażackiego
10. Nowy terminal pasażerski T2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWY INSTYTUT SPÓJNOŚCI

UNIA
EUROPEJSKA



System odprowadzanie wód opadowych

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladzania samolotów
8. System odprowadzania wód opadowych

9. Zakup wozu strażackiego

8.4 "Zakup lotniskowego pojazdu ratowniczo-gaśniczego w Porcie Lotniczym w Gdańsku"

Wartość umowna: € 1.198.600,00

Wykonawca: Albert Ziegler GmbH & Co. KG

10. Nowy terminal pasażerski T2
11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celniczego
12. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

UKOŃCZONA

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



Zakup wozu strażackiego

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



1. Modernizacja systemu energetycznego lotniska
2. Droga kołowania
3. System monitoringu hałasu
4. Droga patrolowo – techniczna
5. Baza techniczna dla sprzętu lotniskowego
6. Przedterminalowa płyta postojowa
7. Płyta do odladzania samolotów
8. System odprowadzania wód opadowych
9. Zakup wozu strażackiego

UKOŃCZONA

10. Nowy terminal pasażerski T2

6.3-2 "Port Lotniczy w Gdańsku – budowa drugiego terminalu pasażerskiego wraz z infrastrukturą oraz rozbudowa i modernizacja infrastruktury lotniskowej i portowej"

Wartość umowna: 153.481.061,62 zł

Wykonawca: Konsorcjum firm:

Budimex SA oraz Korporacja Budowlana Doraco sp. z o.o.

11. Budynek biurowy dla Straży Granicznej i Urzędu Celnego
12. Inne, w tym zakupy sprzętu lotniskowego

GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWY INSTYTUT SPÓJNOŚCI

UNIA
EUROPEJSKA



Terminal Pasażerski T2


GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



Dziękuję za uwagę

Adam Skonieczny
Kierownik Działu Analiz
Ekonomicznych i Marketingu
Port Lotniczego Gdańsk
im. Lecha Wałęsy


GDANSK LECH
WALESA AIRPORT



Krzysztof Rudziński

– Prezes Zarządu Pomorskiej Kolei Metropolitarnej S.A.

Pomorska Kolej Metropolitalna

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
Współpraca (Infrastruktura i Środowisko)

PKM

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

POMORSKA KOLEJ METROPOLITALNA
NAJWIĘKSZY PROJEKT INFRASTRUKTURALNY
SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
REALIZOWANY W LATACH 2012-2015



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRZYSTANKI PKM - STRYŻA



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRZYSTANKI PKM - NIEDŹWIEDNIK



PRZYSTANKI PKM - BRĘTOWO



PRZYSTANKI PKM - JASIEŃ

- SĄSIEDZTWO NOWYCH OSIEDLI
DLA 30 TYS. MIESZKAŃCÓW
- WĘZŁ PRZESIADKOWY
DLA KILKU DZIELNIC



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRZYSTANKI PKM - KIELPINEK

- SĄSIEDZTWO DUŻEGO
CENTRUM HANDLOWEGO
- WĘZŁ INTEGRACYJNY



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRZYSTANKI PKM - MATARNIA

- SĄSIĘDZTWO DUŻEGO
CENTRUM HANDLOWEGO
- WĘZŁ INTEGRACYJNY
PARK & RIDE



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRZYSTANKI PKM - PORT LOTNICZY

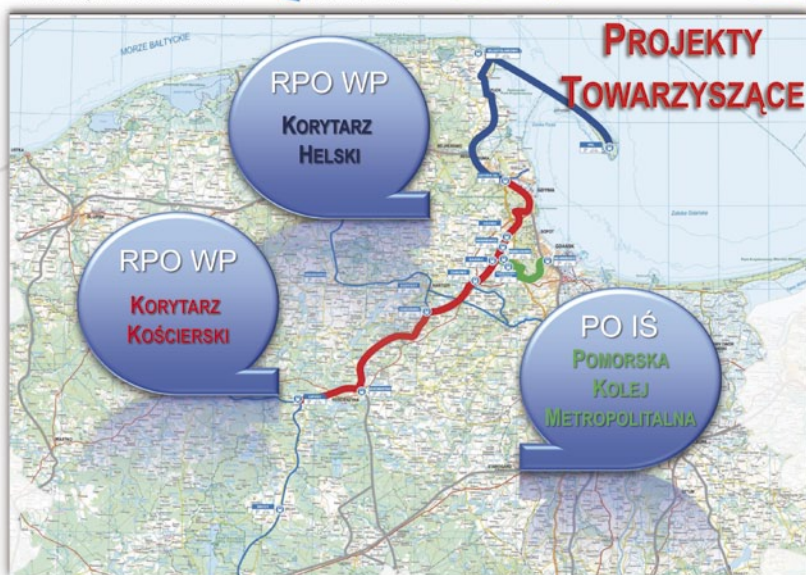


- BEZPOŚREDNIE POŁĄCZENIE
Z TERMINAŁEM LOTNISKA
- 900-METROWA ESTAKADA

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRZYSTANKI PKM - BANINO



ODCINEK OSOWA - GDYNIA



- MODERNIZACJA LINII 201 (PKP PLK)
- ELEKTRYFIKACJA CAŁEJ LINII PKM + 201
- NOWE PRZYSTANKI NA TERENIE GDYNIA

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

REALIZACJA PROJEKTU

**PKM SA
+ PO IS**



**Partner
(Samorząd)**



Projekt Pomorska Kolej Metropolitalna

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl



KONSULTACJE SPOŁECZNE



Przewodniczący Parlamentu Europejskiego Jerzy Buzek gratulował władzom województwa pomorskiego projektu, goszcząc na konferencji poświęconej PKM we wrześniu 2011 r.



- 14 spotkań informacyjnych
- ponad 1000 mieszkańców
- ok. 300 zebranych wniosków
- 50 tys. głosów w plebiscycie na nazwy przystanków

WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW

- W pasie torowym PKM dendrolodzy oznaczyli łącznie ok. 25 tys. drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki w związku z inwestycją.
- Na całej trasie tylko 51 drzew określonych zostało jako szczególnie cenny element środowiska przyrodniczego.
- Większość drzew i krzewów nie przedstawia wartości przyrodniczej; przeważają okazy młode, tzw. samosiejki, które dziko wyrosły wzdłuż starego nasypu kolejowego na przestrzeni ostatnich 30-50 lat.



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

PRACE SAPERSKIE

ZESTAWIENIE ZNALEZIONYCH NA TRASIE PKM PRZEDMIOTÓW WYBUCHOWYCH

Pocisk artyleryjski kal. 152mm	- 7 szt./ZSRR/
Pocisk artyleryjski kal. 122mm	- 3 szt./ZSRR/
Pocisk artyleryjski kal. 105mm	- 1 szt./NIEMCY/
Pocisk artyleryjski kal. 75-88mm	- 15 szt./ZSRR+ NIEMCY/
Pocisk artyleryjski kal. 37-75mm	- 23 szt./ZSRR+ NIEMCY/
Granat moździerzowy kal. 120mm	- 5 szt./ZSRR/
Granat moździerzowy kal. 81-82mm	- 17 szt./ZSRR+ NIEMCY/
Granat moździerzowy kal. 50mm	- 1 szt./NIEMCY/
Granatnik PG-2 ppanc. 45mm	- 4 szt./ZSRR/
Granat nasadkowy	- 4 szt./NIEMCY/
Granaty ręczne	- 21 szt./ZSRR+ NIEMCY/
Zapalniki pocisków artyleryjskich	- 29 szt./ZSRR/
Granatnik pancerfaust	- 1 szt./NIEMCY/
Amunicja strzelecka różna	- 1326 szt./ZSRR+ NIEMCY/

RAZEM - 1457szt.



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

WSPÓŁPRACĄ PRZEWOZOWĄ PKM-AUTOBUS+TRAMWAJ OD WRZESZCZA NA KIERUNKU ZACHODNIM

WARIANT
1. LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
2. LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
3. LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"

LEGENDA

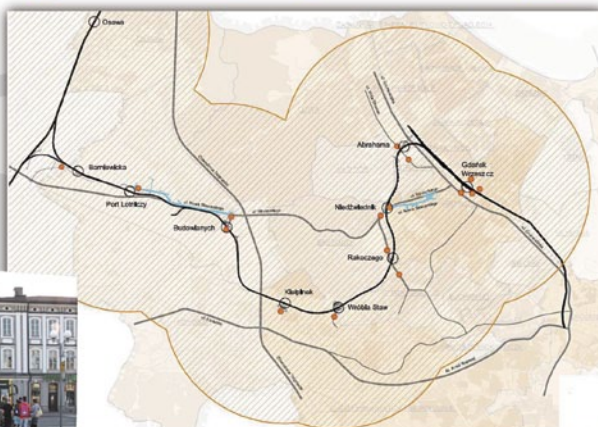
- LINIA WYKONANA
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"
- LINIA WYKONANA NA KIERUNKU DO "WOCZESZCZ"

INTEGRACJA KOMUNIKACJI PKM + autobus + tramwaj

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

**Zasięg dogodnego
dojazdu rowerem
do przystanków PKM
obejmuje promień
3,2 km od przystanku.
Na obszarze tym mieszka
łącznie ok. 200 tys. osób.**



INTEGRACJA KOMUNIKACJI PKM + rower

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl



POTRZEBY TABOROWE

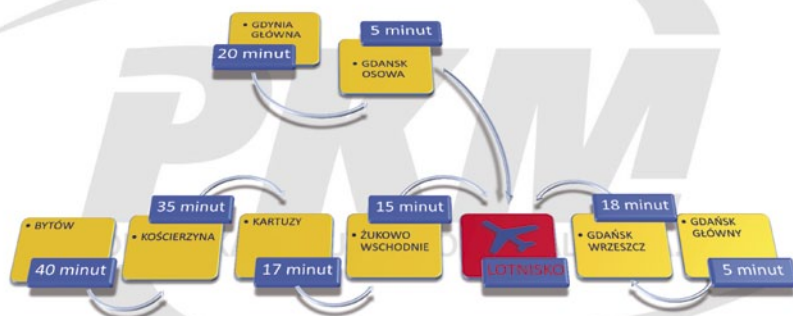
10 autobusów szynowych

- pojemność: ok. 200 miejsc ogółem
- wejścia na wysokości 76 cm
- prędkość do 120 km/h

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

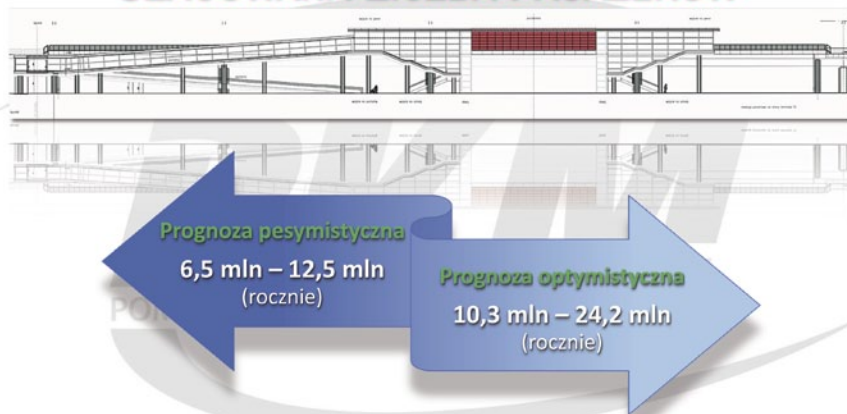
ORIENTACYJNE CZASY PRZEJAZDU



Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

SZACOWANA LICZBA PASAŻERÓW



ANALIZA MARKETINGOWA 2015-2042 (INICJATYWA JASPERS)

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

KALENDARIUM PROJEKTU PKM

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Studium wykonalności PKM | 2008 - 2009 r. |
| 2. Zespół Projektu | czerwiec 2009 r.; |
| 3. Koncepcja Programowo-Przestrzenna | luty 2010 - grudzień 2010 r. |
| 4. Ocena wpływu na środowisko | luty 2010 - luty 2011 r. |
| 5. Powołanie spółki PKM S.A. | czerwiec 2010 r. |
| 6. Wniosek środowiskowy (KIP) | czerwiec 2010 r. |
| 7. Konsultacje społeczne | wrzesień 2010 - luty 2011 r. |
| 8. Decyzja środowiskowa | czerwiec 2011 r. |
| 9. Konkurs architektoniczny | lipiec 2011 r. |
| 10. Decyzja lokalizacyjna | styczeń 2012 r. |
| 11. Wniosek o pozwolenie na budowę | kwiecień 2012 r. |
| 12. Umowa o dofinansowanie z UE | maj 2012 r. |
| 13. Prawomocne pozwolenie na budowę | październik 2012 r. |
| 14. Prace przygotowawcze (wycinka, wyburzenia) | listopad 2012 r. – luty 2013 r. |
| 15. Umowa z wykonawcami | grudzień 2012 r. |
| 16. Rozruch placu budowy | początek 2013 r. |
| 17. Oddanie linii PKM do użytku | połowa 2015 r. |

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl



WIĘCEJ INFORMACJI:
WWW.PKM-SA.PL

Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.

ul. Na Stoku 50 80-874 Gdańsk | Telefon: +48 58 350-11-00 | Fax: +48 58 350-11-01 | sekretariat@pkm-sa.pl

Janusz Łagowski

– Gdańskie Inwestycje Komunalne. Dyrektor Biura Realizacji Projektu
„Realizacja Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej – etap III”.

**Zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej Gdańska
w zakresie rozwoju komunikacji tramwajowej.
Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej**



**Zaspokajanie potrzeb społeczności
lokalnej Gdańska w zakresie
rozwoju komunikacji tramwajowej**

Gdańsk, październik 2012



GDĄŃSK
morze możliwości

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej



GDĄŃSK
morze możliwości

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej

Podstawowe cele:

- poprawa standardu i zakresu usług , nowoczesny tabor oraz infrastruktura torowa, komfort i zmniejszenie awaryjności
- integracja z pozostałymi rodzajami transportu : systemy przesiadkowe, sterowanie
- doskonalenie systemu zarządzania: kontraktowanie i urynkowienie usług przewozowych

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap I okres realizacji 2002-2003

WYKONANE :

- Przebudowa torów **13,8 km toru pojedynczego (tp)**
- Odcinki ulic objęte przebudową : Grunwaldzka, Hallera, Zwycięstwa, Rzeczypospolitej, Chłopska, Flisacka, Wały Jagiellońskie
- Modernizacja **7 tramwajów**, zakup **33 autobusów** niskopodłog.
- Finansowanie kredyt Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju
- Koszty wykonania **58,3 mln zł**



Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.



ZPORR
Zintegrowany Program
Operacyjny
Rozwoju Regionalnego

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap II okres realizacji 2004-2008

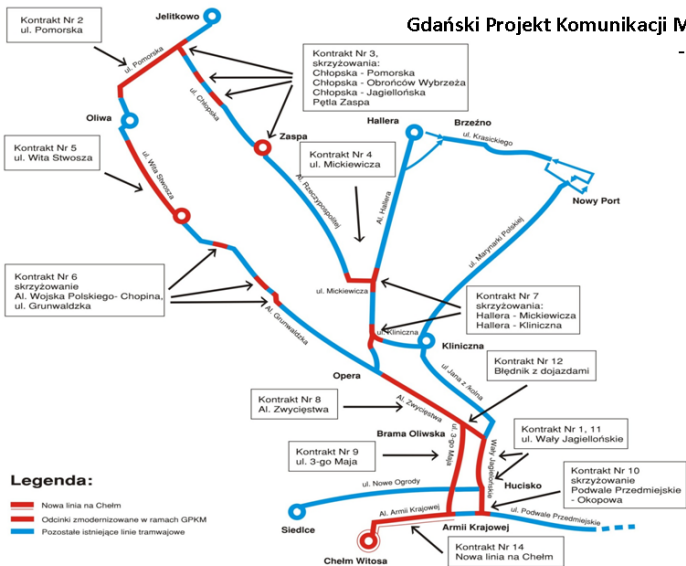
22 Kontrakty

Koszt Projektu: **241 mln zł**

Dofinansowanie Unii Europejskiej: **80 mln zł**



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap II



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej II



Rys. Przebudowana pętla tramwajowa Zaspia wraz z dojazdami do pętli



Rys. Przebudowany odcinek ul. Pomorskiej pomiędzy ul. Grunwaldzką i Subisławą



Rys. Przebudowane tory tramwajowe na skrzyżowaniu ulic Powale Przedmiejskie - Okopowa



Rysunek nr 20: Tory tramwajowe w ul. Grunwaldzkiej - odcinek Między - Jesionowa



GDANSK
morze możliwości



Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.



ZPORR
Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap II 2004-2008

WYKONANE :

- Nowa linia tramwajową na Chełm długości ok. 3 km
- Przebudowa 20 km torów tramwajowych
- Budowa 20 km linii energetycznych
- Zakup 3 tramwajów i 28 autobusów



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA INICJATYWA



GDANSK
morze możliwości

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPOJNOŚCI



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III A okres realizacji 2007- 2012

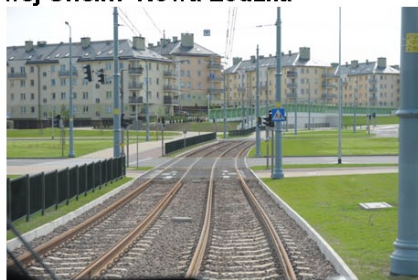
19 zadań inwestycyjnych

Koszt Projektu **671** mln zł

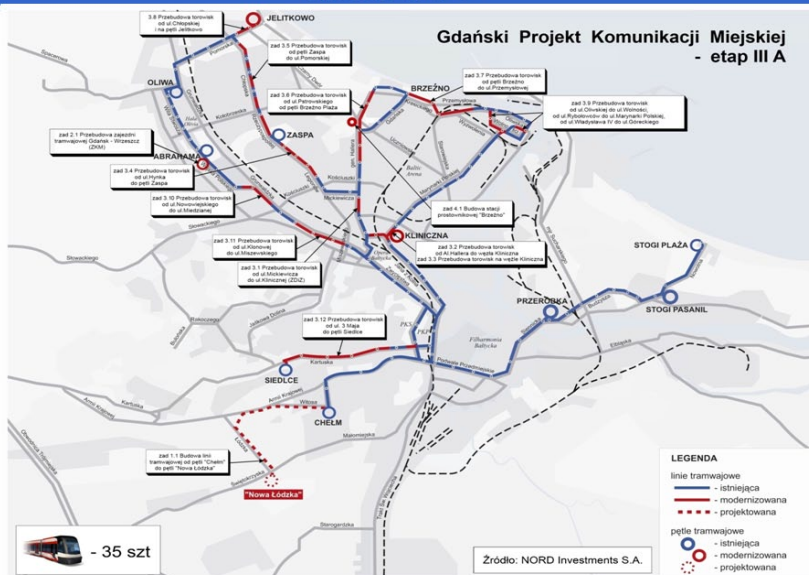
Dofinansowanie z Unii Europejskiej **305** mln zł



Budowa linii tramwajowej Chełm- Nowa Łódzka

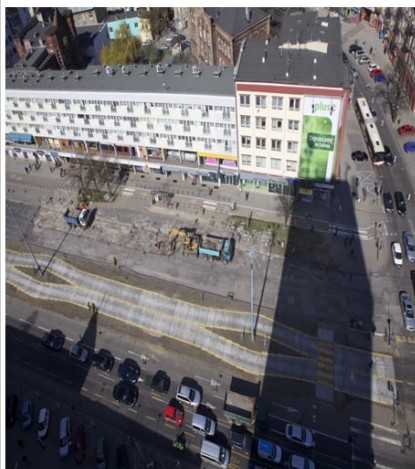


**Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej
- etap III A**



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III A

Przebudowa torowisk w ul. Grunwaldzkiej



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III A

WYKONANE 19 zadań , w tym :

- Budowa linii tramwajowej 3,35 km tj. **6,7** km tp
- Przebudowa istniejących torów ok. **24** km tp z siecią trakcyjną oraz infrastrukturą
- Budowa **2** stacji prostownikowych
- System sterowania stacjami prostownikowymi
- Sterowanie zwrotnicami tramwajowymi
- Przebudowa zajezdni z rozbudową parku maszynowego
- Zakup nowoczesnego taboru tramwajowego **35** tramwajów



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej etap I - III Podsumowanie okresu 2002 - 2012

Wydatki ogółem 970 mln zł

Dofinansowanie z Unii Europejskiej 385 mln zł

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej etapy I – IIIA

Podsumowanie okresu 2002 - 2012

WYKONANE :

- przebudowy **57** km torów (tp) tj. **60%** całości
- **2** nowe linie tramwajowe 6,5 km , **13** km (tp)
- systemy sterowania: stacjami prostownikowymi oraz zwrotnicami
- przebudowy części odcinków ulic z torowiskami
- przebudowy infrastruktury tramwajowej i uzbrojenia
- zakupiono **38** tramwajów i **61** autobusów oraz zmodernizowano **7** tramwajów

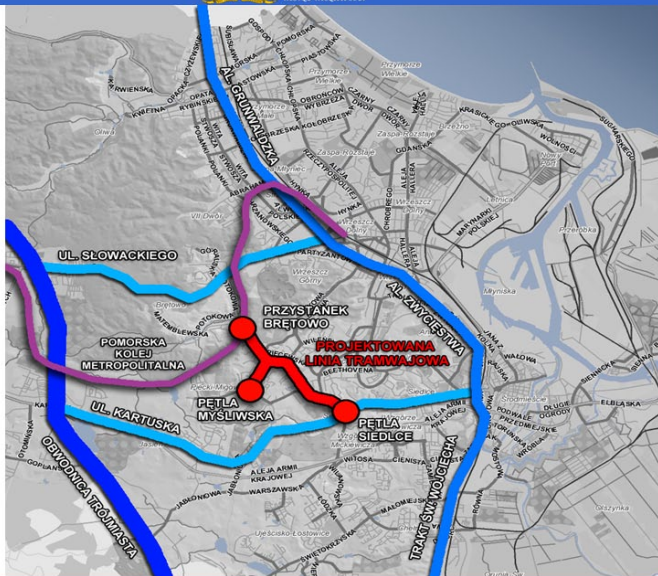


Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap IIIB

2012-2015

1. Budowa linii tramwajowej Siedlce – PKM { GIK }
 - 1.1. Odcinek od pętli Siedlce do przystanku PKM
 - 1.2. Odcinek od ul. Rakoczego do ul. Myśliwskiej
2. Przebudowa ok. 4 km torów w ul. Jana z Kolna (ZDiZ)
3. Zakup 5 tramwajów { ZKM }





Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap IIIB

Budowa linii tramwajowej Siedlce – PKM

zakładany okres realizacji 2013 - 2015

Długość projektowanej linii tramwajowej :

Zadanie 1.1. – 3,60

Zadanie 1.2. – 0,85 km

Koszty szacunkowe budowy :

Zadanie 1.1. – 164, 0

Zadanie 1.2. – 17, 5

Razem 181, 5 mln zł

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III C

zakładany okres realizacji robót 2013 - 2015

Zadanie 1. Infrastruktura towarzysząca Pomorskiej Kolei Metropolitalnej (PKM):

- Dojazd do przystanku „Jasień”
- Dojazd do przystanku „Kiełpinek”

Zadanie 2. Infrastruktura towarzysząca Pomorskiej Kolei Metropolitalnej :

- Budowa węzła integracyjnego przystanku PKM „Brętowo”
- Budowa węzła integracyjnego przystanku PKM „Jasień”
- Budowa węzła integracyjnego „Kiełpinek”
- Budowa węzła integracyjnego przystanku PKM „Banino”

Dokumentacja projektowa dla zad. 2 opracowywana jest staraniem PKM

Zadanie 3. Przebudowa infrastruktury tramwajowej w ul. Siennickiej i ul. Lenartowicza od ul. Elbląskiej do ul. Sucharskiego



Budowa linii tramwajowej Chełm - Nowa Łódzka

trasa: od al. Sikorskiego, wzdłuż ulic Witosa, Nowej Łódzkiej do węzła integracyjnego Nowa Łódzka przy ul. Świętokrzyskiej

Zakres zadania :

- rozbudowa pętli „Chełm
- budowę linii dwutorowej długości 3,35 km
- budowę 7 podwójnych przystanków tramwajowych wraz z wiatami
- przebudowę ul. Witosa dł. 0,6 km
- budowę Węzła Integracyjnego „Nowa Łódzka” z pętlą tramwajową, drogami dojazdowymi, dojściami dla pieszych peronem autobusowo - tramwajowym
- parking dla rowerów bike & ride ok. 250 miejsc
- dwa parkingi dla samochodów park & ride ok. 180 miejsc
- budowę budynku obsługi technicznej pętli

Równocześnie zrealizowano staraniem Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska - Budowę ul. Nowej Łódzkiej (o długości 1,9 km, 2 jezdnie z 2 pasami).



Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej

Stan infrastruktury tramwajowej Miasta Gdańska w 2012 roku :

- torowiska tramwajowe długość sieci **107 km**
w tym 70 km (65 %) przebudowane i nowe linie
- przebudowane w części odcinki ulic z torowiskami
- przebudowana infrastruktura tramwajowa i uzbrojenie
- nowoczesny i unowocześniony tabor

Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III C Dojazdy do przystanków PKM

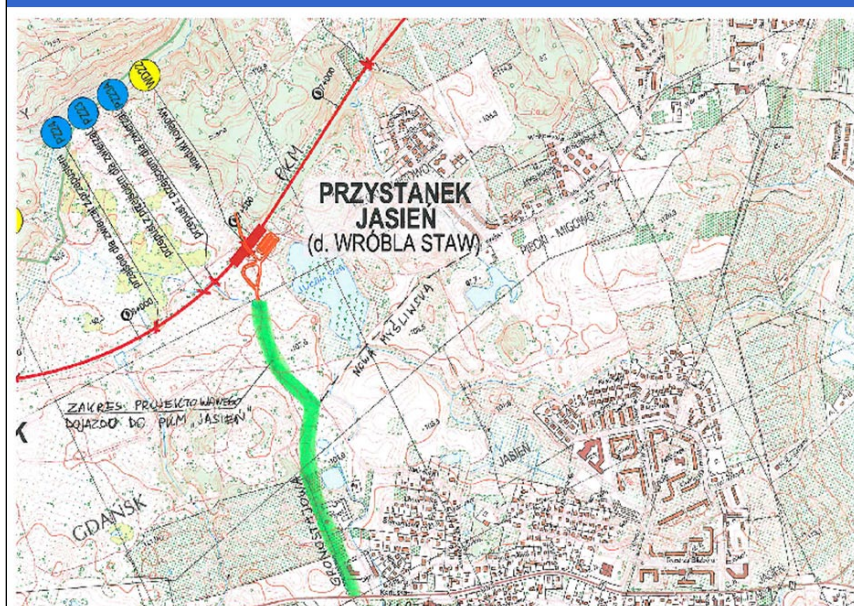
Zakładany okres realizacji robót 2013 - 2015

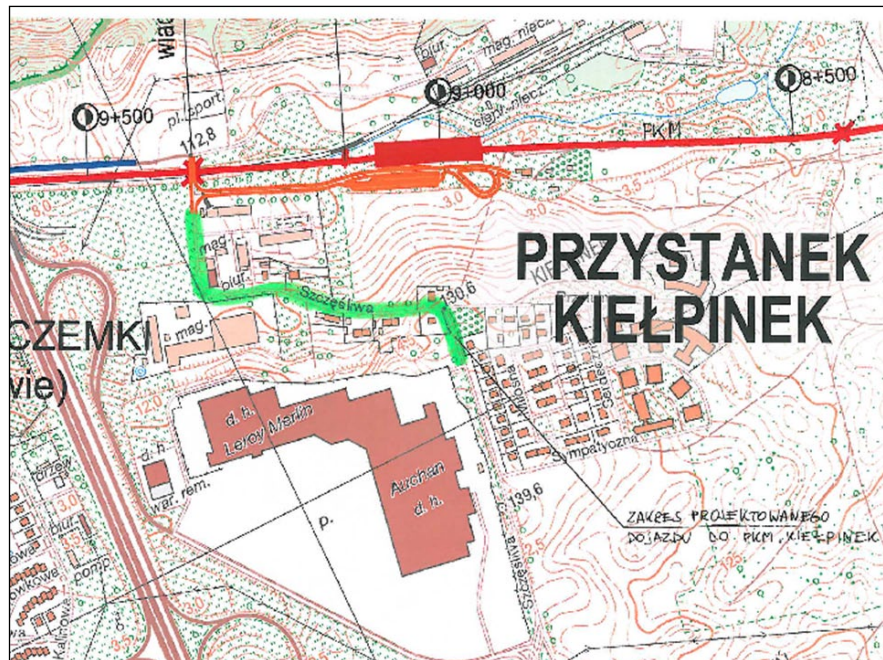
Długość projektowanych dojazdów do PKM :

Zadanie 1.1. Dojazd do przystanku „Jasień” - ok. 1,2

Zadanie 1.2. Dojazd do przystanku „Kiełpinek” - ok. 0,5 km

Zakładany szacunkowy koszt budowy dojazdów: ok. 30,0 mln zł





Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej – etap III C

Przebudowa infrastruktury tramwajowej w ul. Siennickiej i ul. Lenartowicza
od ul. Elbląskiej do ul. Sucharskiego

- Zakładany okres realizacji robót **2013 - 2015**
- Przebudowa trzech odcinków linii tramwajowej z siecią trakcyjną
- Razem 4, 35 km toru pojedynczego**
- Zakładany szacunkowy koszt inwestycji: **36 mln zł**



GDĄŃSK
morze możliwości

Dziękuję za uwagę

Janusz Łagowski

Gdańsk, październik 2012

INWESTYCJE GDDKiA NA EURO 2012

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku prowadziła budowę dwóch niezmiernie istotnych inwestycji z punktu widzenia Gdańska i Aglomeracji Trójmiejskiej – rozbudowę węzła Karczemki na drodze ekspresowej S6 Obwodnicy Trójmiasta i budowę drogi ekspresowej S7 Południowej Obwodnicy Gdańska.

Kluczową z tych inwestycji w kontekście turnieju Euro 2012 był węzeł Karczemki. Dzięki niemu kibice przylatujący samolotami mogli szybko, bezpiecznie i komfortowo przejechać z lotniska do centrum Gdańska. Ważny był również z tego powodu, że główny korytarz komunikacyjny dla zmotoryzowanych kibiców, którzy przemieszczali się między miastami-organizatorami Euro, był wyznaczony autostradą A1 i drogą ekspresową S6 Obwodnicą Trójmiasta. Obecnie wielu kierowców w drodze do Warszawy zamiast jechać „siódmką” wybiera autostradę A1 do Torunia dalej już drogami krajowymi kontynuuje podróż przez Płońsk do stolicy.

Drugą z inwestycji był budowany pierwszy odcinek drogi ekspresowej S7 Południowej Obwodnicy Gdańska. To inwestycja zdecydowanie większa – 18 kilometrów dwujezdniowej drogi ekspresowej z pięcioma węzłami, liczne obiekty inżynierskie z najdłuższą estakadą w Polsce o długości 2780 m. Nowa trasa jest „spinką”, która połączyła najważniejsze drogi w województwie pomorskim: A1 w kierunku południowym, S6 w kierunku północnym i zachodnim oraz z „siódmką” w kierunku południowo-wschodnim w stronę Warszawy. Droga zmniejszyła natężenie ruchu w ścisłym centrum Gdańska o 1/3. Już w minione wakacje umożliwiła sprawny przejazd tysiącom zmotoryzowanych turystów jadących nad morze w kierunku Półwyspu Helskiego od strony Warszawy.

Rozbudowa węzła Karczemki na drodze ekspresowej S6 Obwodnicy Trójmiasta

Największy węzeł drogowy na północy Polski

Węzeł Karczemki jest największym węzłem drogowym w północnej Polsce. Dzięki niemu został odblokowany główny wylot z Gdańska w kierunku Kaszub. Ponadto zapewnia płynne połączenie centrum miasta z Obwodnicą Trójmiasta, gdzie wszystkie relacje odbywają się w sposób bezkolizyjny.

Zakończona inwestycja stanowi połączenie drogi ekspresowej S6 Obwodnicy Trójmiasta z drogą krajową nr 7 i Al. Armii Krajowej, która prowadzi w stronę centrum Gdańska. Węzeł Karczemki jest węzłem zespolonym. Zawiera dwa wielopoziomowe skrzyżowania drogowe: zasadnicze na przecięciu z Al. Armii Krajowej (Trasa W-Z) i drugie, mniejsze przy wjeździe/zjeździe do centrum handlowego.

Węzeł Karczemki zapewnia szybkie i bezkolizyjne połączenie lotniska Rębiechowo oraz Obwodnicy Trójmiasta z centrum Gdańska, poprzez ostatni etap rozbudowy trasy W-Z. Z symulacji ruchu wynika jednoznacznie, że wjazd na S6 Obwodnicę Trójmiasta będzie się odbywał bez żadnych utrudnień nawet dla ruchu prognozowanego na rok 2025. Poprzez zdecydowaną poprawę swobody ruchu zmniejszy się ilość wypadków oraz zdarzeń drogowych. Jednocześnie zmniejszy się zużycie paliwa i emisja spalin do środowiska.

W ramach rozbudowy węzeł Karczemki otrzymał kształt pełnej koniżyny. Powstanie jedenaście wiaduktów, przepust i kładka dla pieszych, a na Obwodnicy Trójmiasta dobudowany zostanie trzeci pas ruchu na odcinku ok. 3,5 km dla obu jezdni. Kierowcy jadący z Gdyni do centrum Gdańska doceniają łącznicę półbezpośrednią - drogę, którą bezkolizyjnie zjeżdżają z S6 Obwodnicy Trójmiasta i płynnie wjeżdżają na Trasę W-Z.

Łączna długość zbudowanych dróg to 13,9 km, w tym: 3,4 km Obwodnica Trójmiasta i 10,5 km to łącznice i drogi zbiorcze.

Podczas przebudowy obiektów inżynierskich uwzględniono założenia dotyczące planowanej budowy Pomorskiej Kolei Metropolitalnej – odpowiednią rozpiętość wiaduktów i skrajnię obiektów. Ponadto na węźle wykonano elementy infrastruktury sieci teletechnicznej związanych z budową Systemu Inteligentnego Sterowania Ruchem TRISTAR, który ma zrewolucjonizować poruszanie się po Aglomeracji Trójmiejskiej.

Inwestycja jest przyjazna środowisku, ponieważ spowodowała usprawnienie systemu komunikacyjnego, co bezpośrednio przełożyło się na zmniejszenie zużycia paliwa, emisji spalin i zanieczyszczeń do środowiska. Ponadto na węźle zbudowano szereg elementów ekologicznych – pasy zieleni, przejścia dla zwierząt i ekrany akustyczne.

Koszt inwestycji: 267 391 884,22 zł (w tym 36 403 776,49 zł środki Auchan) Krajowy Fundusz Drogowy i współfinansowany przez Unię Europejską z Funduszu Spójności w ramach programu Infrastruktura i Środowisko kwotą 173 932 648,46 zł.

Inwestor: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku

Wykonawca: Budimex SA

Nadzór: Polski Rejestr Statków SA

Projektant: Transprojekt Gdański Sp. z o.o.

Kalendarium:

10.11.2006r. - podpisanie umowy na projekty: koncepcyjny, budowlany i wykonawczy z Transprojektem Gdańskim Sp. z o.o.

14.09.2009r. - wydana przez wojewodę pomorskiego decyzja zgody na realizację inwestycji drogowej (tzw. ZRID)

12.03.2010r. - podpisanie umowy między GDDKiA Oddział w Gdańsku a Budimex SA

23.03.2010r. - przekazanie wykonawcy placu budowy

10.09.2010r. - podpisanie umowy o dofinansowaniu inwestycji przez Unię Europejską z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

15.05.2012 r. – zakończenie inwestycji.

S7 Południowa Obwodnica Gdańska **Początek drogi ekspresowej S7 w kierunku Warszawy**

Po zakończeniu budowy autostrady A1 w naszym województwie, najbardziej strategiczną inwestycją dla województwa pomorskiego stała się budowa drogi ekspresowej S7 Południowej Obwodnicy Gdańska. Nowa droga połączyła autostradę A1, drogę ekspresową S6 Obwodnicę Trójmiasta i wyprowadza ruch bezpośrednio w kierunku Warszawy. Jej znaczenie komunikacyjne ma wy-





miar nie tylko regionalny, ale ma również bardzo istotne znaczenie w układzie drogowym całego kraju. Właśnie ta droga jest „spinką”, która połączyła najważniejsze drogi w pobliżu Aglomeracji Trójmiejskiej: autostradę A1, drogę ekspresową S6 i drogi krajowe nr 7 i 91. Dzięki tej drodze (a także drogowych inwestycjom miasta Gdańska) znacząco usprawni się połączenie komunikacyjne terenów portowych z resztą kraju.

Nowy 18-kilometrowy odcinek drogi ekspresowej S7 zmienił system komunikacyjny w Gdańsku i okolicach. Poprawę obsługi komunikacyjnej terenów aglomeracji odczuwają nie tylko kierujący pojazdami, ale także mieszkańcy miasta. Nowa droga „zabrała” ze śródmieścia 12-14 tys. pojazdów na dobę, w tym najbardziej uciążliwy ciężki ruch tranzytowy. To usprawnienie ma szczególne znaczenie w okresie wakacyjnym. Turyści udający się drogą krajową nr 7 z Warszawy w kierunku Półwyspu Helskiego już nie muszą dostać się do centrum Gdańska, by potem przejechać w uciążliwym ruchu miejskim w kierunku S6 Obwodnicy Trójmiasta. Podróżujący nad morze już w Koszwałach wjeżdżają płynnie na „ekspresówkę”, a następnie szybko i komfortowo jadą w kierunku



na drogi ekspresowej S6 Obwodnicy Trójmiasta, by kontynuować dalej podróż w kierunku Helu, Władysławowa czy Łeby.

Droga ekspresowa S7 Południowa Obwodnica Gdańska jest trasą przyjazną środowisku, ponieważ poprzez jej budowę usprawnił się system komunikacyjny, a to bezpośrednio przełożyło się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Ponadto na trasie zbudowano szereg elementów ekologicznych – pasy zieleni, przejścia dla zwierząt i ekrany akustyczne.

Południowa Obwodnica Gdańska połączyła następujące trasy:

- korytarz IA z europejskim korytarzem transportowym VI – Gdańsk – Katowice
- drogę ekspresową S6 Obwodnicę Trójmiasta leżącą w ciągu drogi międzynarodowej E-28
- drogę krajową nr 7, docelowo S7 leżącą w ciągu drogi międzynarodowej E-77
- drogę krajową nr 91 (Trakt Św. Wojciecha)

Południowa Obwodnica Miasta Gdańska to:

- 17,9 km drogi ekspresowej
- 19 obiektów inżynierskich, w tym najdłuższa estakada w Polsce o długości 2780 m,
- 5 węzłów: Gdańsk Południe (Straszyn), Gdańsk Lipce, Gdańsk Port (Olszynka), Gdańsk Wschód (Przejazdowo), Żuławy Zachód (Koszwały)

Koszt inwestycji: łączny koszt inwestycji wynosi 1 580 833 094,37 zł. Projekt finansowany jest ze środków Krajowego Funduszu Drogowego oraz współfinansowany przez Unię Europejską z Funduszu Spójności w ramach programu Infrastruktura i Środowisko. Wkład Funduszu Spójności wynosi 85% kosztów kwalifikowanych tj. 1 215 937 101,41 zł;

Inwestor: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku

Wykonawca: Konsorcjum firm Bilfinger Berger Budownictwo SA (lider) i Wakoz sp. z o.o.

Nadzór: Konsorcjum firm Zakłady Budownictwa Mostowego Inwestor Zastępczy sp. z o.o. (lider) i ECM Group Polska sp. z o.o.

Projektant: Transprojekt Gdański sp. z o.o.

Kalendarium:

10.11.2006 r. – podpisanie umowy na projekty: koncepcyjny, budowlany i wykonawczy z Transprojektem Gdańskim Sp. z o.o.

14.09.2009 r. – wydana przez wojewodę pomorskiego decyzja zgody na realizację inwestycji drogowej (tzw. ZRID)

06.10.2009 r. – podpisanie umowy między GDDKiA Oddział w Gdańsku a konsorcjum firm Bilfinger Berger Budownictwo SA (lider) i Wakoz z sp. z o.o. na prace budowlano-montażowe przy realizacji drogi ekspresowej S7 Południowej Obwodnicy Gdańska

15.10.2009 r. – przekazanie wykonawcy placu budowy

10.09.2010 r. – podpisanie umowy o dofinansowaniu inwestycji przez Unię Europejską z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

09.06.2012 r. – oddanie trasy do użytkowania

30.11.2012 r. – zakończenie prac budowlanych.

Iwona Żygowska

– Wiceprezes Zarządu Gdańskich Inwestycji Komunalnych Sp. z o.o.,

Romuald Nietupski

– Wiceprezes Zarządu Gdańskich Inwestycji Komunalnych Sp. z o.o.,

Magdalena Skorupka – Kaczmarek

– Rzecznik Prasowy Gdańskich Inwestycji Komunalnych Sp. z o.o.

Budowa Trasy W-Z w Gdańsku

„Budowa Trasy W-Z w Gdańsku”, Trasa Wschód-Zachód, zgodnie z obowiązującym nazewnictwem, stanowi ciąg uliczny Alei Armii Krajowej, która łączy Obwodnicę Trójmiasta (DK nr 6) ze Śródmieściem Gdańska (DK nr 1) oraz wyjazdem z miasta w kierunku Warszawy (DK nr 7). Trasa W-Z realizowana była etapami od 1980 roku, gdzie podstawowym jej zadaniem jest połączenie Śródmieścia Gdańska z Obwodnicą Zachodnią Trójmiasta.

Budowę ostatniego etapu Trasy W-Z w Gdańsku zakończono 12.2011r. Obecnie ruch na kierunku Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku-Rębiechowie – Centrum miasta, odbywa się bardzo sprawnie.

Zadanie inwestycyjne wchodziło w zakres przedsięwzięć ujętych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 29.12.2009r. w sprawie Wykazu Przedsięwzięć EURO 2012 Inwestorem była Gmina Miasta Gdańska, reprezentowana przez Gdańskie Inwestycje Komunalne Spółka z o.o. Przedsięwzięcie współfinansowane z Europejskiego Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 Priorytetu VI: Drogowa i lotnicza sieć TEN-T działanie 6.1: Rozwój sieci drogowej TEN-T na podstawie umowy nr POIS.06.01.00-00-034/10-00 zawartej 30.12.2011 roku.



Rys.1. Lokalizacja przedsięwzięcia drogowego Euro 2012 – Trasa W-Z

W zakres zrealizowanej inwestycji wchodziło wybudowanie dwujezdniowej trasy zasadniczej o długości 2,22 km powiązanej węzłami typu WB w formie zjazdu i wjazdu na północną jezdnię Trasy W-Z w rejonie ul. Gronostajowej oraz południową na skrzyżowaniu z ul. Nowa Myśliwska, a także skrzyżowania z wyspą centralną na skrzyżowaniu z ul. Otomińską. W ramach zadania wybudowano również ul. Kartuską Północną i ul. Nową Myśliwską, 3 skrzyżowania w formie ronda, przebudowano ulice boczne na łącznej długości 2,77 km. Wybudowano 4 obiekty inżynierskie, w tym nad Nową Myśliwską i nad Trasą W-Z w rejonie ul. Szczęśliwej, przepustu gospodarczego pod Trasą W-Z w rejonie potoku Jasień, oraz przepustu dla zwierząt (PZ-Kartuska) pod ul. Kartuską w rejonie potoku Jasień. Wyposażono Trasę w urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu (oznakowanie, bariery ochronne, sygnalizacje świetlne, oświetlenie), ekrany akustyczne na długości 5,23 km, system odwodnienia w tym kanalizacji deszczowej, urządzeń ochrony środowiska - 2 przejść dla zwierząt wygrodenie Trasy. wybudowano ścieżki rowerowych na długości 3,14 km (ścieżki rowerowe w znacznej części przebiegają wzdłuż ul. Kartuskiej Pn i ul. Kartuskiej; natomiast na zasadniczej Trasie W-Z ścieżki zostały zaprojektowane w jej początkowym kilometrażu).

Parametry techniczne zasadniczej Trasy na odcinku do węzła Karczemki: droga klasy GP 2/2 (docelowo 3/2) z dwoma jezdniami o szer. jezdni 7,0 m (docelowo 10,50 m) rozdzielonymi pasem szer. 12,50 m, z pobocznymi ziemnymi szer. 1,25 m w wykopie i 2,30 m w nasypie, prędkość projektowa V_p - 80 km/h, dopuszczalne obciążenie na oś – 115 kN, na odcinku za węzłem Karczemki droga klasy - G 2/2 z dwoma jezdniami o szer. jezdni 7,0 m rozdzielonymi pasem szer. 5,50 m w tym opaski zewnętrznej, z pobocznymi ziemnymi szer. 1,25 m, prędkość projektowa V_p – 70 km/h, dopuszczalne obciążenie na oś – 115 kN

Na przedmiotowych odcinkach Trasy W-Z nawierzchnia została wykonana z SMA na warstwach podbudowy i wiążącej z mieszanek mineralno-asfaltowych o wysokim module sztywności (BAWMS), na 20 letni okres eksploatacji drogi.

Na samym początku wykonanego odcinka Trasy przy jezdni lewej (w kierunku centrum Gdańska) zlokalizowano dla potrzeb Inspekcji Transportu Drogowego miejsce do kontroli pojazdów.

Głównym problemem przy realizacji robót było utrzymanie ruchu na przebudowywanym odcinku ul. Kartuskiej wraz z umożliwieniem dostępu do okolicznych osiedli i centrum handlowego. W trakcie realizacji robót ziemnych, ze względu na bardzo niejednorodne warunki gruntowe na obszarach, po których przebiegała droga, Wykonawca wykonał zwiększony zakres wymiany gruntu zarówno w miejscach przewidywanych w projekcie, jak również w miejscach, gdzie konieczność wymiany ustalono na etapie realizacji robót.

Warunki gruntowe w podłożu poniżej poziomu posadowienia obiektów budowlanych, wykazywały występowanie warstw piasków drobnych, średnich i grubych przewarstwionych cienkimi warstwami piasków gliniastych, glin twardestwoplastycznych i plastycznych. Woda gruntowa występowała w wielu miejscach znacznie powyżej poziomu posadowienia obiektów przyjętego w projekcie stąd też stosowano odwodnienie wgłębne.

Panujące w trakcie realizacji obiektu PG-4 warunki gruntowo-wodne spowodowały zmianę posadowienia obiektu z bezpośredniego na pale prefabrykowane (Foto 1.). Zastosowanie pali pozwoliło na uniknięcia problemu odwodnienia wykopów. W rejonie tym stwierdzono w czasie robót palowych konieczność zwiększenia długości pali – trudną do wytłumaczenia w oparciu o wyniki badań gruntowych. Jednym z czynników powodujących dużą zmienność nośności pali wbijanych obok siebie o różnych długościach było podejrzenie lokalnego występowania wody gruntowej pod ciśnieniem.



Foto 1 – Roboty palowe PG 4



Foto 1 – Roboty palowe PG 4

W ciągu Trasy W-Z powstały 4 obiekty inżynierskie, a wśród nich jeden ma szansę stać się charakterystycznym elementem wjazdu do miasta Gdańsk.

Obiektem tym jest wiadukt WD6 zrealizowany w konstrukcji pomostu podwieszonego za pomocą lin do pylonów (Foto 2.). Na obu poboczach zaprojektowano przyczółki zatopione w wykopach. Obiekt jest wyposażony w specjalne oświetlenie i iluminację. Nazwa obiektu „Bursztynowa Brama” nawiązuje do imitacji bursztynu w zwieńczeniach pylonów oraz lokalizacji obiektu przy Obwodnicy Trójmiasta.



Foto 2. Wiadukt WD6 nad Trasą W-Z

W wyniku realizacji inwestycji „Budowa Trasy W-Z w Gdańsku wykonano m.in.: w robotach ziemnych wykopy w ilości 200 000 m³, nasypy w ilości 160 000 m³ oraz dokonano wymiany gruntu w ilości 33 000 m³, na wykonanie warstwy nawierzchni użyto 27 000 ton mieszanek mineralno – asfaltowych, oznakowanie poziome: 8 700 m² linii i znaków.

Budowa Trasy W-Z stanowi zakrojone na szeroką skalę przedsięwzięcie, mające na celu dogodne powiązanie miejskiego systemu komunikacyjnego z układem dróg krajowych i regionalnych. Umożliwia szybkie skomuni-

kowanie wschodnich terenów miejskich, gdzie zlokalizowane są główne tereny portowo-przemysłowe, z Obwodnicą Trójmiasta eliminując tym samym uciążliwy ruch tranzytowy w okolicach intensywnie zabudowanych dzielnic mieszkaniowych.

„Połączenie dróg krajowych - Trasa Sucharskiego”

Realizowana Trasa Sucharskiego prowadzić będzie ruch drogowy z południa (przez Żuławy Gdańskie) na północ (przez Wyspę Stogi) w obszarze miasta Gdańska i stanie się elementem głównych powiązań komunikacyjnych miasta Gdańska, stwarzając możliwość sprawnego połączenia terenów portowo-przemysłowych z zewnętrznym układem drogowym Trójmiasta. Trasa Sucharskiego jest powiązana z budowaną Trasą Słowackiego (tunel pod Wisłą) i Obwodnicą Południową Gdańska - zadaniem realizowanym przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział Gdańsk.

Po zakończeniu realizacji Trasa Sucharskiego zostanie włączona w sieć dróg krajowych, jako przyszły przebieg drogi krajowej 91.

Budowa Trasy Sucharskiego składa się z trzech zadań:

- Zadanie I - Obwodnica Południowa Gdańska - Węzeł Elbląska (realizacja 06.2011r. – 12.2012r.)
- Zadanie II - Węzeł Wosia Budzysza - Węzeł Ku Ujściu (realizacja 06.2011r. – 11.2012r.)
- Zadanie III - Węzeł Ku Ujściu - Terminal Promowy Westerplatte (realizacja 03.2011r. – 06.2011r.).

Zadanie I. Odcinek Obwodnica Południowa Gdańska - Węzeł Elbląska
(ok. 3 km)



Odcinek ten rozpoczyna się na przedłużeniu drogi od Węzła Olszynka i kończy się na istniejącym obiekcie mostowym im. Jana Pawła II. Wzdłuż Trasy na odcinku zamiejskim zaprojektowano drogi serwisowe obsługujące pobliskie działki. Trasa na tym odcinku posiada dwie formy przekroju normalnego - przekrój zamiejski/drogowy (bez krawężnika) z pasem awaryjnym postoju oraz przekrój uliczny z obustronną opaską bezpieczeństwa. Minimalna wysokość niwelety na tym odcinku wynosi 2,0m. Poza obszarem miejskim droga nie będzie oświetlona.

W ramach tego zadania zrealizowano dwie nowe jezdnie po dwa pasy ruchu drogi klasy GP włączone nowym węzłem Błonia i przebudowanym Węzłem Elbląska (z zachowaniem istniejących obiektów). Prowadzenie trasy bezkolizyjnie wymusiło budowę obiektów inżynierskich w ciągu Trasy Sucharskiego na Węźle Błonia nad projektowanymi jezdniami ul. Michałki, nad kanałem melioracyjnym, drogą gruntową oraz kolektorami tłocznymi kanalizacji sanitarnej, łącznicą kolejową Grupy LOTOS, na łącznicy Węzła Elbląska nad istniejącą linią kolejową nr 226 Pruszcz Gdański - Port Północny oraz tunelem dla pieszych.

Wybudowano obiekt inżynierski w ciągu ulicy Tama Pędzichowska, umożliwiające bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kołowego drogi serwisowej nad Trasą Sucharskiego. Przewidziano przejście podziemne w ciągu pieszo-rowerowym w rejonie Węzła Elbląska umożliwiające bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu pieszych i rowerzystów pod Trasą Sucharskiego oraz linią kolejową nr 226.

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna SMA). Wody opadowe z jezdni na odcinku zamieszkim (drogowym) odprowadzane będą do rowów drogowych, a na odcinku ulicznym oraz z węzłów komunikacyjnych wody opadowe odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej. Przed wprowadzeniem do odbiorników - rowów i kanałów melioracyjnych (istniejących bądź projektowanych) ścieki podczyszczane będą w osadnikach i separatorach.

W ramach kolizji uzbrojenia terenu przebudowano sieci elektroenergetyczne przebiegające przez dzielnice Rudniki i Olszynka w zakresie dwóch odcinków linii 400 kV i dwóch odcinków linii 110 kV. Łączna długość przebudowy wynosiła ok. 3,3 km.

Wykonano przebudowę i konserwację kanałów melioracji podstawowej i szczegółowej, zasypanie istniejących rowów melioracyjnych w miejscach przecięcia z projektowaną Trasą Sucharskiego w obrębie pasa drogowego, wykonanie nowych rowów melioracyjnych, umożliwiających odprowadzenie wody z terenów odciętych przez Trasę, budowa przepustów na kanałach i rowach. Sieć melioracyjna włączona do przebudowy i konserwacji obejmuje: Kanały melioracji podstawowych o łącznej długości 3223 m oraz rowy melioracji szczegółowych o łącznej długości 2887m. Łącznie długość kanałów i rowów przewidzianych do realizacji w ramach zadania I L= 6110 m. W ramach zadania usunięto drzewa i krzewy kolidujące z przebudową drogi, które zostały zrekompensowane nasadzenia nowej zieleni

Zadanie II. Odcinek Węzeł Wosia Budzysza - Węzeł Ku Ujściu
(około 2,70m)



Odcinek ten rozpoczyna się za istniejącym mostem wadowym im. Jana Pawła II, a kończy się za węzłem Ku Ujściu. Trasa Sucharskiego w rejonie na tym zadaniu przebiega równolegle do istniejącej ulicy ul. Sucharskiego, która docelowo będzie pełniła funkcję ulicy obsługującej tereny przyległe, wzdłuż istniejącej ulicy Sucharskiego, zaprojektowano chodnik oraz ścieżkę rowerową. Projektowa Trasa przechodzi nad istniejącym skrzyżowaniem ul. Sucharskiego z ul. Wosia Budzysza (skrzyżowanie z wyspą centralną przez które prowadzona jest linia tramwajowa) do istniejącego skrzyżowania czterowylotowego ul. Ku Ujściu i ul. Sucharskiego. Pomiędzy węzłami Wosia Budzysza, a Ku-Ujściu zaprojektowano miejsca do ważenia pojazdów ciężarowych z dodatkowymi pasami włączania i wyłączania (ze względu na planowane w przyszłości Centrum Logistyczne). Ze względu na to, że odcinek II Zadania Trasy przebiega przez obszar bezpośrednio zagrożony powodzią - niweletę drogi głównej wyniesiono do rzędnej 2,7 m n.p.m. (2,5 m n.p.m. na krawędzi jezdni).

W ramach tego zadania zrealizowane zostaną dwie nowe jezdnie po dwa pasy ruchu drogi klasy GP włączone w nowym Węźle Wosia Budzysza i w nowym Węźle Ku Ujściu. Dla prawidłowego funkcjonowania Trasy Sucharskiego i prawidłowej obsługi przyległych terenów wybudowano drogi dojazdowe i zbiorcze w zakresie niezbędnym do obsługi. Wybudowano zatoki autobusowe.

Bezkolizyjny przebieg trasy wymusza budowę obiektów inżynierskich w ciągu Trasy Sucharskiego nad istniejącą ul. Wosia Budzysza oraz trakcją tramwajową, nad łącznicami kolejowymi do Portu Północnego oraz Portu Gdańskiego, rondem węzła Ku Ujściu oraz drogami dojazdowymi w ciągu łącznicy WKU-5 nad istniejącą drogą dojazdową do terminalu kontenerowego oraz łącznicą kolejową do Portu Północnego.



W zakresie projektu przebudowano sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu łącznic Trasy Sucharskiego z ul. Wosia Budzysza w dostosowaniu do rozbudowywanego układu drogowego. Sygnalizacja będzie miała charakter wzbu-
dzany i akomodowany w zależności od natężenia ruchu pojazdów i wywołań przez pieszych.

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano z betonu asfaltowego (war-
stwa ścieralna SMA). Wody opadowe z jezdni odprowadzane są do rowów dro-
gowych, a z węzłów komunikacyjnych wody opadowe odprowadzane są do ka-
nalizacji deszczowej. Przed wprowadzeniem do odbiorników - przebudowanej
istniejącej sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz wybudowanej nowej jej
części wraz z obiektami towarzyszącymi, ścieki podczyszczane będą w osadni-
kach i separatorach.

Budowa Trasy Sucharskiego obejmowała również przebudowę istnieją-
cego i budowę nowego uzbrojenia w zakresie niezbędnym do realizacji inwesty-
cji. W ramach zadania usunięto drzewa i krzewy kolidujące z przebudową drogi,
które zostały zrekompensowane nasadzenia nowej zieleni.

Zadanie III - Węzeł Ku Ujściu - Terminal Promowy Westerplatte
(ok. 2,7 km).



Zadanie to obejmowało przebudowę istniejącej ul. Sucharskiego na odcinku od Węzła Ku Ujściu do skrzyżowania z ul. Poinca (rejon Terminalu Promowego Westerplatte).

Zadanie zrealizowano zachowując w planie sytuacyjnym przebieg jezdni ul. Sucharskiego w istniejącym układzie jedno jezdniowym, bez budowy zatok autobusowych oraz oświetlenia.

Konstrukcję nawierzchni jezdni wzmocniono poprzez dodanie do istniejącej konstrukcji min. 31 - 35 cm nowej konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego, warstwa ścieralna SMA

Modernizację ulicy poprzedzono usunięciem drzew i krzewów kolidujących z przebudową oraz przebudowano istniejące uzbrojenie w niezbędnym w zakresie do realizacji inwestycji.

Na zakończenie dokonano nasadzeń nowej zieleni.

Ścieżkę rowerową (dwukierunkową) i chodnik (jednostronny) po zachodniej stronie jezdni ul. Sucharskiego zrealizowano w ramach odrębnego przedsięwzięcia.

Odwodnienie jezdni w systemie powierzchniowym poprzez odprowadzenie wód opadowych do rowu drogowego po wschodniej stronie jezdni, a następnie do kanału „Siarkopolu Gdańsk” S.A. przez system urządzeń podczyszczających.

Przewidziane parametry techniczne Trasy Sucharskiego:

- Odcinek zamiejski: droga główna ruchu przyspieszonego klasy GP (dwujezdniowa o przekroju 2x2) z prędkością miarodajną 110 km/h, szerokość jezdni 2x3,5m, pas awaryjny 2,5 m, pas dzielący 4 m, szer. poboczy gruntowych 1,5 m, obciążenie ruchem 115 kN/oś, kategoria ruchu KR5
- Odcinek miejski: droga główna ruchu przyspieszonego klasy GP (dwujezdniowa o przekroju 2x2) z prędkością miarodajną 70 km/h, szerokość jezdni 2x3,5m, pas dzielący 4 m, szer. poboczy gruntowych 1,5 m, obciążenie ruchem 115 kN/oś, kategoria ruchu KR5
- istniejąca ul. Sucharskiego: ulica klasy Z jedno jezdniowa z prędkością miarodajną 70 km/h, szerokość jezdni 2x3,5m, szer. poboczy 1,0 m, obciążenie ruchem 115 kN/oś,

Ze względu na ukształtowanie istniejących jezdni Trasy Sucharskiego w planie i profilu podłużnym pomiędzy obiektami: mostem wantowym i wiaduktem nad ulicą Sienną (istniejące obiekty wykonane zaledwie kilka lat temu) nie możliwe było uzyskanie wymaganych przepisami długości odcinków pasa włączeń i wyłączeń z Trasy Sucharskiego na węźle „Wosia Budyzsza”).

W tej sytuacji Wojewoda Pomorski wydał postanowienie w którym wyraził zgodę na zastosowanie mniejszych od normatywnych długości odcinków pasów wyłączania i włączania łącznic na węźle „Wosia Budyzsza”. W projekcie uwzględniono warunki postanowienia, m.in. uzyskano zatwierdzenie docelowej organizacji ruchu, w którym zaprojektowano prędkość dopuszczalną w obszarze przedmiotu odstępstwa wynoszącą $V_{dop}=50\text{km/h}$. Dalsze ewentualne ograniczenie prędkości pojazdów nastąpi w miarę potrzeby na etapie użytkowania drogi w przypadku odnotowania kolizji i wypadków drogowych.

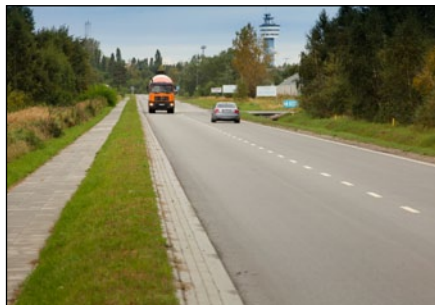
W miejscach niebezpiecznych (wysokie nasypy, głębokie rowy przydrożne itp.) przewidziano ustawienie barier ochronnych. W pasie dzielącym jezdnie drogi głównej zaprojektowano bariery dzielące jedno lub dwustronne. Przy dojazdach do wiadukτών oraz w miejscach występowania wysokich nasypów zaprojektowano poręcze, balustrady w celu ochrony pieszych przed upadkiem z wysokości. Zastosowano bariery ochronne o parametrach

zgodnych z wymaganiami stawianymi tym elementom w odniesieniu do lokalizacji w pasie drogowym. Projektowane bariery spełniają wymogi normy nr PN-EN 1317-2 2 „Systemy ograniczające drogę - Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych” z podziałem na typy:

- bariera stalowa w pasie dzielącym H1/W4/A (jednoramienna);
- bariera stalowa w pasie dzielącym H2/W3/A (dwuramienna);
- bariera stalowa o parametrach H1/W3/A (jednoramienna);
- bariera stalowa z pochwytem rurowym H2/W2/A.

W projekcie przewidziano zastosowanie konstrukcji wsporczych pod znaki drogowe (tablice stałej treści, znaki zmiennej treści, znaki świetlne, maszty dla urządzeń do detekcji wysokości pojazdów).

Projektowana Trasa Sucharskiego docelowo zostanie włączona w inteligentny zintegrowany system zarządzania ruchem Tristar. Sygnalizacja świetlna będzie wyposażona w detektory ruchu, których szczegóły.



Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR

1. WSTĘP

Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR umożliwi sprawną i efektywną realizację zadań aglomeracyjnych, miejskich, obszarowych i lokalnych, stawianych zarządom dróg i zarządom transportu na obszarze Trójmiasta.

Celem zarządzania ruchem drogowym i transportem drogowym na obszarze Trójmiasta jest:

- umożliwienie zaspokojenia części popytu na podróże, która wynika z aktualnej podaży systemu transportu, przy eliminacji lub minimalizowaniu zjawisk niekorzystnych (zatłoczenia, korki, obniżenie sprawności systemu),
- maksymalne wykorzystanie rezerw tkwiących w istniejącym układzie ulicznych, poprzez maksymalizację wykorzystania przepustowości skrzyżowań i odcinków ulic,
- zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa, płynności i ekonomiki ruchu, przy minimalnym wpływie na środowisko naturalne.

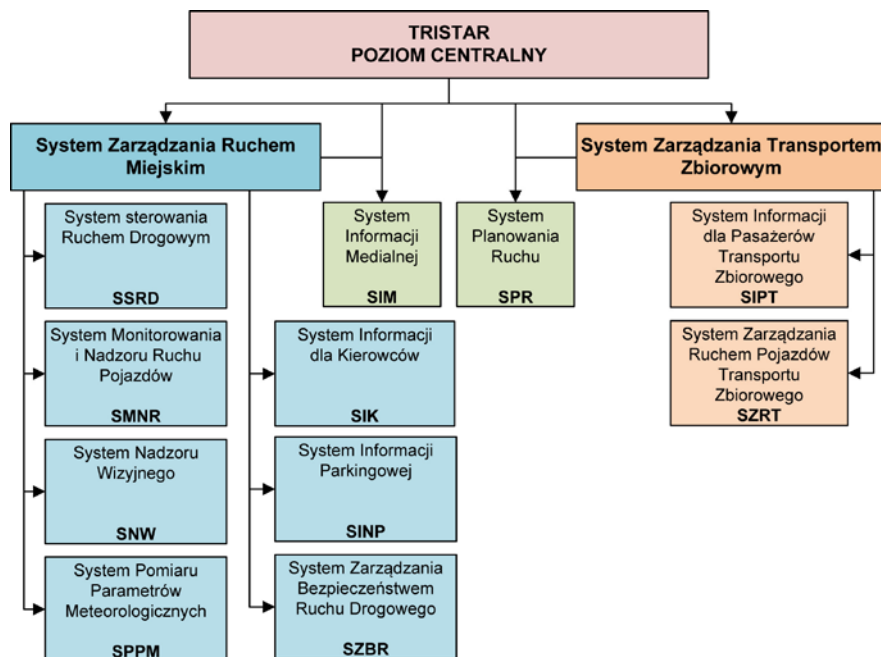
System jest realizowany na podstawie opracowania p.t. „KONCEPCJA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA RUCHEM NA OBSZARZE GDAŃSKA, GDYNI I SOPOTU - TRISTAR” opracowanego pod kierownictwem dr inż. Kazimierza Jamroza przez konsorcjum w skład którego wchodziły Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej i Politechnika Gdańska.

System ZSZR TRISTAR będzie umożliwiać realizowanie funkcji zarządzania ruchem drogowym i transportem osób i towarów na obszarach miast Gdańsk, Sopot i Gdynia poprzez realizację następujących funkcji:

- zbieranie, przetwarzanie i przechowywanie danych o ruchu zebranych na sieci ulic i sieci transportu zbiorowego w mieście,
- monitorowanie ruchu, diagnozowanie warunków ruchu i identyfikacja miejsc zagrożonych (zatłoczenia, warunki ruchu, warunki pogodowe) na sieci ulic,
- sterowanie ruchem za pomocą sygnalizacji świetlnej (optymalizacja parametrów sterowania dla obszarów, ustalanie i przydzielanie priorytetów obszarowych),
- monitorowanie i kontrola funkcjonowania urządzeń sterowania ruchem,
- wykrywanie zdarzeń drogowych (automatyczne, zgłoszenia),
- zarządzanie zdarzeniami drogowymi (stworzenie możliwości do wprowadzenia rozwiązań wspomagania służb ratownictwa na drogach),
- planowanie ruchu (modelowanie i prognozowanie ruchu, tworzenie dynamicznych map ruchu, tworzenie optymalnych tras przejazdu)
- zarządzanie strategiczne ruchem (kierowanie na trasy alternatywne, zarządzanie prędkością)
- zarządzanie parkowaniem
- informowanie uczestników ruchu o warunkach ruchu i zaleceniach,
- przekazywanie, rozsyłanie i udostępnianie informacji o ruchu i funkcjonowaniu sieci ulic i sieci transportu zbiorowego.

2. BUDOWA SYSTEMU

Na rysunku przedstawiono strukturę wdrażanego obecnie systemu ZSZR TRISTAR.



Zadanie budowy systemu TRISTAR jest realizowane wspólnie przez trzy miasta – Gdynię, Sopot i Gdańsk i obejmuje swoim zasięgiem podstawowe ciągi komunikacyjne Trójmiasta.

System będzie obsługiwany przez dwa obszarowe centra zarządzania:

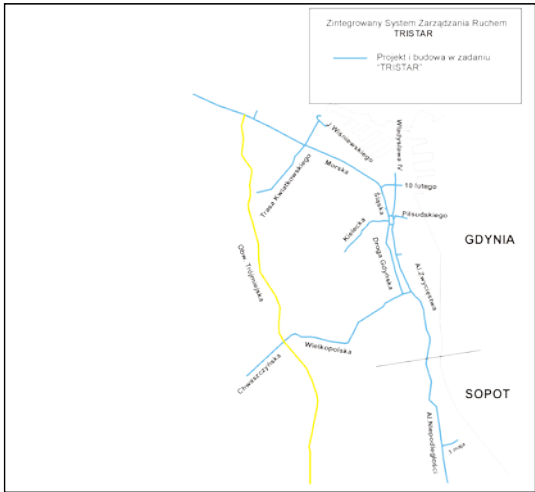
- centrum w Gdyni zlokalizowane przy ul. 10 Lutego 24 obejmujące swoim zasięgiem Gdynię oraz
- centrum w Gdańsku przy ul. Wypiańskiego 9A obejmujące swoim zasięgiem Sopot i Gdańsk.

W każdym centrum instaluje się identyczny system informatyczny przeznaczony do sterowania podsystemami i urządzeniami danego obszaru oraz stanowiska operatorskie. Każde z centrów jest przeznaczone do obsługi wła-

snego obszaru jednocześnie stanowiąc rezerwę na wypadek awarii dla centrum drugiego.

Oba centra oraz wszystkie sygnalizacje świetlne i pozostałe urządzenia zainstalowane wzdłuż dróg objętych systemem będą połączone siecią światłowodową.

Na rysunkach przedstawiono ulice objęte systemem TRISTAR.



2.1 POZIOM CENTRALNY SYSTEMU.

Zasadniczą funkcją poziomu centralnego systemu jest integracja wszystkich wchodzących w skład ZSZR TRISTAR systemów. Integracja jest zapewniona przez wspólne środki sprzętowe i programowe zainstalowane na poziomie centralnym, wspólną sieć transmisji danych, wspólne bazy danych umożliwiające wzajemne wykorzystanie danych i produktów przetwarzania podsystemów wchodzących w skład ZSZR TRISTAR. Jednakże poszczególne systemy wchodzące w skład ZSZR TRISTAR cechują się autonomią w podstawowym zakresie działania i w tym zakresie są odporne na awarie systemu nadrzędnego.

System informatyczny szczebla nadrzędnego przeznaczony do zarządzania ruchem pojazdów na terenie całej aglomeracji trójmiejskiej, jest zainstalowany w dwóch obszarowych centrach zarządzania. Każde z centrów dysponuje salą operatorską mieszczącą stanowiska operatorów systemu. Przewidziano 6 stanowisk w Gdyni i 8 stanowisk w Gdańsku.

Całość oprogramowania jest obsługiwana za pośrednictwem aplikacji integrującej, zapewniającej jednolity dostęp za pomocą graficznego interfejsu (GUI) wykorzystującego mapę cyfrową obszaru Metropolii Trójmiejskiej.



W celu ułatwienia wymiany informacji pomiędzy operatorami, oraz w celu prezentacji stanu sieci drogowej w każdej sali operatorskiej zastosowa-

no wielkoformatową ścianę graficzną wykorzystującą moduły tylnoprojekcyjne. W Gdańsku o wymiarach 8 x 3 moduły 67" oraz w Gdyni 4*2 moduły 67".



Na ilustracjach powyżej przedstawiono projekt i widok sali operatorskiej w Gdańsku.

ZSZR TRISTAR składa się z szeregu podsystemów wymienionych w dalszej części referatu. Podsystemy te będą komunikować się na poziomie centralnym w ramach wspólnego systemu zarządzania. Integracja podsystemów będzie zapewniona dzięki korzystaniu ze wspólnej bazy danych, wspólnych zasobów transmisji danych, częściowo ze wspólnego sprzętu w jednym centrum zarządzania, oraz dzięki stosowaniu otwartych protokołów komunikacyjnych. Dla zadań podstawowych zastosowana będzie wydajna baza danych z mechanizmami zabezpieczeń, archiwizacji, odtwarzania. W celu gromadzenia danych o ruchu system zawiera dodatkową bazę danych w technologii hurtowni danych. Hurtownia danych jest przeznaczona także do tworzenia repliki wybranych danych kopiowanych z produkcyjnych baz danych poszczególnych modułów i podsystemów.

Informacja dla obsługi będzie prezentowana na ekranach na stanowiskach operatorskich oraz na centralnym ekranie – wielkoformatowej ścianie graficznej. Na ścianie graficznej będzie realizowana prezentacja dowolnego obszaru aglomeracji z naniesioną informacją z wszystkich lub wybranych przez operatorów podsystemów, na fragmencie lub na całej powierzchni ściany. Każ-

dy z operatorów lokalnych będzie miał możliwość konfiguracji okien oraz informacji zawartych w poszczególnych oknach prezentowanych na ścianie graficznej. Na ścianie graficznej będą także prezentowane obrazy z kamer wizyjnych włączonych do systemu.

System będzie wyposażony w mechanizmy powiadamiania i prezentacji informacji o awariach i innych zdarzeniach dotyczących działania urządzeń.

Będzie przedstawiać dane, uzyskiwane z rejestrów błędów i dzienników podsystemów, w formie raportów generowanych na podstawie zdefiniowanych szablonów komunikatów. Wszystkie komunikaty o awariach będą gromadzone w centralnej bazie wraz z informacją o pokwitowaniu alarmu przez operatora/technika.

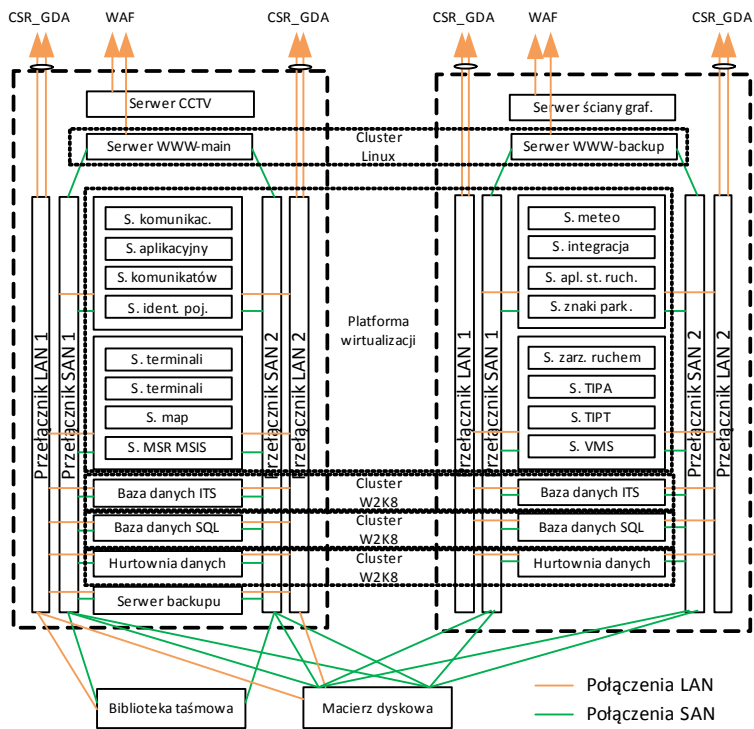
W bazie danych będą gromadzone polecenia wydawane przez operatorów dla poszczególnych podsystemów. Wszelkie operacje, zmiany nastaw i inne czynności będą rejestrowane. Gromadzone będą także informacje dotyczące alarmów i komunikatów właściwych dla podsystemów, generowanych przez te podsystemy. System będzie przedstawiać dane, dotyczące zdarzeń oraz poleceń operatorskich w formie automatycznych raportów, generowanych na podstawie zdefiniowanych szablonów. Wystąpienie alarmów dotyczących zdarzeń właściwych dla każdego z podsystemów (np. zdarzenie drogowe z systemu nadzoru ruchu, gołoledź z systemu meteorologicznego oraz wszystkie inne) będzie generować komunikat wyświetlany na ekranach operatorów oraz zawsze na centralnym ekranie. Komunikat o zdarzeniu będzie usunięty z ekranu dopiero po pokwitowaniu przez upoważnionego operatora.

Niezbędny do realizacji zadań system komputerowy został wykonany w technologii Blade. Zespół serwerów stanowi dziesięć jednostek centralnych o dużej mocy przetwarzania rozmieszczonych symetrycznie w dwóch kasetach Blade.

Przy projektowaniu ZSZR TRISTAR znaczną uwagę poświęcono zagadnieniu niezawodności urządzeń, oprogramowania oraz sieci transmisji danych.

Niezawodność systemu informatycznego zapewniono poprzez zastosowanie nadmiarowości sprzętu i zastosowanie mechanizmów zapewniających HA tzn. Wysoką Dostępność (High Availability). Dla systemów bazodanowych zastosowano mechanizmy HA dostarczane przez system bazy danych. Dla wszystkich pozostałych aplikacji zastosowano mechanizmy wirtualizacji oparte na VMware vSphere, które zapewniają poprawną pracę systemu nawet w przypadku wyłączenia jednej kasyty Blade. Zastosowanie platformy wirtualizacji umożliwiające uruchamianie praktycznie dowolnej liczby maszyn wirtualnych, znakomicie ułatwia integrację podsystemów pochodzących od różnych dostawców poprzez oddanie dla każdego podsystemu odrębnej maszyny wirtualnej. Rozwiązania te,

oraz egzekwowanie od wykonawcy pełnej dokumentacji systemu informatycznego zwłaszcza w zakresie struktur danych i mechanizmów wymiany danych zapewniają otwartość budowanego systemu i ułatwią rozbudowę w przyszłości.



Ilustracje powyżej przedstawiają schemat i widok serwerów systemu TRISTAR.

2.2 SIEĆ TRANSMISJI DANYCH.

Elementem niezbędnym dla każdego systemu zarządzania ruchem jest sieć transmisji danych. Sieć transmisji danych dla ZSZR TRISTAR została zaprojektowana w sposób ułatwiający dołączenie do centrum wielu urządzeń rozmieszczonych w obszarze skrzyżowań. Wprowadzono obiekt o nazwie Lokalny Węzeł Telekomunikacyjny – LWT.

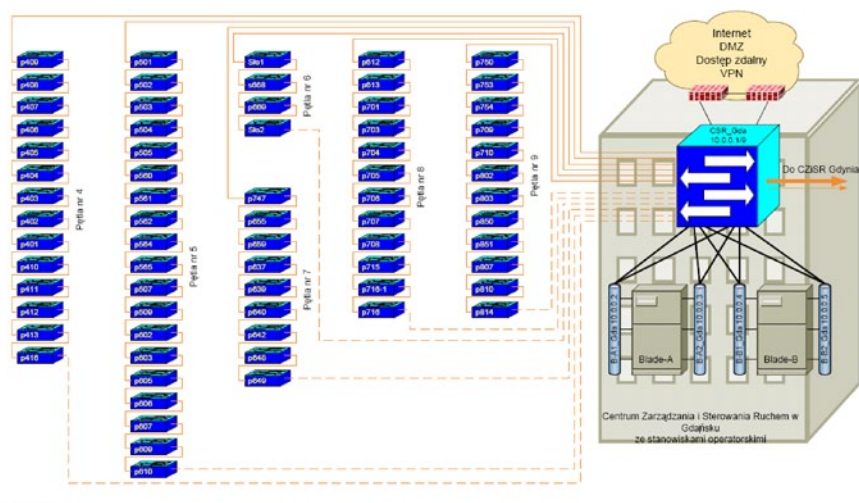
W realizacji fizycznej jest to trójkomorowa szafa zasilająco-telekomunikacyjna posadowiona w sąsiedztwie sterownika sygnalizacji (zwana szafką TRI-STAR) zawierająca :

- komorę pomiarową z licznikiem energii,
- komorę dystrybucji zasilania – mieszczącą punkty przyłączeniowe zasilania 230 V i zabezpieczenia dla wszystkich urządzeń systemu TRI-STAR instalowanych w obszarze węzła (skrzyżowania),
- komorę telekomunikacyjną zawierającą przełącznicę światłowodową oraz przełącznik sieciowy umożliwiający podłączenie wszystkich urządzeń instalowanych w obrębie węzła, tj. sterownik sygnalizacji, tablice i znaki zmiennej treści, tablice informacji parkingowej, tablice informacji pasażerskiej itp. W komorze tej umieszcza się dodatkowe urządzenia transmisyjne jak konwertery sygnału światłowodowego, liczniki pojazdów itp.

Rozwiązanie to umożliwia zasilanie wszystkich urządzeń węzła z jednego licznika energii zapewniając jednocześnie konieczną separację obwodów. Awaria lub planowe wyłączenie zasilania jednego z obwodów nie wpływa na pracę pozostałych urządzeń podłączonych do węzła.

Niezawodność systemu transmisji danych uzyskano stosując topologię pierścieni dla sieci światłowodowej. Poszczególne węzły telekomunikacyjne LWT (przełączniki sieciowe) są połączone kablem światłowodowym w pętli (pierścieniu) zasilanym z dwóch stron z przełącznika centralnego. Rozwiązanie to minimalizuje liczbę niezbędnych włókien światłowodowych i powoduje że awaria (przerwa) w jednym miejscu pętli nie wpływa na pracę całej pętli.

Ze względu na przepustowość toru transmisji danych przyjęto że jeden pierścień nie powinien zawierać więcej niż 20 węzłów LWT.



2.3 SYSTEM STEROWANIA RUCHEM DROGOWYM

System Sterowania Ruchem Drogowym stanowi element Systemu Zarządzania Ruchem Miejskim. Na poziomie centralnym system obszarowego sterowania ruchem drogowym zapewnia:

- realizowanie algorytmów optymalizacji sterowania sygnalizacją świetlną, poprzez określanie wartości odpowiednich zmiennych sterujących programów sygnalizacji w sterownikach lokalnych,
- sterowanie działaniem sygnalizacji poprzez przesyłanie wartości zmiennych sterujących do sterowników lokalnych w odpowiednich obszarach,
- możliwość konfiguracji algorytmów sterowania poprzez definiowanie obszarów sterowania, ciągów skoordynowanych,
- definiowanie priorytetów sterowania dla poszczególnych wlotów, ciągów,
- definiowanie priorytetów dla pojazdów transportu zbiorowego,
- zarządzanie infrastrukturą związaną ze sterowaniem ruchem.

Zastosowano rozwiązanie dostarczane przez f-mę Gevas wykorzystujące system BALANCE jako zasadniczy moduł obszarowego sterowania ruchem. Na poziomie lokalnym sterowanie ruchem realizują sterowniki sygnalizacji świetlnej wykorzystujące wbudowane oprogramowanie TRENDS Kernel + EPICS (opracowane przez Gevas) współpracujące z systemem centralnym BALANCE.

W obecnej realizacji oprogramowanie to zostało zaimplementowane w sterownikach sygnalizacji świetlnej MSR-2002.

Parametry sterowania – sekwencja sygnałów, długość cyklu, split i offset - dotyczące aktualnie sterowanych węzłów sieci (skrzyżowań) są wyznaczone automatycznie dla każdego z podobszarów na poziomie centralnym przez system BALANCE.

Sterowniki sygnalizacji wyposażone w TRENDS Kernel + EPICS realizują przesłany z poziomu centralnego program sterowania ruchem dostosowując lokalnie split w zależności od sygnałów z detektorów.

Zabezpieczenie przed awarią każdego z elementów systemu sterowania ruchem jest zrealizowane następująco:

- sterownik lokalny wykorzystujący TRENDS Kernel + EPICS wykonuje programy sygnalizacji przesyłane przez poziom nadrzędny
- w przypadku braku komunikacji z centrum, sterownik wykonuje je-

den z programów awaryjnych z lokalną akomodacją wykorzystując w dalszym ciągu TRENDS Kernel + EPICS

- w przypadku awarii TRENDS Kernel +EPICS (spowodowanej przekroczeniem czasu przetwarzania) sterowanie przejmie awaryjny program stałoczasowy wykorzystujący podstawowy firmware sterownika sygnalizacji,
- w przypadku awarii sprzętowej obwodów sygnalizacji lub przekroczenia minimalnych czasów międzyzielonych lub maksymalnych czasów cyklu lub fazy sterownik włączy sygnał pulsujący żółty.

System SSRD będzie sterował ruchem z uwzględnieniem priorytetów dla pojazdów transportu zbiorowego. W tym celu zastosowano w każdym sterowniku sygnalizacji świetlnej odpowiednie urządzenia odbiorcze (radiowe) sygnałów żądania obsługi wysyłanych automatycznie przez pojazdy transportu zbiorowego.

System sterowania ruchem obejmuje następującą liczbę sygnalizacji świetlnych:

- w Gdańsku 67
- w Sopocie 14
- w Gdyni 60

3 SYSTEM MONITOROWANIA I NADZORU RUCHU POJAZDÓW

System Monitorowania i Nadzoru Ruchu Pojazdów ma za zadanie gromadzenie i dostarczanie szczegółowych danych dotyczących liczby i rodzaju pojazdów poruszających się w obszarze objętym systemem.

System ten dostarcza dane dotyczące stopnia swobody ruchu, czasów przejazdu na odcinkach dróg, ulic i sieci transportu zbiorowego, średniej prędkości potoku pojazdów w obrębie odcinków międzywęzłowych ulic.

W celu określenia czasów przejazdu na odcinkach dróg i ulic, system wykorzystuje dane dostarczane przez:

- stacje pomiaru ruchu instalowane przy wszystkich sygnalizacjach świetlnych, które dokonują zliczania pojazdów na wszystkich pasach ruchu we wszystkich relacjach w obrębie skrzyżowań objętych systemem.
- moduł identyfikacji pojazdów wykorzystujący kamery automatycznie odczytujące numery rejestracyjne (ANPR) i określający czasy przejazdu pojazdów w sieci,
- moduł lokalizacji pojazdów transportu zbiorowego i kontroli czasu jazdy pojazdów transportu zbiorowego na podstawie przetwarzania informacji o zmianie pozycji pojazdu (autobusu, trolejbusu, tramwaju) na odcinkach pomiędzy przystankami.

Moduł Identyfikacji Pojazdów wykorzystujący kamery ANPR będzie umożliwiać:

- identyfikację pojazdów poszukiwanych,
- identyfikację pojazdów wjeżdżających do i wyjeżdżających ze strefy ograniczonej dostępności oraz wydzielonych pasów ruchu (bus-pasów),
- detekcję czasu przejazdu pojazdów pomiędzy wybranymi przekrojami drogi.

Dane źródłowe i wyniki obliczeń gromadzone będą w wydajnej hurtowni danych.

3.1 SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO

System Nadzoru Wizyjnego SNW ma za zadanie dostarczanie wysokiej jakości obrazu z kamer umieszczonych w newralgicznych punktach sieci drogowej. Wykorzystuje kamery wyposażone w zdalnie sterowany układ obrotu, kąta podniesienia i ogniskowej.

System SNW będzie umożliwiać każdemu z operatorów odpowiednie konfigurowanie zestawu kamer prezentowanych na lokalnym stanowisku operatorskim oraz w odpowiednich obszarach wielkoformatowej ściany graficznej centrum sterowania. System SNW udostępnia obraz dla innych służb oraz umożliwia sterowanie położeniem kamer wybranym użytkownikom zdalnym (np. policji, operatorom monitoringu miejskiego itp). Dostęp do sterowania dla wybranych kamer jest uaktywniany – na wymagany okres - przez odpowiedniego operatora systemu.

System nadzoru wizyjnego obejmuje następującą liczbę kamer:

- w Gdańsku 36
- w Sopocie 6
- w Gdyni 19

3.2 SYSTEM POMIARU PARAMETRÓW METEOROLOGICZNYCH

System Pomiaru Parametrów Meteorologicznych ma za zadanie gromadzenie w bazie danych i dostarczanie informacji dotyczącej warunków meteorologicznych. Zadaniem drogowych stacji meteorologicznych jest monitorowanie w czasie rzeczywistym stanu nawierzchni jezdni i jej otoczenia poprzez bezpośredni pomiar parametrów meteorologicznych drogi, wstępne przetwarzanie danych, przekazywanie parametrów pomiarowych oraz ostrzeżeń i alarmów meteorologicznych do systemu nadrzędnego.

System będzie opracowywać prognozy dotyczące zmiany warunków drogowych i generować ostrzeżenia dla użytkowników dróg. Przygotowane prognozy będą wykorzystywane przez inne systemy, m.in. system informacji dla kierowców, system informacji medialnej.

Oprogramowanie sterujące podsystemu pomiaru parametrów meteorologicznych ma za zadanie zbieranie, przetwarzanie i gromadzenie w centralnej bazie systemu ZSZR TRISTAR aktualnych parametrów pogodowych. Należą do nich:

- wilgotność względna powietrza,
- temperatura powietrza,
- temperatura nawierzchni jezdni,
- temperatura podbudowy,

- stan nawierzchni jezdni – sucha, mokra, oblodzona, gołoledź, śnieg,
- stężenie mieszanki odladzającej,
- temperatura zamarzania mieszanki odladzającej,
- punkt rosy,
- natężenie opadu atmosferycznego,
- dobową sumę opadu atmosferycznego,
- rodzaj opadu atmosferycznego,
- kierunek i prędkość wiatru,
- widzialność.

Na podstawie gromadzonych danych oraz w wyniku przetwarzania danych źródłowych i obliczania prognoz krótkoterminowych, system będzie generować ostrzeżenia o zagrożeniach meteorologicznych dla ruchu drogowego. Ostrzeżenia będą generowane dla operatora oraz dla innych podsystemów poprzez mechanizmy powiadamiania systemu centralnego. Właściwe moduły systemu centralnego będą automatycznie kierować powiadomienia do odpowiednich służb dyżurnych zgodnie z dyspozycjami operatora.

System ten będzie prezentować na witrynie WWW informacje dotyczącą temperatury, wiatru, stanu nawierzchni oraz informację o wystąpieniu mgły.

System pomiaru parametrów meteorologicznych obejmuje następującą liczbę stacji pogodowych:

- w Gdańsku 7
- w Sopocie 1
- w Gdyni 5

3.3 SYSTEM INFORMACJI PARKINGOWEJ

System Informacji Parkingowej SINP służy do przekazywania informacji o dostępności parkingów w odpowiednich strefach miasta. System na podstawie informacji dostarczonej przez urządzenia zliczające pojazdy na parkingach będzie określać liczbę dostępnych miejsc i przekazywać odpowiednie informacje do tablic i znaków wyświetlających.

Tablice służą do przedstawienia informacji o dostępności szeregu (nie więcej niż sześciu) parkingów. Są wykonane jako wielowierszowe tablice aktywne w technologii LED. Podłączone są do najbliższego węzła zasilająco-telekomunikacyjnego (LWT) systemu TRISTAR. Są umieszczone na dojazdach do obszaru – dzielnicy i mają za zadanie ułatwić zaplanowanie wyboru parkingu przez kierującego.

Znaki służą do przedstawienia informacji o dostępności pojedynczego parkingu. Wykonane w technologii LED. Podłączone są do najbliższego węzła zasilająco-telekomunikacyjnego (LWT) systemu TRISTAR. Są umieszczone w pobliżu parkingu i mają za zadanie poinformować o celowości kierowania się na dany parking.

System ten gromadzi aktualne dane dotyczące dostępności parkingów w centralnej bazie danych w celu umożliwienia wykorzystania ich przez pozostałe podsystemy. W szczególności przez moduł informacji medialnej WWW.

System będzie gromadził dane z parkingów :

- 7 w Gdańsku
- 4 w Sopocie
- 4 w Gdyni

System będzie wykorzystywał następującą liczbę tablic i znaków :

- w Gdańsku 18
- w Sopocie 9
- w Gdyni 9



3.4 SYSTEM ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM

Celem Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Ruchu Drogowego SZBR jest nadzór nad ruchem drogowym oraz kształtowanie bezpiecznych zachowań kierowców poprzez zdyscyplinowanie kierujących do przestrzegania przepisów ruchu drogowego. Zasadniczym elementem systemu SZBR jest moduł automatycznego nadzoru nad zachowaniami kierowców. Moduł ten wykorzystuje automatyczne urządzenia wykrywające i rejestrujące wykroczenia drogowe polegające na przekraczaniu prędkości chwilowej, prędkości średniej na odcinku drogi, przejeżdżaniu na czerwonym świetle, poruszaniu się nieuprawnionych pojazdów po zabronionych odcinkach drogi i w obszarach objętych ograniczeniami dostępu. System wykorzystuje kamery wizyjne wysokiej rozdzielczości wyposażone w funkcję automatycznego rozpoznawania numerów rejestracyjnych ARNR (ang. ANPR). Moduł ten umożliwi gromadzenie w bazie danych informacji o pojazdach popełniających wykroczenia wraz z sekwencją zdjęć dokumentujących wykroczenie. Na podstawie zgromadzonych danych system wspomaga wysyłanie kompletu danych o wykroczeniu do centralnego ośrodka nadzoru nad ruchem drogowym (umożliwiając dyscyplinowanie uczestników ruchu popełniających wykroczenia drogowe).

System SZBR współpracuje z modułem identyfikacji pojazdów którego zadaniem jest gromadzenie w centralnej bazie danych informacji o przejeżdżających pojazdach. Informacja zawierająca zakodowany numer rejestracyjny pojazdu, miejsce i znacznik czasowy, zapisana w bazie danych będzie dostępna dla innych modułów wchodzących w skład ZSZR TRISTAR m.in. w celu określenie czasu podróży pojazdów na różnych odcinkach sieci drogowej.

Moduł identyfikacji pojazdów będzie umożliwiał automatyczne wyszukiwanie w sieci pojazdów poszukiwanych na podstawie rozsyłanego do wszystkich kamer ANPR numeru rejestracyjnego poszukiwanego pojazdu.

System zarządzania bezpieczeństwem obejmuje następującą liczbę rejestratorów wykroczeń (oraz kamer ANPR):

- w Gdańsku 31
- w Sopocie 6
- w Gdyni 22

3.5 SYSTEM INFORMACJI DLA PASAŻERÓW TRANSPORTU ZBIOROWEGO

System Informacji dla Pasażerów Transportu Zbiorowego (SIPT) służy do przekazywania pasażerom pojazdów transportu zbiorowego informacji o rzeczywistych czasach odjazdu pojazdów oraz o warunkach podróży środkami transportu zbiorowego w aglomeracji poprzez:

- Informację na elektronicznych tablicach informacji pasażerskiej na przystankach,
- Informację za pośrednictwem terminali informacji pasażerskiej dostępnych w punktach węzłowych sieci oraz w centrach handlowych i urzędach,
- serwis WWW umożliwiający planowanie podróży, dostępny poprzez Internet

System realizuje zadania na podstawie porównania aktualnej pozycji pojazdu komunikacji zbiorowej z rozkładem jazdy z uwzględnieniem sytuacji ruchowej w sieci. Zadaniem systemu SIPT jest zapewnienie pasażerom oczekującym na przystankach transportu zbiorowego informacji przekazywanej na bieżąco o czasie pozostałym do odjazdu z przystanku pojazdów wszystkich linii przejeżdżających przez ten przystanek. Jednym z najbardziej efektywnych systemów informowania podróżnych o możliwościach poruszania się po mieście za pomocą transportu zbiorowego jest umieszczenie wszystkich stale aktualizowanych, niezbędnych informacji na stronie internetowej, zarządzanej przez centra zarządzania oraz w terminalach informacji pasażerskiej TRIP. Informacje zamieszczone zarówno na stronie WWW oraz w terminalu będą obejmować wszystkie środki i linie transportu zbiorowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje oraz SKM) w obrębie Gdańska, Sopotu i Gdyni. System wykorzystuje urządzenia lokalizacyjne GPS i transmisję GPRS we wszystkich pojazdach tj. ok. 400 w Gdańsku i 350 w Gdyni.

System informacji dla pasażerów obejmuje następującą liczbę tablic informacyjnych na przystankach:

- | | |
|-------------|----|
| - w Gdańsku | 37 |
| - w Sopocie | 4 |
| - w Gdyni | 30 |

3.6 SYSTEM ZARZĄDZANIA RUCHEM POJAZDÓW TRANSPORTU ZBIOROWEGO

System Zarządzania Ruchem Pojazdów Transportu Zbiorowego służy do utrzymania regularności i punktualności jazdy oraz do umożliwienia odpowiedniego reagowania pojazdów transportu zbiorowego na zakłócenia w ruchu w sieci ulicznej lub sieci transportu zbiorowego. System ułatwi dyspozytorskie sterowanie pojazdami i umożliwi lokalizację pojazdów i kontrolę czasu jazdy pojazdów. Do skutecznego i efektywnego zarządzania ruchem pojazdów transportu zbiorowego konieczne jest śledzenie pozycji pojazdów transportu zbiorowego oraz utrzymywanie łączności radiowej pomiędzy operatorem w centrum zarządzania, a kierowcą pojazdu w sytuacjach koniecznych. Wszystkie dane związane z ruchem pojazdów transportu zbiorowego (lokalizacja, opóźnienia, unieruchomienie) dyspozytor uzyskuje z systemu monitoringu i nadzoru pojazdów transportu zbiorowego. Moduł lokalizacji pojazdów transportu zbiorowego ma za zadanie dostarczenie informacji o położeniu geograficznym wszystkich pojazdów transportu zbiorowego aktualnie znajdujących się w ruchu. System SZRT umożliwia kontrolę realizacji usługi w zakresie transportu publicznego.

System SZRT współpracuje z systemem priorytetowego sterowania sygnalizacją świetlną poprzez wpływ na poziom priorytetu przydzielanego dla poszczególnych pojazdów transportu zbiorowego, umożliwiając tym samym zwiększenie priorytetu dla pojazdów opóźnionych.

3.7 SYSTEM INFORMACJI DLA KIEROWCÓW

System Informacji dla Kierowców jest kolejnym podsystemem systemu SZRM. Na podstawie informacji z systemu obszarowego sterowania ruchem, modułu identyfikacji pojazdów, modułu wykrywania zdarzeń drogowych i pozostałych modułów gromadzi w bazie danych szczegółowe informacje o stanie ruchu w obszarze działania systemu. Na podstawie informacji wprowadzanej przez operatorów oraz dostarczane w przyszłości przez systemy innych zarządców dróg (np. GDDKiA) system będzie gromadził i prezentował dane o sytuacji w sieci drogowej całego obszaru aglomeracji trójmiejskiej.

Dane pozyskane przez system informacji o ruchu muszą być dostępne dla operatorów w Centrach Zarządzania Ruchem i prezentowane w postaci tabel, wykresów oraz graficznie na cyfrowej mapie obszaru aglomeracji. System będzie dostarczać informację dla użytkowników dróg za pośrednictwem znaków i tablic zmiennej treści. Produkty tego systemu będą wykorzystywane przez system informacji medialnej - przez system prezentacji WWW oraz komunikaty radiowe itp.

Jednym z celów zarządzania ruchem w sieci ulic Trójmiasta jest strategiczne zarządzanie ruchem na podstawowym układzie ulic i współpraca z innymi ważnymi drogami w Aglomeracji Trójmiejskiej (w tym z drogami szybkiego ruchu przechodzącymi przez obszar Trójmiasta lub w jego otoczeniu: Obwodnica Trójmiasta, Obwodnica Południowa Gdańska, a także autostradą A1 a w przyszłości Trasą Kaszubską). Zasada działania tego systemu polega na kierowaniu pojazdów na trasy alternatywne przez znaki i tablice zmiennej treści oraz komunikaty radiowe dla kierowców, gdy wykryte zostaną zaburzenia w ruchu w którymkolwiek z przekrojów krytycznych dróg i ulic. W przekrojach tych dane o ruchu zbierane i analizowane są w sposób ciągły, a trasy alternatywne wybierane są w sposób automatyczny. Systemy takie stosowane są w przypadku rozbudowanej sieci dróg i umożliwiają optymalne wykorzystanie sieci w godzinach szczytu, stanach awaryjnych, podczas remontów oraz w czasie dużego ruchu rekreacyjnego.

System informacji dla kierowców będzie przekazywał informacje użyteczne dla uczestników ruchu. System będzie wykorzystywał znaki i tablice zmiennej treści. Gromadzone przez system dane i wypracowane informacje dla kierujących będą przekazywane do innych podsystemów w tym do serwisu WWW.

System będzie gromadził i przekazywał informacje przynajmniej o:

- utrudnieniach w ruchu, takich jak: zdarzenia drogowe, awarie pojazdów, roboty drogowe, imprezy masowe itp.,
- informacje o czasie przejazdu do celu,
- utrudnieniach w ruchu spowodowanych zanieczyszczeniem drogi (np. środkami chemicznymi),
- zalecanej prędkości jazdy,
- odcinkach ulic przeciążonych ruchem,
- informacje o warunkach ruchu,
- informacje o warunkach meteorologicznych.

System musi umożliwiać przyjmowanie komunikatów z innych podsystemów, oraz komunikatów wprowadzanych ręcznie przez operatorów.

System informacji dla kierujących obejmuje następującą liczbę tablic i znaków zmiennej treści:

- w Gdańsku 13
- w Gdyni 13

Na rysunku przedstawiono przykładową informację prezentowaną na tablicy zlokalizowanej w Gdańsku o czasach dojazdu do Gdyni obwodnicą (S6) lub ciągiem głównym

W sytuacji zatoru na obwodnicy na wysokości Redłowa.



3.8 SYSTEM INFORMACJI MEDIALNEJ.

System Informacji Medialnej będzie umożliwiać uzyskanie przez kierowców i pasażerów pojazdów poruszających się po sieci dróg i ulic (lub zamierzających odbyć podróż) na obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej, informacji o warunkach ruchu drogowego przed podróżą. W systemie TRISTAR system ten powinien dostarczać zarządom drogowym, wybranym instytucjom publicznym, mediom, a przede wszystkim potencjalnym użytkownikom sieci ulicznej informację dotyczącą:

- warunków ruchu, w tym czasu przejazdu,
- zdarzeń drogowych,
- robót drogowych,
- warunków meteorologicznych.

Docelowo wymienione grupy informacji powinny być dostarczane wymienionym wcześniej grupom użytkowników za pomocą: telefonu, radia, telewizji, urządzeń nawigacji satelitarnej i a przede wszystkim Internetu.

Serwis WWW będzie zawierać informacje pochodzące z:

Systemu informacji dla kierowców

Systemu nadzoru wizyjnego

Systemu informacji parkingowej

Systemu pomiarów parametrów meteorologicznych

Systemu informacji dla pasażerów transportu zbiorowego,

Systemu Monitorowania i Nadzoru Ruchu Pojazdów.

Rozkładów jazdy transportu publicznego – włącznie z rozkładem Szybkiej Kolei Miejskiej (SKM).

Wszystkie dane będą dostępne w formie graficznej, prezentowane na mapie miasta, z możliwością filtrowania, wyszukiwania i zarządzania obszarem wyświetlania. Na mapie będą także pokazane tablice zmiennej treści (TZZT), znaki zmiennej treści (ZZT), tablice informacji pasażerskiej na przystankach tramwajowych i autobusowych oraz tablice i znaki informacji parkingowej wraz z informacjami jakie aktualnie wyświetlają.

Serwis internetowy będzie także umożliwiał zaplanowanie najkrótszej lub/i najszybszej podróży na podstawie rozkładów jazdy środków transportu publicznego (łącznie z SKM) oraz informacji o opóźnieniach z systemu zarządzania ruchem pojazdów transportu zbiorowego i systemu informacji dla pasażerów transportu zbiorowego z uwzględnieniem przesiadek.

Portal będzie prezentował zdjęcia z wybranych kamer systemu monitorowania ruchu umieszczonych na głównych skrzyżowaniach miasta. Zdjęcia będą aktualizowane co 2 minuty.

Mapa zatorów drogowych - Na mapie naniesione odcinki na których kolejka sięga do jednej z wyznaczonych stref na odcinku międzywęzłowym z uwzględnieniem trendu zmian warunków ruchu.

Mapa aktualnych zdarzeń drogowych. Na mapie wyróżnione miejsce (symbolem wypadku drogowego), w którym doszło do zdarzenia drogowego i odcinki ulic (kolorem czerwonym), na których ruch jest blokowany. Mapa będzie aktualizowana każdorazowo po uzyskaniu zgłoszenia o zdarzeniu drogowym.

3.9 SYSTEM PLANOWANIA RUCHU

System Planowania Ruchu (SPR) stanowić będzie zespół narzędzi programowych mających za zadanie wspomaganie w zakresie planowania rozwiązań organizacji ruchu. W skład systemu wchodzi oprogramowanie symulacyjne, planistyczne, analityczne. Wszystkie programy będą korzystać z danych zgromadzonych w centralnej bazie danych systemu. System SPR korzystać będzie z baz danych o ruchu oraz innych informacji gromadzonych w hurtowni danych. System umożliwi budowę bazy wiedzy o działaniach i stopniu ich efektywności i skuteczności oraz zbioru modeli i komputerowych programów symulacyjnych.

UEFA Euro 2012 w Gdańsku - podsumowanie

Ponad 150 tysięcy zagranicznych kibiców i drugie tyle kibiców z Polski odwiedziło Gdańsk podczas turnieju UEFA Euro 2012. Każdy z czterech meczów rozgrywanych na Gdańsk Arena obejrzało blisko 40 tysięcy osób.

Od 1 czerwca w Gdańsku padały kolejne rekordy związane z organizacją turnieju (ilość operacji obsługanych przez gdański port lotniczy, frekwencja w strefie kibica, ilość przewiezionych pasażerów komunikacji miejskiej, ilość wywiezionych śmieci itp. Poniżej pierwsze, wstępne podsumowanie turnieju UEFA Euro 2012 w Gdańsku.

STADION ARENA GDAŃSK

- 236 m długości, 203 m szerokości i 45 m wysokości,
- fasada - 18 000 płytek z poliwęglanu w 6 odcieniach, o łącznej powierzchni 4,5 hektarów,
- 43.615 miejsc,
- 40 przeszklonych łóż, 1383 miejsca biznesowe na trybunie głównej,
- 308 głośników, połączonych 40 km kabli,
- 4 telebimy: powierzchnia ok. 70 metrów kwadratowych każdy, wysokości 6 m, szerokość - ponad 11 m, waga - 2,8 tony każdy, jeden telebim składa się z ponad pół miliona diod, podobne ekrany pracują między innymi na stadionach w Nowym Jorku, Minneapolis, Dublinie, Cardiff i Bazylei,
- murawa: 555 rolek o grubości darni co najmniej 2,5 cm; wcześniej rosła co najmniej 18 miesięcy; zgodnie z zaleceniami UEFA, podczas oficjalnych treningów i meczów żdźbła trawy muszą mieć długość 23 mm; darń przywieziono 24 ciężarówkami, identyczna murawa pokrywa boiska Letnich Igrzysk Olimpijskich 2012 w Wielkiej Brytanii,

- centrum medialne na stadionie: hala namiotowa o pow. co najmniej 1.500 metrów kwadratowych, z 600 stanowiskami dla dziennikarzy, 200 stołami komentatorskimi na trybunie medialnej (115 stołów dla dziennikarzy prasowych, 61 dla dziennikarzy radiowych), centrum naprawy sprzętu fotograficznego, serwerownia, własna kawiarnia z ogródkiem. Komunikację wewnątrz stadionu zapewnia 80 km kabli (w kolorach tęczy).
- miejsca parkingowe: samochody – 2.179, autokary – 74

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE

Główne założenie - obok właściwego i szybkiego dostępu do opieki medycznej dla kibiców, zapewniona została również stała opieka medyczna dla mieszkańców Gdańska.

W tym celu wydzielono w mieście sieć szpitali, które odpowiadały za specjalistyczne zadania (np. toksykologia, choroby zakaźne). Wydzielono również szpitale i ośrodki specjalistyczne (np. CEOS klinika stomatologiczna) - odpowiedzialne za grupę VIP i UEFA FAMILY.

Dzięki takiemu podziałowi udało się uniknąć niespodziewanych zdarzeń, które mogły mieć wpływ na jakość usług medycznych.

W projekcie uczestniczyło 9 szpitali i 12 przychodni, które stanowiły podstawę do zaopatrzenia najcięższych przypadków. Dyżury pełniło 12 systemowych Zespołów Ratowniczo-Medycznych miasta Gdańska i 7 dodatkowych przyznanych na czas Euro.

Dodatkowo, w dni meczowe w obsłudze kibiców i mieszkańców uczestniczyło prawie 250 osób fachowego personelu medycznego. W dni pomeczowe i dni 'polskie' - 90 osób, a w dni zwykłe - 60. Stale w obsłudze kibiców uczestniczyło też 6-8 psychologów.

Szpitala gdańskie pełniące dyżury SOR przyjęły w okresie 8 – 24 czerwca – 7.495 chorych, z czego 1.690 osób było hospitalizowanych. Wśród tych, którym udzielono pomocy było 147 obcokrajowców.

Szpitala Swissmed i MSWiA, które pełniły rolę szpitali dla VIP i UEFA FAMILY przyjęły 4 obcokrajowców z których 1 był hospitalizowany.

W STREFIE KIBICA udzielono łącznie 279 porad, wśród których 24 interwencje dotyczyły obcokrajowców. Wykonano 24 transporty do szpitala.

W STREFIE MIEJSKIEJ, NA WĘZŁACH PRZESIADKOWYCH, NA LOTNISKU i DWORCU udzielono łącznie 154 porad (w tym 46 obcokrajowcom), 32 osoby przetransportowano do szpitali.

NA STADIONIE służby medyczne udzieliły pomocy 84 osobom, w tym 8 obcokrajowcom. Wykonano 11 transportów do szpitala.

W PRZYCHODNIACH zaopatrzone 47 osób, a w FAN CAMPIE w Sopocie wykonano 39 porad i 17 transportów do szpitala.

WOLONTARIAT

Podczas Mistrzostw UEFA EURO 2012 wolontariusze działali w ramach dwóch programów wolontariatu. Pierwszy program to wolontariusze UEFA, drugi program to Wolontariat Miast Gospodarzy UEFA EURO 2012, koordynowany przez Miasta-Gospodarzy.

W Gdańsku podczas Mistrzostw w ramach Wolontariatu Miast Gospodarzy pracowało 557 wolontariuszy (304 kobiety, 253 mężczyźni). Wśród nich było 26 obywateli obcych państw: 6 z Hiszpanii, 4 z USA, po 3 z Ukrainy i Niemiec, 2 z Rosji oraz po 1 osobie z Francji, Indii, Australii, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Danii, Kanady i Austrii.

Wolontariusze to głównie uczniowie/studenci (408 osób). 105 wolontariuszy to osoby pracujące, a 44 - osoby niepracujące zawodowo. Najstarszy wolontariusz miał 71 lat. Jako wolontariusze pracowało 13 osób niepełnosprawnych.

Wolontariusze działali w 11 obszarach, między innymi na dworcach, lotniskach, parkingach czy w Strefie Kibica.

Poszczególne miejsca działań wolontariuszy:

1. Ambasada kibica	12
2. Dworce.....	83
3. Gdynia	15
4. Gniewino.....	10
6. Sopot	9
7. Lotnisko.....	14
8. Miejskie Centrum Medialne	16

9. Centrum Wolontariatu	17
10. Wsparcie zarządzania wolontariuszami.....	1
11. Przestrzeń publiczna	66
12. Strefa kibica.....	34
13. Wsparcie tłumaczeń	62
14. Plaża.....	50
15. Infolinia.....	13
16. Zabezpieczenie medyczne.....	86
17. Patrole medyczne na plaży	40
18. Rezerwa.....	27

Znajomość języków:

niemiecki.....	262
rosyjski	103
hiszpański	81
francuski	80
włoski	21
ukraiński	21
grecki	6
chorwacki	5
migowy	4

W najbardziej obciążonym dniu meczowym pracowało 330 wolontariuszy, przepracowując łącznie 2700 roboczogodzin bez wliczenia patroli medycznych w mieście i na plaży.

MIEJSKIE CENTRUM WOLONTARIATU

Miejskie Centrum Wolontariatu na UEFA EURO 2012 wystartowało w Gdańsku 25 maja 2012 i od tego czasu gościło ponad 500 wolontariuszy. Właśnie tam znaleźli oni swoje miejsce odpoczynku, relaksu i przestrzeń dla dobrej zabawy.

Centrum Wolontariatu było nie tylko bazą organizacyjną, ale przede wszystkim miejscem spotkań i zajęć dodatkowych. Wolontariusze podczas

warsztatów samodzielnie tworzyli ekologiczne torby, poznawali tajniki masażu chińskiego i ćwiczyli choreografię ze zwycięzca You Can Dance.

Poznawali tradycje i zwyczaje innych krajów podczas wieczorku międzykulturowego, uczestniczyli w zajęciach z biegania, fitnessu, tańca towarzyskiego i jogi. W czasie, kiedy wolontariusze wspólnie oglądali turniejowe mecze - Centrum Wolontariatu stawało się również mini strefą kibica. Ochothnicy z miast-Gospodarzy rozegrali również piłkarski turniej z wolontariuszami UEFA. W turnieju wzięło udział 8 drużyn (dwie drużyny damskie – po jednej z każdego projektu) oraz 6 drużyn męskich: po trzy z każdego projektu. Wolontariusze Miast Gospodarzy przegrali niestety wszystkie trzy mecze, honor Wolontariuszy Miast Gospodarzy uratowały kobiety wygrywając 8:2, a także pokonując damską drużynę UEFA w rewanżu rozegranym dwa dni później 11:6.

Dodatkowo drużyny reprezentujące wolontariat miejski i wolontariat UEFA wystartowały w mistrzostwach dziennikarzy i celebrytów w wyścigach skuterów wodnych.

Swoje działanie wolontariusze zakończyli w Klubie Muzycznym Parlament, gdzie razem z zaproszonymi na tę okazję wolontariuszami UEFA bawili się w rytm jamajskich przebojów Vavamuffin.

LOTNISKO

Od 4 do 24 czerwca 2012 roku do Gdańska przyleciały 362 samoloty związane z UEFA EURO 2012, przywiozły na swoich pokładach 9.853 pasażerów. Szacuje się, że około drugie tyle przyleciało do Gdańska regularnymi samolotami rejsowymi. Wśród maszyn, które wylądowały w Porcie Lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku znajdowało się 129 dużych samolotów czarterowych z kibicami.

W trakcie dni meczowych liczby operacji przedstawiały się następująco:

DATA	OPERACJE OGÓŁEM	OPERACJE EURO
10.06.2012	240	142
14.06.2012	256	112
18.06.2012	234	96
22.06.2012	280	144

Dla porównania - 22 czerwca 2011 roku, czyli w dniu analogicznym do tego, w którym podczas UEFA Euro 2012 zanotowano rekordową ilość operacji obsłużoną przez gdańskie lotnisko (280), wykonano ich tylko 94.

Według danych Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, w trakcie fazy grupowej EURO 2012 gdańskie lotnisko mogło pochwalić się największym przyrostem liczby operacji lotniczych spośród lotnisk w miastach-gospodarzach EURO2012. Na lotnisku w Gdańsku ten wzrost wyniósł ponad 80% w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego.

Największą lotniczą ciekawostką w Gdańsku był najdłuższy samolot pasażerski na świecie, czyli Boeing 747-8 Lufthansy, który 4 czerwca przywiózł do Gdańska reprezentację Niemiec. Gdańsk jest trzecim lotniskiem na świecie i pierwszym w Europie (poza Frankfurt, gdzie maszyna znajduje się na stałe), do którego najnowszy 'Jumbo' poleciał w ramach lotu pasażerskiego.

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

Mimo zamkniętych czasowo w Gdańsku 25 kilometrów dróg oraz ograniczeń w poruszaniu się po dwóch dzielnicach, miasto funkcjonowało normalnie, nie dało się odczuć większych, niż zazwyczaj korków bądź utrudnień w ruchu.

Trasy przejścia pieszych oraz przejazdu pojazdów wygradzone zostały 650 mb płotków (łącznie 730 sztuk), oraz 942 znakami tymczasowej organizacji ruchu. W mieście zawieszono 10 km bannerów informacyjnych EURO oraz ok. 2000 tysięcy tzw. turniejowych flag (narodowych krajów biorących udział w Turnieju).

Wyznaczono dwa parkingi Park&Ride (przy CH Auchan oraz wzdłuż al. Armii Krajowej). Stamtąd do Centrum Gdańska oraz z powrotem kursowały bezpłatne autobusy.

Podczas UEFA Euro 2012 tramwaje i autobusy kontraktowane przez Zarząd Transportu Miejskiego pokonały odległość odpowiadającą podwójnej długości równika!

Średnio, na jeden mecz na Arena Gdańsk tramwajami dojeżdżało 17 000 pasażerów (oznacza to, że łącznie z kursami powrotnymi ze stadionu – na trasie Stadion-Centrum przewieziono 34 000 pasażerów).

Natomiast, łącznie z obsługą strefy kibica w dzień meczowy z tramwajów skorzystało w Gdańsku ponad 100 000 dodatkowych pasażerów (w tej liczbie wliczone dojazdy na stadion).

Dodatkowo, komunikacją autobusową przewieziono 50 000 osób, dając łącznie aż 150 000 dodatkowych pasażerów!

Podczas meczów uruchamiano dodatkowo (średnio) 81 autobusów i 52 tramwaje, oznacza to, że w Gdańsku w najgorętszych godzinach kursowało łącznie 304 autobusów i 154 tramwaje.

Zarząd Transportu Miejskiego był również organizatorem przewozu na kolejowej linii Gdańsk Główny – Gdańsk Stadion Expo.

Niektóre dane dotyczące komunikacji zbiorowej:

- średnie nasycenie/napełnienie linii - 67%,
- średni czas rozwoju kibiców po meczu (Stadion, Strefa Kibica) łącznie z czasem dojścia = 33 minuty,
- średni czas przejazdu linią dedykowaną Lotnisko – Stadion, 25 minut,
- średni czas przejazdu linią dedykowaną Lotnisko – Centrum, 25 minut,
- średni czas przejazdu SKM Centrum-Stadion Expo - 6 minut
- godzin dodatkowo przepracowanych przez kierowców - 5396,05 i motorniczych - 4485,59

Ilość awarii taboru - 3

PKP

Duża część kibiców wybrała przemieszczanie się pomiędzy Miastami-Gospodarzami pociągami. Spółki Intercity oraz Przewozy Regionalne uruchomiły w tym celu 47 dodatkowych pociągów oraz wzmocniły 26 składów pasażerskich kolejnymi wagonami. Po Trójmieście kibice mogli poruszać się 344 dodatkowymi składami SKM. Kolejki kursowały przez 11 godzin na dobę, średnio co 10-12 minut.

Wzmocniono też obsady pracowników na poszczególnych stacjach – dyżury pełniło 5 osób po 8 godzin na dobę. Podczas rozgrywek w Gdańsku dyżur pełniła również Służba Ochrony Kolei:

- SOK SKM – 63 osoby pracowały łącznie przez 756 godzin
- SOK PKP – 383 osoby pracowały łącznie przez 4596 godzin

SPRZĄTANIE

Podczas UEFA Euro 2012 padły w Gdańsku 'śmieciowe rekordy'. Łącznie z terenu całego miasta wywieziono 350 ton odpadów, z czego – aż 250 ton to śmieci zebrane z Głównego Miasta! Najwięcej sprzątnięcia było po spotkaniu Hiszpania-Irlandia – wtedy służby porządkowe uprzątnęły z Głównego Miasta aż 20 ton śmieci, z całego miasta 32 tony! Dla porównania – w 'zwykły' dzień z całego Gdańska uprząta się łącznie ok. 8 ton śmieci (w tym z Głównego Miasta ok. 3-4 ton), a w dzień dużych imprez masowych odpowiednio 12 i 8 ton. Przez cały czas trwania Turnieju w Gdańsku non stop pracowało 13 ekip sprzątających (łącznie blisko 150 osób).

Wśród śmieci wywożonych z Głównego Miasta królowały szklane butelki oraz szklanki i szklane kufle wynoszone przez kibiców z restauracji i pozostawiane potem w każdym możliwym miejscu.

Na gdańskich ulicach rozstawiono 70 przenośnych toalet, sprzątane były dwa razy dziennie, zapełnienie sięgało 60%. Mimo dostępności szaletów, kibice jako miejsca do załatwiania swoich potrzeb fizjologicznych wykorzystywali bramy, ściany budynków i inne miejsca. Do zneutralizowania 'zapachowych pamiętek' pozostawionych w mieście przez kibiców zużyto ok. 100 litrów wprowadzanego specjalnie na tę okazję ze Szwajcarii środka czyszcząco-dezynfekującego. Rozprowadzany był punktowo metodą natryskową (na filarach, słupach, rogach kamienic, w niszach). Dodatkowo, raz w tygodniu zmywane były gdańskie ulice, a ul. Długa i Długi Targ zmywane były codziennie.

STREFA KIBICA

Na 40 tysiącach metrów kwadratowych powierzchni Strefy Kibica bawiło się łącznie podczas całych mistrzostw ponad 308 000 kibiców. Rekord frekwencji Strefa zanotowała podczas meczu Polska-Czechy, wtedy to polskiej reprezentacji kibicowało 40 tysięcy osób.

Kibice mieli spory apetyt – w Strefie sprzedano ponad 21 ton jedzenia oraz 106 tysięcy litrów piwa. Nie odbywało się to jednak kosztem oglądania meczu, ponieważ na obsługę w strefie gastronomicznej czekało się nie więcej niż 2 minuty, a do jednej z 280 przenośnych toalet - 1 minutę.

Na terenie Strefy pracowało łącznie 720 akredytowanych dziennikarzy, a komfort zapewniało i bezpieczeństwa przebywających w strefie kibiców strzegło łącznie 2140 pracowników (służby porządkowe i informacyjne), to średnio 364 osoby dziennie.

Na scenie Strefy Kibica odbyło się 77 występów artystycznych – lokalnych i zagranicznych wykonawców, którzy występowali łącznie przez ponad dwie doby. Gdańscy Kibice byli też świadkami oświadczyn (przyjętych) podczas meczu Polska-Czechy. Poza transmisjami meczów oraz koncertami, w Strefie można było aktywnie uczestniczyć w sportowych zmaganiach. Największym powodzeniem cieszyło się wodne boisko oraz mega piłkarzyki. Strefa Kibica wspierała również ekologię – w specjalnym namiocie można było obejrzeć makiety stadionu Arena Gdańsk wykonane z surowców wtórnych, przez uczniów biorących udział w konkursie ekologicznym.

PAS NADMORSKI

Łączna długość zabezpieczonego terenu to 23 kilometry. Całe wybrzeże podzielone zostało na dwie strefy – zachodnią (od granicy z Sopotem do Nowego Portu) i wschodnią (od Stogów do Sobieszewa).

Pomoc medyczną można było uzyskać w dwóch punktach stacjonarnych – na Molo w Brzeźnie oraz na Stogach. Całodobowo działał też namiot w Brzeźnie, na wyposażeniu którego pozostawał m.in. defibrylator. Na 6 kąpielisk przypadało 12 stanowisk ratowniczych. Łącznie nad bezpieczeństwem plażowiczów czuwało 110 osób – ratowników, lekarzy, ratowników medycznych i wolontariuszy.

Do dyspozycji ratowników były: 2 skutery wodne z platformą ratowniczą, 8 łodzi motorowych, 2 paralotnie oraz 6 specjalistycznych morskich kajaków ratowniczych.

Dodatkowo zadbano także o usprawnienia dla niepełnosprawnych – kładki ułatwiające dostęp do wody oraz wózek-amfibię, który nie zakopuje się w piasku oraz umożliwia osobom niepełnosprawnym kąpiel w morzu.

MOSiR współpracował z jednostkami WOPR z Sopotu i Gdyni oraz innymi służbami ratowniczymi: Pomorskie WOPR, Centrum Koordynacji Ratownictwa WOPR, Miejskim WOPR w Gdańsku, Gdańskim WOPR, Sopotkim WOPR, Służbą Poszukiwawczo-Ratowniczą SAR, pozarządowymi organizacjami ratowniczymi.

Na terenie pasa nadmorskiego ustawiono 30 przenośnych toalet oraz opłukiwacze (2 stanowiska po 8 punktów). Działał również całodobowy serwis sprzątający.

INFOLINIA

Infolinię, w ramach której udostępnione zostały dwa numery telefonów, uruchomiono 9 czerwca 2012 r. Funkcjonowała codziennie od 10.00 do 24.00 i obsługiwana była przez 16 wolontariuszy. Łącznie młodzi ludzie przepracowali 302 godziny i 55 minut, udzielając w sumie odpowiedzi na 852 pytania.

Najwięcej telefonów odebrano w dniu meczowe:

- 10 czerwca - 147 telefonów,
- 14 czerwca - 140 telefonów,
- 18 czerwca - 116 telefonów,
- 22 czerwca - 80 telefonów.

Najczęściej zadawane pytania dotyczyły:

- zmian w organizacji ruchu w dniu meczu,
- dojazdu do różnych miejsc na terenie Gdańska oraz parkingów,
- komunikacji na i ze stadionu,
- transportu na i ze stadionu dla osób niepełnosprawnych,
- odbioru biletów w Gdańsku,
- wnoszenia na stadion aparatów fotograficznych oraz innych przedmiotów,
- wydarzeń w Strefie Kibica,
- ograniczenia w ruchu samochodów ciężarowych w dni meczowe.

Najciekawsze pytania:

- Czy można zorganizować oświadczyń w Strefie Kibica podczas transmisji meczu Polska-Czechy?
- Jaką melodię puszczano z głośników na stadionie w Gdańsku, po każdej bramce podczas meczu Niemcy – Grecja?

Z infolinii skorzystało 15 osób z zagranicy – dzwoniąc bezpośrednio oraz wielu gości zagranicznych, którzy zasięgal informacji za pośrednictwem znajomych z Polski.

INFORMACJA TURYSTYCZNA

Od rozpoczęcia turnieju z punktów Informacji Turystycznej w Gdańsku skorzystało już 25 tysięcy osób (to dwukrotnie więcej, niż odwiedziło punkty IT w ciągu całego czerwca ubiegłego roku).

Byli to głównie kibice z Polski, Irlandii, Niemiec, Hiszpanii, a także z Włoch, Chorwacji i Szwecji. Byli też 'zwykli' zwiedzający, którzy przyjechali do Gdańska w celach typowo turystycznych – nie związanych z EURO - głównie z Niemiec i Skandynawii.

Najczęściej zadawane pytania:

- Jak dotrzeć na Arena Gdańsk?
- Jak dotrzeć do Strefy Kibica?
- Gdzie można zjeść coś typowo polskiego?
- Jak dojechać na lotnisko/ do centrum miasta (zależnie od punktu)?
- Gdzie jest najbliższy przystanek autobusowy/ tramwajowy?
- Gdzie mieści się mój hotel/ hostel itp. ?
- Gdzie można przechować bagażu?
- Gdzie można wypożyczyć auto, aby pojechać na wycieczkę po Polsce?
- Co można zwiedzić podczas pobytu w Gdańsku i w Polsce?
- Co umożliwia Karta Turysty?

W punktach Informacji Turystycznej zdarzały się także pytania nietypowe, np. czy jeśli wejdę do Strefy Kibica, to muszę zostać do końca czy mogę wyjść kiedy chcę? Czy macie w Polsce jakąś walutę?

Zaskoczeniem dla wielu kibiców był fakt, że podróż pociągiem z Gdańska do Warszawy zajmuje ponad 6 godzin. Wiele osób pytało także, gdzie można kupić koszulkę lokalnej drużyny piłkarskiej. Do 'IT' przychodzili też kibice, którzy nie zarezerwowali wcześniej noclegu i potrzebowali pomocy w tej kwestii.

Najwięcej turystów odwiedzało punkty Informacji Turystycznej w godzinach 10.00 – 16.00. Potem zainteresowanie było znacznie mniejsze.

Liczba obsługanych turystów w punktach 'IT' (cały Gdańsk) - 25 000

Sprzedaż Karty Turysty - 1 600

Portal turystyczny gdansk4u.pl - odwiedziny / odsłony - 70 000/135 000

Aplikacja mobilna gdansk4u MOBILE - 1 650

Z myślą o kibicach i mieszkańcach Miasto wydało specjalne informatory:

- City Guide w językach: polskim, angielskim, niemieckim, hiszpańskim, rosyjskim, włoskim, chorwackim - łącznie 110 tys. nakładu
- Mapę miejską - 130 tys. nakładu
- Informator dla mieszkańców – 25 tys. nakładu

Gdańska Organizacja Turystyczna prowadziła aktywną dystrybucję materiałów promocyjnych nt. Euro 2012 – zarówno we wszystkich punktach 'IT', jak też poprzez dodatkowe działania: - zatrudnienie kolporterów, którzy rozdawali materiały na ulicach Głównego i Starego Miasta, przy Dworcu PKP oraz przy Strefie Kibica (także podczas koncertów); - podjęcie współpracy z PKP Intercity (materiały na kilka dni przed meczem Niemcy – Grecja były dostępne w pociągach relacji Berlin – Gdańsk); - dostarczenie materiałów bezpośrednio do hoteli oraz lokali gastronomicznych; - wydawanie w punktach Informacji Turystycznej materiałów również przewodnikom, pilotom grup oraz wszystkim innym osobom, które takich materiałów potrzebowały.

BADANIE SCORE

W piątek (22 czerwca – w dniu ostatniego rozgrywanego w Gdańsku spotkania) zakończyło się badanie zadowolenia kibiców w ramach projektu Spectator Consumer Research (SCORE).

Według międzynarodowej ekipy badaczy opinii publicznej SCORE, podczas pierwszych dwóch tygodni EURO 2012 napłynęli do Gdańska goście z Irlandii (32%), Polski (30%), Hiszpanii (11%) i Niemiec (5%). Badacze ze Sport Business School w Finlandii, Arcadia University (USA) oraz Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu przebadali ponad 950 gości w Strefie Kibica (Fan Zone) i centrum miasta w Gdańsku i Sopocie. Wstępne wyniki wskazują, że statystyczny kibic wydał w Gdańsku średnio 4552 zł na zakwaterowanie, 1698 zł na jedzenie i napoje, 620 zł na bilety, 399 zł na zakupy i pamiątki piłkarskie oraz 2982 na rozrywkę oraz inne towary i usługi w Gdańsku.

W Projekcie Badawczym Euro 2012 Polska-Ukraina zbierane były opinie kibiców we wszystkich Miastach-Gospodarzach Turnieju. Badanie prowadzone było w dniach 10-22 czerwca 2012 r.

Kolejne wyniki badań EURO 2012 w Gdańsku:

- 80% kibiców to mężczyźni; 57% uważa się za pasjonatów piłki nożnej; 43% ma wyższe wykształcenie. Średni wiek badanych kibiców to 31 lat.

- Przyjezdni przebywali w Polsce średnio 7,6 doby, głównie w hotelach, na kwaterach i kempingach. Średnia wielkość grup przyjezdnich stanowiła 5 osób.
- 9% kibiców miało kogoś z rodziny lub bliskiego znajomego występującego na EURO. Kibice ci nazywani są Watching Friends and Relatives (WFRs), czyli Krewni i Znajomi Kibice.
- Niewielu (13.6%) przybyszy na EURO 2012 brało udział w EURO 2008 w Austrii i Szwajcarii; 6% było na Mistrzostwach Świata FIFA w RPA.
- Niemal wszyscy (93%) ocenili ogólną atmosferę w Gdańsku jako doskonałą lub bardzo dobrą; 83% postrzegało Gdańsk jako bardzo bezpieczny. Ogromna większość (88%) respondentów poleciłaby Gdańsk znajomym jako cel urlopu.
- Niemal 25% mieszkańców Gdańska podczas EURO 2012 gościło w swoich domach rodzinę lub znajomych.
- Niemal 22% Polaków zrezygnowało z urlopu poza krajem, by zostać w Polsce podczas mistrzostw.

Badacze SCORE zapowiadają, że w nadchodzących dniach zostaną opublikowane kolejne raporty w miarę, jak setki danych od kibiców na Ukrainie zostaną zebranych i wprowadzonych do bazy danych. Dzięki temu będzie można porównać i zestawić dane o konsumpcji kibiców przyjezdnich w Polsce i na Ukrainie, oraz porównać zachowania konsumpcyjne na EURO 2008 i 2012.

Projekt EURO 2012 SCORE otrzymał wsparcie organizacji pozarządowej Pomorskie Stowarzyszenie Wspólna Europa z siedzibą w Gdańsku.

MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE

Monitoring internetowych informacji na temat miasta Gdańska zwykle generuje od 3 do 7 tys. informacji miesięcznie (serwisy informacyjne, blogi, serwisy społecznościowe). Informacje te weryfikowane są pod względem trafności oraz określany jest ich wydźwięk: negatywny, neutralny bądź pozytywny

W czerwcu nastąpił ogromny wzrost publikacji we wszystkich językach świata. Wzrost ten w porównaniu z czerwcem 2011 wyniósł 1000 % (10x).

Aż 99% publikowanych treści miało charakter pozytywny bądź neutralny.

Analizując publikowane treści wiemy, że większość z kibiców przebywających w Gdańsku była bardzo zadowolona z pobytu w mieście w trakcie Euro 2012. Zaledwie kilka wypowiedzi dotyczyło niezadowolenia z usług noclegowych czy gastronomicznych. Goście w publikowanych przez siebie statusach czy artykułach wysoko oceniali zarówno piękno miasta, gościnność i życzliwość mieszkańców jak i oferowane usługi transportowe.

Goście zagraniczni docenili też pracę Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy i wolontariuszy (wśród wzmianek o mieście i UEFA Euro 2012 w Gdańsku nie stwierdzono negatywnych opinii na temat wolontariuszy lub pracy lotniska, za to znaleziono kilkadziesiąt pochwał).

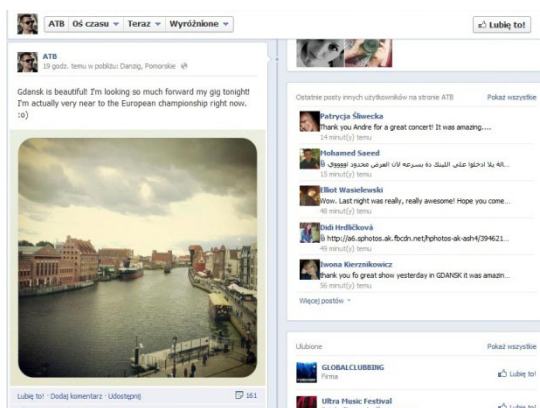
Mecze, oraz organizowane imprezy zaowocowały publikacją kilkudziesięciu tysięcy zdjęć. Na Youtube pojawiło się też ponad 2 tys. filmów relacjonujących UEFA Euro 2012 w Gdańsku, na blogach zamieszczono setki relacji oraz tysiące na różnych portalach (opisy zarówno samych rozgrywek jak i atmosfery i otoczenia miasta). Znaleziono w Internecie informacje publikowane były w ponad 30 językach, przy czym najpopularniejsze języki publikacji to: angielski, hiszpański, włoski, portugalski. Niektóre z publikowanych filmów w ciągu kilku dni miały kilkaset tysięcy odsłon.

Codziennie ukazywało się takich wzmianek od kilkuset do ponad 3 tysięcy, czyli tyle ile zwykle ukazuje się w ciągu 2 do 4 tygodni (zależnie od okresu)! Rekordowym informacyjnie dniem był 14 czerwca, kiedy na gdańskiej Arenie zmierzyły się drużyny Hiszpanii i Irlandii.

Polscy użytkownicy mediów społecznościowych najczęściej utrwalali wydarzenia w Strefie Kibica oraz zabawę na Głównym Mieście, w której uczestniczył różnobarwny tłum kibiców z całego świata. Goście zagraniczni najczęściej publikowali zdjęcia zabytków, Areny Gdańsk oraz relacjonowali przebieg meczów i koncertów w Strefie Kibica. Turyści uwiecznili i pokazali nie tylko miejsca w których nocowali, jedli i spędzali czas, ale także gdańskie tramwaje oraz składy SKM.

Niektórzy autorzy publikujący swoje wrażenia mają wyjątkowo liczną rzeszę czytelników, np. piłkarz niemiecki Ozil (5,6 mln fanów na Facebook) czy Shakira, która ma ponad 50 mln fanów.

Szacujemy, że po przez media społecznościowe informacje o mieście Gdańsku i organizowanym tu Euro dotarły do kilkuset milionów osób w różnym wieku na całym świecie.

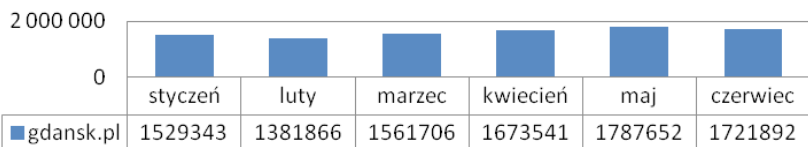


STRONA INTERNETOWA GDANSK.PL

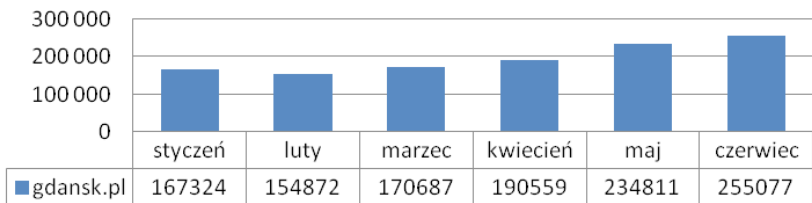
Urząd Miejski w Gdańsku uruchomił nową specjalną wersję strony internetowej przygotowanej na potrzeby obsługi Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012™. Serwis wchodzący w skład portalu gdansk.pl został przygotowany w sześciu wersjach językowych (polski, angielski, niemiecki, hiszpański, włoski, chorwacki). Zostało w nim opublikowanych 499 artykułów oraz 1122 aktualizacji. Uruchomiona została wyszukiwarka obiektów noclegowych, gastronomicznych oraz atrakcji turystycznych.

Statystyki oglądalności portalu gdansk.pl

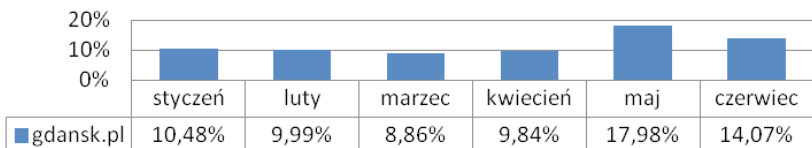
gdansk.pl - liczba odsłon miesięcznie w 2012r.



gdansk.pl - liczba użytkowników w 2012r.



gdansk.pl - odwiedziny z zagranicy w % w 2012r.



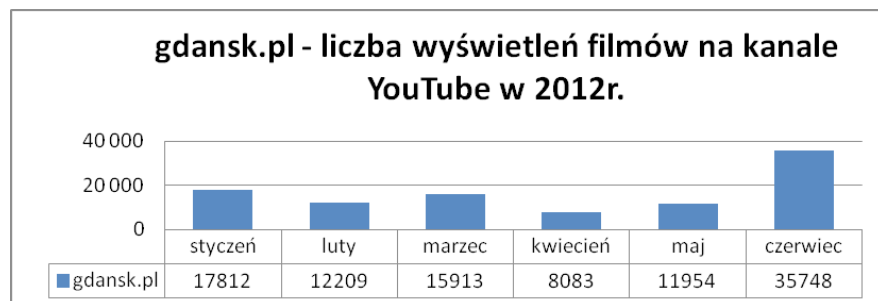
Procentowe zestawienie odwiedzin portalu gdansk.pl z podziałem na kraje w okresie marzec-czerwiec 2012r.

Niemcy	Europa	19,53%
Stany Zjednoczone	Ameryka Północna	12,59%
Wielka Brytania	Europa	10,09%
Włochy	Europa	9,23%
Hiszpania	Europa	9,08%
Irlandia	Europa	7,01%
Federacja Rosyjska	Europa/Azja	3,16%
Holandia	Europa	3,10%
Szwecja	Europa	2,91%
Francja	Europa	2,75%
Norwegia	Europa	2,74%
Finlandia	Europa	1,81%
Austria	Europa	1,29%
Belgia	Europa	1,24%
Ukraina	Europa	1,20%
Czechy	Europa	1,18%
Dania	Europa	1,17%
Kanada	Ameryka Północna	1,16%

W Lutym 2009 roku uruchomiony został kanał gdanskpl na platformie YouTube. Do 26 czerwca 2012 roku publikowane materiały zostały wyświetlone 559 937 razy, w tym w 2012 r. było to 104 901 wyświetleń.

W czerwcu 2012 materiały filmowe na kanale gdansk.pl zostały obejrzone 35 748 razy.

Podczas odbywających się Mistrzostw Europy UEFA Euro 2012TM Referat Multi-medialny Urzędu Miejskiego zrealizował i opublikował 22 relacje filmowe.



Serwis zdjęciowy FTP

W portalu gdansk.pl powstał też serwis FTP dla dziennikarzy, w którym umieszczono 62 relacji fotograficzne zawierających 871 zdjęć, w tym zdjęcia ze wszystkich meczy rozegranych na stadionie w Gdańsku oraz z meczu otwarcia Euro2012 w Warszawie.

Serwis FTP został odwiedzony 1 035 razy. Korzystały z niego na bieżąco polskie i zagraniczne media.

Kamery on-line

W portalu gdansk.pl uruchomione zostały trzy kamery on-line, w których można zobaczyć na żywo obraz z Głównego Miasta oraz plaży w Brzeźnie. W czasie trwania Mistrzostw Europy UEFA Euro 2012TM, na żywo były transmitowane wydarzenia z ulicy Długiej i Długiego Targu.

Statystyki kamer, w ciągu 14 dni czerwca (12-25 czerwca)

Kamera w Brzeźnie	– 17 163 wizyty
Kamera 1 na Ratuszu Głównego Miasta	– 12 954 wizyt
Kamera 2 na Ratuszu Głównego Miasta	– 12 049 wizyt

Seminaria i spotkania

Stowarzyszenia Klub Inżynierii Ruchu

Lp.	Data	Miejsce	Nr Biulet	
1	12–15.09.1989	Łódź		Założenie Klubu – Zjazd Drogowców Miejskich
2	27.11.1989	Warszawa	1	
3	08.01.1990	Warszawa	2	
4	06.04.1990	Lublin	3	
5	16.05.1990	Warszawa	4	
6	20–21.06.1990	Bielsko – Biała	5	
7	11–12.10.1990	Szczecin	6	
8	15–16.11.1990	Toruń – Kurzętnik	7	
9	14.03.1991	Warszawa		
10	25–26.04.1991	Gdańsk	8	
11	13–14.06.1991	Płock	9	Zjazd Drogowców Miejskich
12	03–05.09.1991	Łomża	10	Seminarium KLIR
13	21.11.1991	Warszawa	11	Puszcza Kampinoska
14	20–21.02.1992	Jelenia Góra – Szklarska Poręba	12	Seminarium KLIR
15	25–27.06.1992	Bełchatów	13	Seminarium KLIR
16	10–12.09.1992	Olsztyn	14	Seminarium KLIR
17	10–12.12.1992	Warszawa	15	Seminarium KLIR
18	15–17.04.1993	Poznań – Kiekrz	16	Seminarium KLIR – Walne Zebranie Statutowe
19	26.06.1993	Warszawa	17	Seminarium KLIR
20	09–11.09.1993	Rzeszów		Zjazd Drogowców Miejskich
21	14–16.10.1993	Gdańsk – Sobieszewo	18	Seminarium KLIR
22	27–29.04.1994	Gorzów Wlkp. – Rogi	19	Seminarium KLIR
23	26–28.05.1994	Warszawa – Rynia	20	Seminarium KLIR – Walne Zebranie
24	07–09.09.1994	Tarnów – Janowice	21	Seminarium KLIR
25	12–15.10.1994	Opole – Pokrzywna	22	Seminarium KLIR
26	22–25.02.1995	Białystok – Supraśl	23	Seminarium KLIR
27	11–13.05.1995	Leszno – Rokosowo	24	Seminarium KLIR
28	24.06– 2.07.1995	Szwecja – Norwegia		Wyjazd Statoi
29	06–08.09.1995	Wrocław		Zjazd Drogowców Miejskich
30	08–10.09.1995	Karpacz		<i>Samotnia I – Spotkanie koleżeńskie</i>
31	16–24.09.1995	Dania		EPOKE
32	09–11.11.1995	Warszawa – Zalesie	25	Seminarium KLIR – Walne Zebranie

33	20–23.03.1996	Bielsko-Biała – Jaworze	26	Seminarium KLIR
34	29.05– 1.06.1996	Olsztyn – St. Jabłonki	27	Seminarium KLIR
35	06–08.09.1996	Karpacz		<i>Samotnia II – Spotkanie koleżeńskie</i>
36	11–14.09.1996	Gdańsk – Sobieszewo	28	Seminarium KLIR
37	06–09.11.1996	Lublin – Kazimierz Dln.	29	Seminarium KLIR
38	14–17.05.1997	Kielce – Św. Krzyż	30	Seminarium KLIR
39	10–13.09.1997	Suwałki – Augustów	31	Seminarium KLIR
40	24–26.09.1997	Lublin		Zjazd Drogowców Miejskich
41	19–22.11.1997	Sieradz – Burzenin	32	Seminarium KLIR
42	09–14.03.1998	Holandia – Amsterdam		Intertraffic ' 1998
43	18–22.03.98	Gdańsk – Sobieszewo	33	Seminarium KLIR
44	03–06.06.1998	Inowrocław – Przyjezierze	34	Seminarium KLIR – Walne Zebranie – Wyborcze
45	04–06.09.1998	Karpacz		<i>Samotnia III – Spotkanie koleżeńskie</i>
46	10–12.12.1998	Lublin	35	Kazimierz Dolny
47	10–13.03.1999	Bielsko-Biała	36	Bystra
48	19–22.05.1999	Poznań – Zaniemyśl	37	Seminarium KLIR – Walne Zebranie
49	09–11.09.1999	Rybnik	38	Seminarium KLIR Rudy
50	05–07.11.1999	Karpacz		<i>Samotnia IV – Spotkanie koleżeńskie</i>
51	23–26.02.2000	Janowice	39	Seminarium WIMED
52	09–16.04.2000	Niemcy, Holandia, Belgia, Luksemburg		Intertraffic ' 2000
53	10.05.2000	Kielce		I Spotkanie targowe – Autostrada
54	14–17.06.2000	Bydgoszcz	40	Seminaium KLI Klonowo k/Koronowa
55	06–09.10.2000	Raciechowice	41	Seminarium KLIR Dobczyce
56	03–05.11.2000	Karpacz		<i>Samotnia V – Spotkanie koleżeńskie</i>
57	28.02– 3.03.2001	Tatry	42	Seminarium KLIR Polana Zgorzelisko
58	09.05.2001	Kielce – Borków		II Spotkanie targowe – Autostrada
59	06–09.06.2001	Wrocław – Oborniki Śl.	43	Seminarium KLIR – Walne Zebranie
60	10.10.2001	Warszawa	Spec	Seminarium KLIR na R & T 2001
61	05–07.10.2001	Karpacz		<i>Samotnia VI – Spotkanie koleżeńskie</i>
62	20–23.02.2002	Pokrzywna	44	Seminarium KLIR Pokrzywna
63	03–06.04.2002	Gdańsk–Gdynia–Słupsk	45	Seminarium KLIR Jurata
64	13–21.04.2002	Amsterdam – Paryż		Intertraffic 2002
65	08.05.2002	Kielce – Borków		III Spotkanie targowe – Autostrada
66	04–06.07.2002	Dychów k/Zielonej Góry	46	Seminarium KLIR
67	27–29.09.2002	Karpacz		<i>Samotnia VII – Spotkanie koleżeńskie</i>
68	09.10.2002	Warszawa	Spec	Seminarium KLIR na R & T 2002
69	13–16.11.2002	Koronowo – Nowy Jasiniec	47	Seminarium KLIR Walne Zebranie – Wyborcze

70	26.02– 01.03.2003	Bielsko – Biała	48	Seminarium KLIR
71	07.05.2003	Kielce – Borków		IV Spotkanie targowe – Autostrada
72	04–07.06.2003	Kielce	49	Seminarium KLIR Św. Krzyż
73	18–21.09.2003	Karpacz		<i>Samotnia VIII – Spotkanie koleżeńskie</i>
74	08.10.2003	Warszawa	spec	Seminarium KLIR i IBDiM – R&T 2003
75	26–29.11.2003	Częstochowa	50	Seminarium KLIR Złoty Potok
76	04–05.03.2004	Tatry	51	Seminarium – Polana Zgorzelisko
77	12.05.2004	Kielce – Ciekoty		V Spotkanie targowe – Autostrada
78	16–17.06.2004	Szczecin	52	Seminarium KLIR
79	09–12.09.2004	Karpacz	Jacek	<i>Samotnia IX – Spotkanie koleżeńskie</i>
80	24–27.11.2004	Dymaczewo k/P-nia	53	Seminarium – Walne Zebranie
81	16–18.03.2005	Tatry	54	Seminarium – Polana Zgorzelisko
82	11.05.2005	Kielce – Tokarnia		VI Spotkanie targowe – Autostrada
83	9–11.06.2005	Toruń	55	Seminarium KLIR
84	08–11.09.2005	Karpacz		<i>Samotnia X – Spotkanie koleżeńskie</i>
85	24–25.11.2005	Aleksandrów Łódzki	56	Seminarium – Walne Zebranie
86	23–25.03.2006	Tatry	57	Seminarium – Polana Zgorzelisko
87	17.05.2006	Kielce – Tokarnia		VII Spotkanie targowe – Autostrada
88	22–24.06.2006	Dychów k/Zielonej Góry	58	Seminarium KLIR
89	14–17.09.2006	Karpacz		<i>Samotnia XI – Spotkanie koleżeńskie</i>
90	19–21.10.2006	Sząbruk k/Olsztyna	59	Seminarium – Walne Zebranie – Wyborcze
91	14–17.03.2007	Bielsko - Biała	60	Seminarium KLIR
92	16.05.2007	Kielce – Borków		VIII Spotkanie targowe – Autostrada
93	20–23.06.2007	Przyjezierze	61	Seminarium KLIR
94	13–16.09.2007	Karpacz		<i>Samotnia XII – Spotkanie koleżeńskie</i>
95	03–06.10.2007	Kielce – Św. Krzyż	62	Seminarium – Walne Zebranie
96	27.02– 01.03.2008	Sząbruk k/Olsztyna	63	Seminarium KLIR
97	31.03– 06.04.2008	Amsterdam – Rzym		Intertraffic'2008
98	14.05.2008	Kielce – Borków		IX Spotkanie targowe – Autostrada
99	11–14.06.2008	Kaszuby – Ostrzyca	64	Seminarium KLIR
100	11–14.09.2008	Karpacz		<i>Samotnia XIII – Spotkanie koleżeńskie</i>
101	05–08.11.2008	Bochnia – Tuchów – Raciechowice	65	Seminarium KLIR Walne Zebranie
102	04–07.03.2009	Tatry	66	Seminarium KLIR – Polana Zgorzelisko
103	12.05.2009	Kielce		X Spotkanie targowe – Autostrada
104	17–20.06.2009	Poznań – Kiekrz	67 +spec.	Seminarium KLIR Walne Zebranie
105	5–8.09.2009	Karpacz		<i>Samotnia XIV – Spotkanie koleżeńskie</i>
106	4–7.11.2009	Rzeszów – Lwów	68	Seminarium KLIR

107	23–26.03.2010	Amsterdam – Madryt		Intertraffic ' 2010
108	14–17.04.2010	Puławy	69	Seminarium KLIR
109	11.05.2010	Kielce		XI Spotkanie targowe – Autostrada
110	23–26.06.2010	Rybnik	70	Seminarium KLIR
111	18–21.09.2010	Karpacz		<i>Samotnia XV – Spotkanie koleżeńskie</i>
112	20–23.10.2010	Częstochowa	71	Seminarium – Walne Zebranie – Wyborcze
113	12–15.01.2011	Tatry	72	Seminarium KLIR – Polana Zgorzelisko
114	10.05.2011	Kielce		XII Spotkanie Targowe
115	06.2011	Białystok	73	Seminarium KLIR
116	01–04.10.2011	Karpacz		<i>Samotnia XVI – Spotkanie koleżeńskie</i>
117	07–10–03.2012	Olsztyn	74	Seminarium KLIR
118	08.05.2012	Kielce		XIII Spotkanie Targowe
119	13-16.06.2012	Kielce Seminarium	75	Seminarium KLIR Walne Zebranie
120	6-9.10.2012	Karpacz		<i>Samotnia XVII– Spotkanie koleżeńskie</i>
121	7-10.11.2012	Trójmiasto (Straszyn)	76	Seminarium KLIR Walne Zebranie
122	21.05.2013	Kielce		XIV Spotkanie Targowe
123	2013	Rybnik	77	Seminarium KLIR
124	06.2013	Poznań	78	Seminarium KLIR
125	2013	Bielsko Biała	79	Seminarium KLIR Walne Zebranie

Oprac. 7.11.2012r. TB



Gdańsk



Gdynia



Gdańsk

