



STOWARZYSZENIE

www.klir.pl

t.borowski@onet.pl

KLUB INŻYNIERII RUCHU

Biuro Zarządu - ul. Leśna 40
62-081 Przeźmierowo k/Poznania
skr. poczt. nr 20 - tel./fax 061-814 25 25

INFORMACJA

NR **63**

Olsztyn – Jezioro Wulpińskie • luty 2008



Spacer po Ostródzie

Zacznijmy przechadzkę po tym urokliwym mieście od nabrzeża Jeziora Drwęckiego – niektórych z pewnością skusi bogata oferta kulinarna i trunkowa zlokalizowanych tam restauracji, barów, knajp i knajpeczek, ale naprawdę warto poszukać i innych atrakcji. W samym centrum Ostródy – niemal u drzwi ratusza, rozpościera się przepiękny widok na ogromne jezioro – Jezioro Drwęckie (pow. 870 ha, głębokość: maks.- 22,3 m; śr. – 5,7 m, wyspa o pow. 11 ha). Wprost z ulicy można wejść na drewniane moło i bulwar i podziwiać rozpościerającą się przed naszymi oczami panoramę – widok zaiste jak z obrazka – kto raz usiadnie na ławeczce i zapatrzy się w wody jeziora zmarszczone muśnięciem skrzydeł kormorana, będzie wracał tu już zawsze. Ławeczek zaś na moło dostatek, gdyż pod względem powierzchni jest ono największym tego typu obiektem w Polsce.

Zamek – muzeum – z moło, tuż obok zabytkowego budynku poczty, przejść można do ostródzkiego zamku. Historia tej imponującej budowli liczy sobie przeszło 650 lat. Wielokrotnie burzony i palony, swój obecny kształt zawdzięcza odbudowie rozpoczętej w 1974 r, wciąż zresztą jeszcze kontynuowanej – ostatnio dziedziniec zamkowy wzbogacił się o drewniane krużganki (więcej o zamku w rozdziale historycznym). W zamku można zwiedzić przede wszystkim galerię oraz sale wystawowe muzeum. Znajduje się tu m.in. obraz autorstwa Marie-Nicolasa Ponce-Camusa „Napoleon użycza łask mieszkańcom Ostródy”, list Napoleona oraz medal „Napoleon w Ostródzie”. Cesarz Napoleon Bonaparte, przebywając tutaj w czasie kampanii 1806-1807 r., rządził z ostródzkiego Zamku Europą!



Z zamku blisko już na Plac Tysiąclecia Państwa Polskiego – kiedyś wyróżniającego się piękną architekturą rozmieszczoną na planie trójkąta, która uległa całkowitemu zniszczeniu podczas II wojny światowej. Na Placu Tysiąclecia napotkamy jedną z trzech ostródzkich fontann – fontannę Trzech Cesarzy z 1907 r. Granitowy pomnik poświęcony był trzem cesarzom Niemiec, którzy w 1888 roku rządili państwem niemieckim: Wilhelmowi I, Fryderykowi III i Wilhelmowi III. W latach sześćdziesiątych XX wieku granitowy obelisk zdemontowano. W miejsce kilkutonowej iglicy wstawiono betonową rzeźbę Trzech Syren. 1 maja 2004 r. – w dniu wejścia Polski do Unii Europejskiej – przywrócony został pierwotny wygląd fontanny. Od tego momentu nosi ona nazwę Pomnika Jedności Europejskiej, a zamiast wizerunku trzech cesarzy widnieją na niej herby Ostródy, Osterode am Harz (miasta partnerskiego Ostródy) oraz Unii Europejskiej.

Na Placu Tysiąclecia zlokalizowana jest także informacja turystyczna. Na drugim końcu placu miłośnicy zabytków koniecznie powinni zajrzeć do czternastowiecznego kościoła pw. Św. Dominika Savio (więcej o kościele w rozdziale historycznym), w pobliżu którego znajdują się zachowane fragmenty murów obronnych.

Z Placu Tysiąclecia blisko już do Polskiej Górki – najstarszego cmentarza Ostródy, pochodzącego z XVIII wieku. Niektóre zachowane nagrobki pochodzą z XIX wieku. Wśród szczególnie wartościowych można zobaczyć macewy żydowskie, nagrobek masoński, pomnik ostródzkiego pastora Gustawa Gizewiusza oraz bramę cmentarną z 1834 roku.

Spacerując dalej podziwiamy zachowane w Ostródzie zespoły zabytkowych kamienic, zlokalizowanych m.in. przy ulicach: Mickiewicza, Sienkiewicza, Jana Pawła II, Czarnieckiego, Słowackiego, 11-go Listopada, Armii Krajowej.

Idąc ulicą Sienkiewicza nie możemy ominąć punktu widokowego, który mieści się na wieży Kościoła Ewangelickiego przy ul. Sienkiewicza 22. Rozciąga się stamtąd przepiękny widok na całą Ostródę. W drodze na wieżę trzeba pokonać 105 stopni schodów i można podziwiać mechanizm do tej pory sprawnego zegara oraz trzy wielkie dzwony, z których największy ma średnicę 148 cm. Warto wiedzieć, że z wieży kościoła odgrywany jest hejnał miasta Ostródy.

Jeżeli po pokonaniu drogi do ulicy Sienkiewicza ktoś poczuł się zmęczony, odpoczynek i wspaniałą rozrywkę znajdzie w nowo powstałym Ostródzkim Centrum Rekreacji „Perła” – z nowoczesnym basenem pływackim z 6 torami, o wymiarach 25 m x 12,5 m i rekreacyjnym o powierzchni 57mkw, jacuzzi, sauną i „grzybkiem” – ulubionym miejscem zabaw najmłodszych. W kompleksie jest też kręgielnia oraz sieć punktów usługowo-handlowych. Z „Perły” blisko już do nowego starego miasta – pasażu handlowego, stylizowanego na zabytkowe kamieniczki, dzięki czemu ten nowoczesny obiekt doskonale wpisuje się w starą zabudowę miasta. Obładowani zakupami odpoczniemy obok pasażu w parku przy





fontannie, której architektura, układ wodny oraz układ oświetlenia są unikalne, zaprojektowane specjalnie dla Ostródy. Przepięknie podświetlona czterema białymi lampami umieszczonymi w fosie, trójbarwnym czerwono-biało-niebieskim promieniem, białym reflektorem skierowanym na gejzer, stanowi obecnie jedno z najpiękniejszych i najczęściej odwiedzanych miejsc w Ostródzie.

Jak przystało na Letnią Stolicę Warmii i Mazur oraz Ulubioną Miejscowość Wypoczynkową (tytuły wielokrotnie uzyskiwane przez Ostródę w plebiscytach prasowych), nasze miasto szczyci się piękną plażą. Miejska plaża nad Jeziorem Sajmino jest najczęściej odwiedzanym miejscem w sezonie letnim. Przy odrestaurowanych pomostach zainstalowano zjeżdżalnie, cieszące się ogromną popularnością wśród najmłodszych amatorów kąpiei. Dla nieco starszych przygotowano boiska do siatkówki, na których odbywają się regularne turnieje z nagrodami. Latem rozgrywane są w Ostródzie Otwarte Grand Prix Siatkówki Plażowej, można więc spróbować swoich sił w tym sporcie.

Nasz wielce zacny kolega klubowy
Wiesław BARTOSZEWICKI

obchodzi w tym roku swoje

75 urodziny !!!



Jubileusz ten domaga się, oprócz serdecznych życzeń osiągnięcia co najmniej 100 lat w zdrowiu przy wszelakiej pomyślności, pochylenia czoła przed niezwykle pracowitością Naszego magistra inżyniera budownictwa drogowego w dziedzinie dróg i lotnisk - gdyż jego staż (nadal trwającej) pracy w projektowaniu dróg to

55 lat !!!



Nasz Kolega jest drogowcem „z krwi i kości” – najpierw w 1952 roku ukończył Technikum Drogowe Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego w Poznaniu, a następnie w 1965 roku został absolwentem Wydziału Komunikacji Politechniki Warszawskiej w Warszawie.

Wiesław przez 37 lat pracował w Centralnym Biurze Projektowo-Badawczym Dróg i Mostów TRANSPROJEKT w Warszawie – a zaczynał jako asystent projektanta w Pracowni Drogowej. Już w 1952 roku wykonywał wszystkie prace związane z projektowaniem dróg, począwszy od pomiarów geodezyjnych aż po wykonywanie projektów technicznych.

Jako starszy asystent projektanta w Pracowni Lotnisk, samodzielnie wykonywał projekty dróg i placów na lotniskach a w Pracowni Badań Studiów Sieci Drogowej badał ruch drogowy i je-

go rozwój. Opracowywał studialnie: modernizację rozbudowy ciągów tras drogowych oraz budowy autostrad na terenie całego kraju, studia układów drogowych w określonych obszarach (przemysłowych lub w rejonie projektowanych zbiorników wodnych), układów drogowych w miastach lub zespołach miast, sieci drogowych w województwach.

W drugiej połowie lat 60-tych już jako projektant i starszy projektant, w Pracowni Badań Studiów Sieci Drogowej kontynuował prace studialne a w latach 70-tych i 80-tych kierował Zespołem Terenowym tej Pracowni w Poznaniu.

Kierowany przez Niego Zespół wykonywał studia ciągów drogowych, w tym również autostrad. Warto tu wyliczyć takie przedsięwzięcia jak: koncepcja wybudowanej autostrady Poznań – Września – Konin, studium T-E autostrady Poznań – Świecko, studium autostrady Poznań – Wrocław, studia T-E dróg ekspresowych: S-5 Poznań – Bydgoszcz – Świecie, i S-6 Szczecin – Koszalin – Gdynia.

Na początku lat 90-tych kierował pracami Zespołu Inżynierii Komunikacyjnej w Poznańskim Biurze Projektów dróg i Mostów TRANSPROJEKT kontynuując prace w dziedzinie studiów techniczno – ekonomicznych i studiów ruchowych wielu ciągów i węzłów drogowych o znaczeniu międzyregionalnym (np. Poznański Węzeł Drogowy). Później podjął działalność gospodarczą jako wspólnik i projektant w Pracowni Inżynierii Komunikacyjnej s.c. w Poznaniu – gdzie, pomimo emerytury, ofiarnie pracuje do dziś.

Od 1993 roku pozostaje aktywnym sympatykiem KLIR-u, a od 5-ciu lat jest, równie aktywnym, Członkiem Naszego Stowarzyszenia – o czym chyba nikogo z Nas przekonywać nie trzeba,

Żyj nam Wiesiu 100 lat.

KLIR-owcy

Olsztyn – Centrum Sterowania Ruchem

1. Wprowadzenie

Na wstępie chciałbym przekazać kilka informacji, które pomogą osobom nie znającym Olsztyna ocenić skalę problemu.

Olsztyn liczy 180.000 mieszkańców, żyjących na powierzchni 88 km². Pod względem fizjograficznym jesteśmy miastem nietypowym w skali całego kraju. W granicach administracyjnych Olsztyna znajduje się 11 jezior, których powierzchnia stanowi 9,9% obszaru miejskiego oraz 12 km² lasu miejskiego, co stanowi kolejne 23% powierzchni miasta.

Sieć drogowa Olsztyna liczy 321 km, z czego 269 km to drogi zaliczane do kategorii gminnych; reszta, tzn. 52 km, to drogi krajowe (DK 16, DK 51, DK 53), wojewódzkie (DW 527, DW 598) i powiatowe (1372N, 1448N, 1449N, 1464N, 1971N).

Użytkownicy olsztyńskich ulic i ciągów pieszych mają do dyspozycji 36 obiektów inżynierskich (mostów, wiaduktów, kładek dla pieszych i przejść podziemnych) oraz 70 sygnalizacji świetlnych, z których połowa to instalacje odpowiadające najnowszemu standardom technicznym (sygnalizacje akomodacyjne, acykliczne, pracujące w trybach sterowania wlotami lub sterowania strumieniami ruchu).

Nadzór nad ruchem drogowym jest wspomagany podglądem z 36 kamer cyfrowych zainstalowanych w najbardziej newralgicznych punktach sieci ulicznej.

2. Stan bezpieczeństwa ruchu w Olsztynie

Czy Olsztyn jest miastem bezpiecznym w sferze komunikacyjnej? Ewidencja pojazdów wykazuje, że w mieście zarejestrowanych jest ok. 70.000 pojazdów. Bardzo dokładne, elektroniczne pomiary ruchu pozwoliły stwierdzić, że najbardziej obciążone skrzyżowania w mieście przenoszą ponad 62.000 P/24 h, a po najbardziej obciążonych trasach przejeżdża ponad 35.000 P/24h (licząc w obu kierunkach).

Przy tak znacznych wielkościach ruchu ilość ofiar śmiertelnych w okresie ostatnich kilku lat utrzymuje się na średnim poziomie 11 osób. Daje to następujące wskaźniki:

- 5,2 ofiar śmiertelnych na 100.000 mieszkańców
- 1,3 ofiar śmiertelnych na 10.000 pojazdów
- 3 ofiary śmiertelne na 100 wypadków

Jeżeli analizujemy ilość rannych, to otrzymamy następujące wartości:

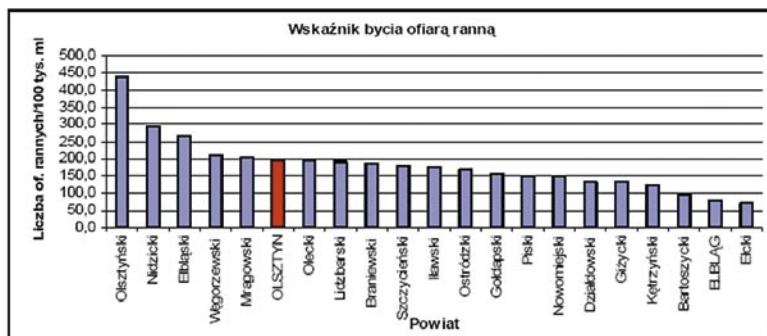
- ogółem: 335 osób (rocznie)
- w tym: 96 osób ciężko rannych (rocznie)

Niestety, niepokojącym wskaźnikiem jest stosunkowo wysoki udział w wypadkach pieszych. Piesi są uczestnikami 57% wypadków i stanowią 61% ofiar śmiertelnych.

Młodzi kierowcy są sprawcami 18% wypadków, w których śmierć ponosi 21% wszystkich ofiar.

Przyczyną 13% wypadków była nadmierna prędkość, co było przyczyną 18% wszystkich ofiar śmiertelnych.

Jeżeli zechcemy zobaczyć Olsztyn – stolicę regionu, na tle pozostałych ośrodków miejskich województwa, to dobrą ilustracją będą trzy zamieszczone poniżej wykresy:





Powyższe zestawienia pokazują, że Olsztyn, pomimo, iż jest największą aglomeracją, z największą, zarejestrowaną liczbą pojazdów i największą liczbą mieszkańców (12% ludności całego województwa), jest miastem stosunkowo bezpiecznym. Trzy ofiary śmiertelne na 100 wypadków to najlepszy wskaźnik w całym regionie. Wskaźnik ryzyka bycia ofiarą śmiertelną na poziomie 5, 2 osoby na 100.000 mieszkańców tylko nieznacznie (bo o 0.2) wyprzedza najlepszy pod tym względem Elbląg. Nieco gorzej kształtuje się wskaźnik bycia ofiarą raną, ale w tym przypadku na pierwszy plan wysuwają się takie czynniki jak wielkość aglomeracji, ilość pojazdów oraz wielkości potoków ruchu.

Po uwzględnieniu średniorocznej ilości wypadków oraz, również średniorocznej, ilości ca 3.000 kolizji konstatujemy, iż zdarzenia drogowe kosztują miasto nie mniej niż 180 mln zł rocznie. Jest to kwota porównywalna z 1/3 całorocznego budżetu Olsztyna. Suma ogromna, wskazująca jak wielki uszczerbek w naszych zasobach finansowych czynią zdarzenia drogowe.

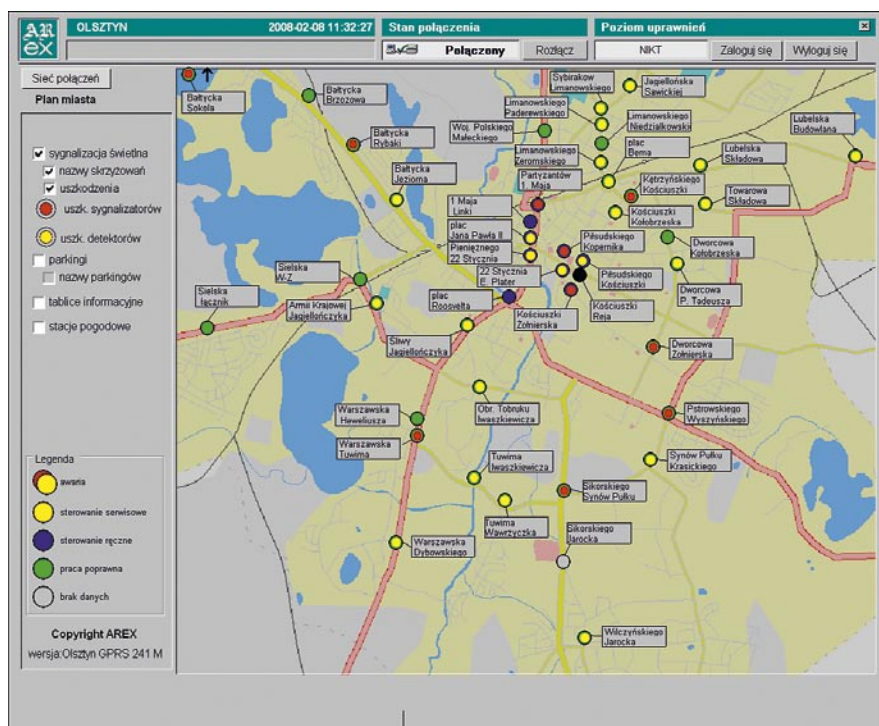
Wielkość strat finansowych spowodowanych zdarzeniami drogowymi wskazuje również jak bardzo opłacalne są wszelkie inwestycje, których efektem jest poprawa stanu bezpieczeństwa ruchu.

3. Centrum Sterowania ruchem

Miejski Zarząd Dróg, Mostów i Zieleni w Olsztynie rozpoczął modernizację systemu sterowania ruchem w 2000 roku. Modernizacja była wieloetapowa, rozłożona w czasie, przede wszystkim, z uwagi na konieczność dostosowania zamierzeń inwestycyjnych do planów budżetowych miasta. Ale przeciąganie w czasie miało także swoją dobrą stronę – otóż mogliśmy korygować kolejne

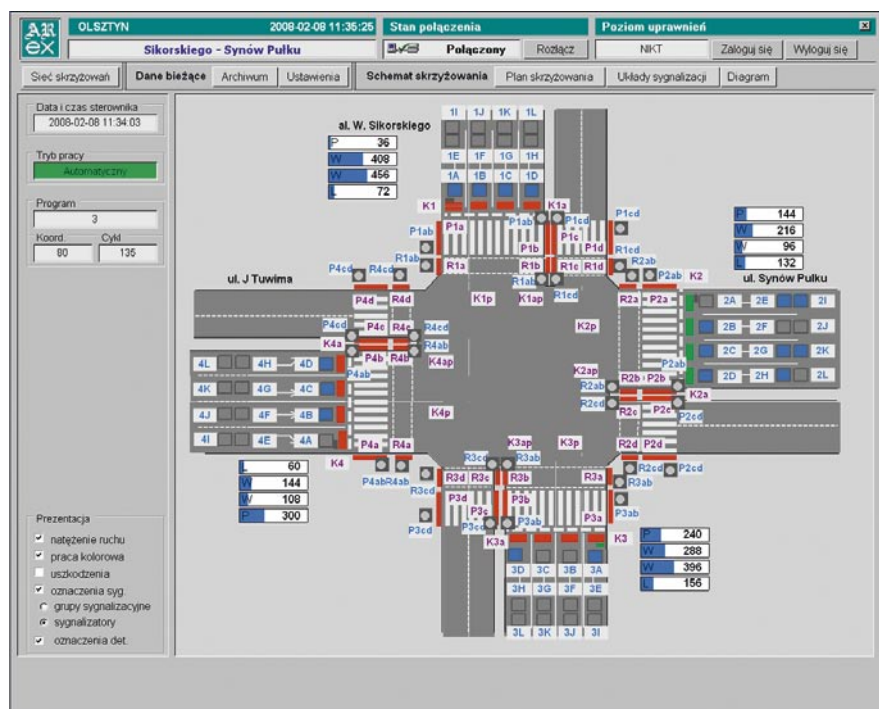
kroki inwestycyjne o parametr postępu technologicznego. A chyba niewielu chciałoby zaprzeczać tezie, że w inżynierii ruchu postęp technologiczny to komponent kluczowy.

W pierwszym etapie wytypowane sygnalizacje świetlne (zlokalizowane na najbardziej newralgicznych skrzyżowaniach) wyposażone zostały w nowoczesne sterowniki oraz układy detekcyjne, co pozwoliło zastąpić nieefektywne systemy sterowania stałoczasowego na sterowanie w pełni akomodacyjne (zwane również adaptacyjnym). Nadzór nad siecią zmodernizowanych sygnalizacji realizował (i realizuje do dzisiaj) program WIZAR gdańskiej firmy ARES.



WIZAR jest rozbudowaną aplikacją pozwalającą na uzyskiwanie bardzo wielu informacji o warunkach ruchu na skrzyżowaniach, np.: aktualny (w trybie czasu rzeczywistego) stan sygnalizacji, wielkości potoków ruchu na poszczególnych pasach, udział procentowy wybranych typów pojazdów, prędkości pojazdów, informacje pogodowe.

Bardzo ważnym składnikiem aplikacji jest rejestracja awarii i natychmiastowe powiadomianie konserwatorów sieci sygnalizacyjnej o nieprawidłowościach za pomocą komunikatów SMS-owych.



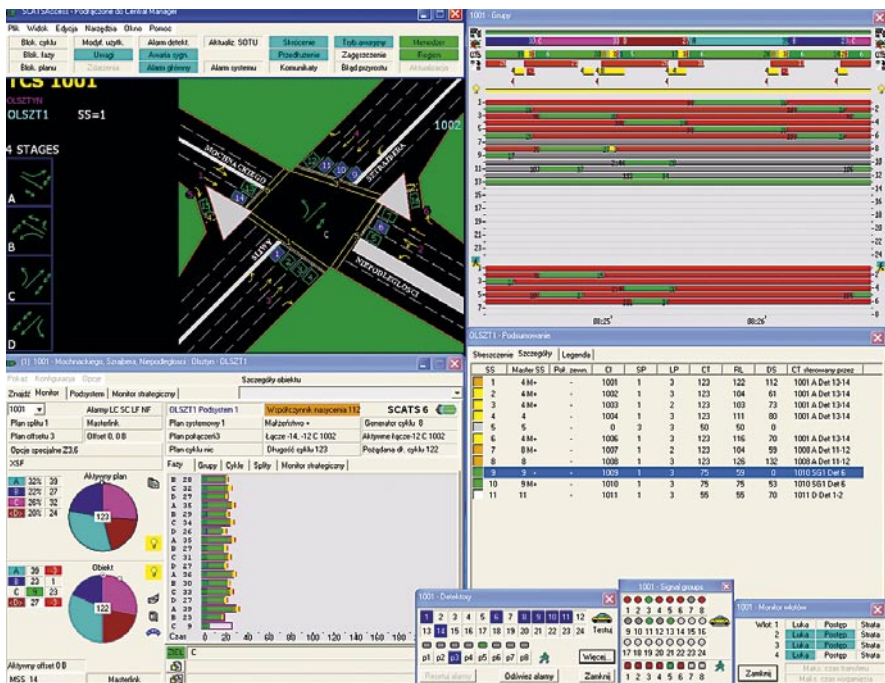
Wraz ze wzrostem nasycenia ruchem, możliwości systemu WIZAR zostały wyczerpane. Olsztyn rozpoczął poszukiwania dobrego oprogramowania do zarządzania ruchem w układzie sieciowym. Po precyzyjnym sformułowaniu naszych wymagań został ogłoszony przetarg, który wygrała australijska firma TYCO.

W październiku 2007 r. rozpoczęła się instalacja systemu dynamicznego sterowania ruchem o nazwie SCATS. Pierwszy etap objął 11 sygnalizacji zlokalizowanych w ścisłym centrum miasta. Instalację oraz kalibrowanie programu zakończono w styczniu 2008 r.

Obecnie realizowane są kolejne dwa etapy. Zakończenie ich wdrażania zaplanowano na maj 2008 r. Od maja 2008 roku system SCATS będzie zarządzał 33 sygnalizacjami w trzech odrębnych podobszarach. W perspektywie zamie-

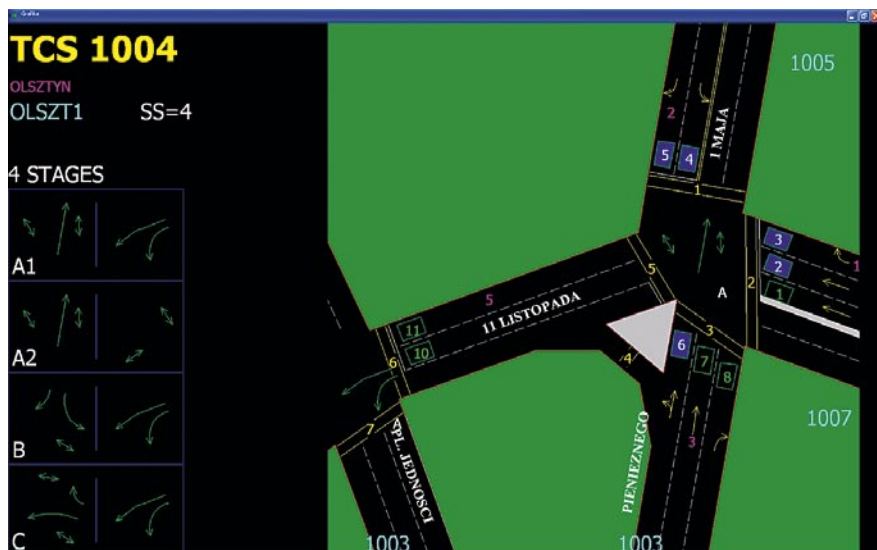
rzamy rozbudowywać system, aż do wyczerpania jego możliwości, które umowa licencyjna określiła na 64 sygnalizacje. Gdyby ta ilość okazała się niewystarczająca, firma TYCO oferuje dostarczanie kolejnych modułów pozwalających rozwijać system praktycznie bez ograniczeń ilościowych.

Pierwsza ocena efektów uzyskanych dzięki funkcjonowaniu systemu SCATS jest optymistyczna. Znacznie skróciły się czasy przejazdu przez centrum miasta. Dotychczasowe „korki” pozostały jedynie w złych wspomnieniach. System SCATS analizuje w czasie rzeczywistym warunki ruchu na poszczególnych wlotach nadzorowanych skrzyżowań i w sposób dynamiczny dostosowuje długości sygnału zielonego proporcjonalnie do zapotrzebowania. Offsety są również kształtowane dynamicznie, w zależności od długości kolejek pojazdów, które nie zdążyły opuścić skrzyżowania w poprzednim cyklu.

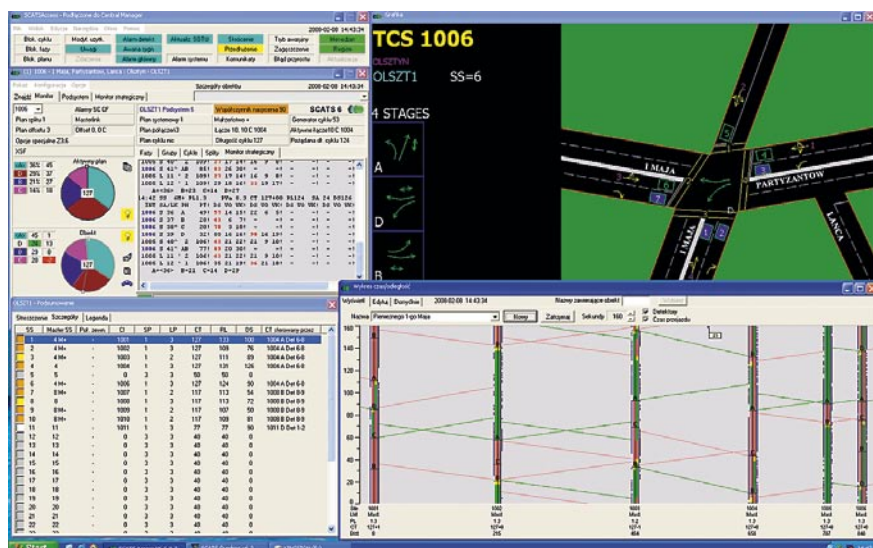


Zademonstrowany powyżej zrzut ekranowy prezentuje rozwinięty interfejs systemu SCATS. Operator, który czuwa nad prawidłową pracą sygnalizacji w obszarze, nie ma potrzeby jednorazowego uruchamiania wszystkich pokazanych na ekranie aplikacji.

Zazwyczaj korzysta się z ekranu pokazującego realizację faz ruchu:



Uzupełnionemu o tzw. splity, wykres koordynacji na wybranym ciągu oraz tabelaryczny wykaz podstawowych wielkości decydujących o warunkach ruchu:



Badanie efektywności systemu prowadzone jest w sposób maksymalnie obiektywny, poprzez porównanie czasów przejazdu na ustalonych trasach obszaru (najbardziej dotychczas zatłoczonych) objętego sterowaniem dynamicznym; w kilku przedziałach czasowych (szczyt poranny i popołudniowy, międzyszczyt, późne popołudnie, dni weekendowe) – w okresie przed i po instalacji systemu SCATS.

Przed instalacją systemu na pierwszych 11 skrzyżowaniach dokonano 90 przejazdów testowych nie oznakowanym samochodem osobowym rejestrując wszystkie czynności kamerą cyfrową.

Pierwsze (dotychczas zrealizowane) 40 przejazdów, dokonanych, po instalacji i skalibrowaniu systemu (na tych samych trasach i w tych samych przedziałach czasowych) wykazały, że uzyskano nawet 49%-owe skrócenie czasów przejazdu!

Wszystkie wyniki są pozytywne, chociaż nie wszędzie uzyskano efekt tak rewelacyjny. Można jednak, bez większego ryzyka, prognozować uzyskanie uśrednionej wielkości skrócenia czasów przejazdu na poziomie 20÷30%.

Orientujemy się doskonale jak kosztowne są inwestycje drogowe, szczególnie te, które trzeba realizować w obszarach silnie zurbanizowanych. Pozwolę sobie zaryzykować twierdzenie, iż w przypadku Olsztyna, uzyskanie 20÷30% poprawy przepustowości w centrum miasta mogłoby być uzyskane niezwykle uciążliwymi i długotrwałymi inwestycjami drogowymi na kwoty sięgające kilkuset milionów złotych. Efekt uzyskany dzięki wprowadzeniu dynamicznego sterowania ruchem kosztować będzie miasto **niespełna 5 mln zł!** Zaś jego wdrażanie, dla przeciętnego Kowalskiego, jest praktycznie niezauważalne!



Budowa śluzy komunikacyjnej na ul. 1go Maja



Śluza komunikacyjna po wybudowaniu

Jednym z elementów mających usprawnić komunikację zbiorową w centrum miasta był pomysł zastosowania tzw. śluzy dla miejskich autobusów. Jej działanie opiera się na wymuszaniu poprzez system detekcji sygnału zielonego przez ruszający z zatoki przystankowej autobus. Jak przy każdym wdrożeniu, innowacja budziła w pierwszym okresie po uruchomieniu pewne kontrowersje, ale po krótkim czasie stała się nieodłącznym elementem krajobrazu komunikacyjnego centrum miasta.



Takie kolejki były jeszcze niedawno „chlebem powszednim”

W roku poprzedzającym instalację systemu dynamicznego sterowania ruchem zrealizowano w Olsztynie kilka inwestycji komunikacyjnych. Mieszkańcy miasta odczuli na własnej skórze ile prawdy jest w słynnej maksymie drogowców, która mówi, że „na drogach, aby było lepiej – najpierw musi być znacznie gorzej”.



Przebudowa ul. Tadeusza Kościuszki



Przebudowa Placu Jana Pawła II



Przebudowa Alei Marszałka Józefa Piłsudskiego

A teraz trochę przekornie z racji wiosennej aury w lutym: dwie fotografie przedstawiające Plac F. D. Roosevelta w zupełnie odmiennych sceneriach.



Dla powiązania tych obrazów z zasadniczym tematem referatu dodam, że Plac Roosevelta jest – jak na razie – początkowym ogniwem sieci skrzyżowań zarządzanych systemem dynamicznego sterowania ruchem SCATS. Natykamy się na to skrzyżowanie kierując się z wlotu DK 51 (od strony Warszawy) ku centrum Olsztyna.

Obecnie możemy zagwarantować – nawet w godzinie szczytu komunikacyjnego – przejazd w pierwszym cyklu sygnalizacyjnym, pomimo, iż natężenie ruchu przekracza 3.500 P/h.

Na zakończenie kilka zdań na temat przesyłu danych. W systemie WLZAR łączność serwera ze sterownikami utrzymywana jest poprzez sieć telefonii komórkowej w trybie GPRS (pakietowego przesyłu danych). W systemie SCATS, który nie tylko nadzoruje, ale również zarządza (w czasie rzeczywistym) poszczególnymi sygnalizacjami, nie można dopuścić do – nawet sekundowych – przerw w transmisji danych. Telefonnia komórkowa nie gwarantuje, niestety, takiego komfortu przepływu danych. Musieliśmy zastosować zdecydowanie bardziej niezawodny sposób: światłowody.

Literatura:

1. „GAMBIT Olsztyński. Miejski program bezpieczeństwa ruchu drogowego”
Gdańsk, wrzesień 2006 r.
2. „Olsztyn – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”
Olsztyn 2001 r.

Problemy realizacyjne przebudowy układu komunikacyjnego Ostródy widziane oczami Inwestora.

Wstęp

Główne problemy poprawy bezpieczeństwa na drogach powiatowych.

Zanim przejdę do omawiania problemów wynikłych w trakcie realizacji zadania pod nazwą „Zmiana organizacji ruchu w rejonie I i II przejazdu PKP i ulic przyległych w mieście Ostróda”, wspomnę o ogólnych problemach, które mają istotny wpływ na rozwiązywanie problemów dotyczących poprawy bezpieczeństwa na drogach powiatowych.

Znany problem, który dotyczy wszystkich zarządców dróg powiatowych, to oczywiście brak środków finansowych na wszelkie inwestycje, zarówno na poprawę bezpieczeństwa jak i na bieżące utrzymanie dróg i ulic. Tym większy jest problem z poprawą bezpieczeństwa, ponieważ w budżecie powiatu nie ma wyodrębnionych funduszy na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Występuje też problem dotyczący istniejącego pasa drogowego, szerokość pasa drogowego nie jest zgodna z przepisami, często jest on zawężony, występuje zadrzewienie przy krawędzi jezdni, istniejąca zabudowa znacznie ogranicza możliwość zastosowania pewnych elementów poprawy ruchu drogowego. Usytuowanie sieci podziemnych w pasie drogowym, a szczególnie pod jezdnią drogi głównie w miastach jest wielką przeszkodą w przypadku przebudowy ulic, wiąże się to z wielokrotnym wzrostem kosztów inwestycji – a jednocześnie przysparza problemów na etapie projektowania i wykonawstwa.

Dużym problemem w realizacji inwestycji jest również sprzeciw społeczeństwa, ekologów. Dodatkowym utrudnieniem w trakcie realizacji zadania w małych miastach jest, potocznie mówiąc, istniejące koleżeństwo – podchodzenie do zaistniałego problemu nie na zasadzie zgodności z przepisami a dostosowania rozwiązania problemu pod potrzeby konkretnych ludzi.

Jeszcze do niedawna powiaty nie miały szansy korzystania ze środków budżetu państwa pochodzących z pożyczki Europejskiego Banku Inwestycyjne-

go na częściowe finansowanie zadań z zakresu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych na Drogach. Niemożliwe było spełnienie koniecznych warunków, aby móc złożyć wniosek. Dopiero III Edycja umożliwiła złożenie wniosku o dofinansowanie zadania.

Oczywiście, lista problemów jest bardzo długa, wśród tej list należy jeszcze wyszczególnić, krótki czas realizacji oraz brak wykonawców na rynku.

Powiat Ostródzki jest drugim z kolei pod względem ilości km w województwie warmińsko – mazurskim, ponieważ ma około 720km, dlatego niemożliwe jest zapewnienie budżetu, który pokryje wszystkie potrzeby naprawy dróg i ulic powiatowych. Od kiedy jest możliwość, występujemy o dofinansowania z różnych programów. Od 1999 do 2007 roku pozyskaliśmy środki finansowe z programów PAOW, SAPARD, ZPORR, FOGR, Fundusz Prewencyjny w kwocie 7.385.295 (łącznie z Brd).

Czas przygotowawczy do realizacji zadania

W roku 2006 został złożony wniosek o pozyskanie środków na poprawę BRD z Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych na 2 zadania, „Zmiana organizacji ruchu w rejonie I i II przejazdu PKP i ulic przyległych w mieście Ostróda” oraz „Przebudowa skrzyżowania ul Pułaskiego i Leśnej w Morągu”

Wniosek został złożony pod koniec 2006 roku, na pierwsze zadanie nie było dokumentacji technicznej, zostały przyjęte szacunkowe koszty na podstawie opracowanej koncepcji przez Pracownię Inżynierii Komunikacyjnej z Poznania, natomiast na drugie zadanie posiadaliśmy już wykonaną dokumentację techniczną i kosztorys.

Otrzymaliśmy informacje o przyznaniu dofinansowania na pierwsze zadanie w 2007 roku natomiast na drugie zadanie w 2008 roku.

Dofinansowanie z Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych na Drogach wynosi 50%, udział Powiatu Ostródzkiego 25% i udział Gminy Miejskiej Ostróda 25%.

Z początkiem roku 2007 został ogłoszony przetarg na wykonanie dokumentacji na pierwsze zadanie. Kosztorys ofertowy był wyższy niż zakładana kwota, w związku z tym na realizację zadania kwota została zmniejszona. Ofertę złożyła jedynie firma Pracownia Inżynierii Drogowej Hart z Bydgoszczy, Andrzej Hoffmann. Należy podkreślić, że było małe zainteresowanie ze strony projektantów. Przyczyna jest oczywista, bardzo krótki termin wykonania zadania.

nia, a zarazem bardzo problemowy ze względu na zasięg zadania oraz ilość sieci znajdujących się w pasie drogowym, a głównie tereny zamknięte PKP. W trakcie wykonywania projektu, właściciele sieci przedstawili koncerty życzeń dotyczące przebudowy ich sieci- chcąc wszystko wykonać, nie wystarczyłoby środków na podstawowy zakres zadania. W związku z tym musieliśmy podjąć negocjacje bezpośrednie z poszczególnymi branżami.

Gdyby nie to, że są pewne zależności między właścicielami sieci a zarządcą drogi, niemożliwe byłoby uzyskanie jakiegoś konsensusu.

Najbardziej problemowe były rozmowy z PKP, wspólnotą mieszkaniową (która postawiła warunek sprzedaży 56 m² paska gruntu na poszerzenie ulicy za 70 tys. zł) oraz właścicielem hotelu (któremu należało zlikwidować jeden wjazd stwarzający zagrożenie bezpieczeństwa).

Ze strony PKP wszystko zostało narzucone, żadnych ustępstw, nawet zakres, który ewidentnie leży w gestii PKP. Zostało wymuszone na inwestorze podpisanie porozumienia, w którym zapisy są karygodne. Nic nie można było zmienić, bo PKP stosowało szantaż, że nie uzgodnią projektu i nie wpuszczą na swoje tereny, w związku z powyższym całe zadanie nie mogłoby być zrealizowane. Na etapie porozumienia nie można było uzyskać żadnych informacji o kosztach związanych z zajęciem terenów kolejowych na czas realizacji zadania, wszystkie koszty są przerzucane na przyszłego wykonawcę, który musi w przygotowaniu oferty tak skalkulować koszty – aby pokryć koszty zajęcia terenów kolejowych.

Wszyscy są nastawieni roszczeniowo, nawet wspólnota mieszkaniowa, od której powiat chciał odkupić grunty o powierzchni 56 m² aby zmieścić dodatkowy pas, lewoskręt, za tą ilość żądali 70tys zł. Po przeanalizowaniu sytuacji, zostały zmniejszone szerokości poszczególnych pasów jezdnych do 2, 75, wspólnota została z chodnikiem będącym na ich terenie, który będzie musiała utrzymywać dalej w odpowiednim stanie.

Następny problem to wjazdy do hotelu, niefortunnie usytuowane na skrzyżowaniu ulic. Wystosowano pismo do właściciela hotelu o uzgodnienie zmian, tj. likwidację jednego znajdującego się bezpośrednio na skrzyżowaniu, drugi ma obsługiwać jako wjazd i wyjazd. Pismo całe zostało uzgodnione, w piśmie wyszczególniono wszystko tylko nie likwidację istniejącego zjazdu.

W drodze przetargu został wyłoniony Nadzór Inwestorski Przedsiębiorstwo Usługowo- Budowlane „INSPEC” z Olsztyna. Jedyne na inspektora złożono więcej niż jedną ofertę.

Należy zaznaczyć, że również nie było dużego zainteresowania firm wykonawczych, tu także przyczyną był krótki termin realizacji i oczywiście występujące wszystkie branże, łącznie z koleją. Do przetargu przystąpiła jedynie firma PUDIZ z Olsztyna, gdyby nie ta jedyna firma – inwestycja nie byłaby realizowana, ponieważ stracilibyśmy dofinansowanie, a powiatu nie byłoby stać na realizację zadania jedynie ze swoich środków.

Jednak pomimo przystąpienia firmy do przetargu, powstał następny problem, oferta była wyższa od kwoty, którą zamawiający mógł przeznaczyć na zadanie. Przedłużyło się rozstrzygnięcie przetargu do czasu, aż zamawiający przesunął środki na realizację zamówienia.

Całkowity koszt zadania według ofert przetargowych:

- projekt techniczny – 244.000 zł
- roboty budowlane – 3.555.580 zł
- nadzór inwestorski – 64.050 zł

Następne problemy występujące, związane są już z realizacją zadania.

Oczywiście należy zaznaczyć, że wielu z tych problemów nie byłoby, gdyby realizacja inwestycji była rozłożona odpowiednio w czasie, zaczynając od wykonawstwa projektu inwestycji, a następnie jej bezpośredniej realizacji.

W związku z przedłużającymi się terminami rozpoczęcia realizacji, użytkano zgodę na wydłużenie terminu realizacji zadania do 30.04.2008r.

Problemy ze względu na złe uzgodnienia:

- Firmy branżowe, kładą mały nacisk na uzgodnienia, problemem jest skupianie się na jak największym zakresie dodatkowych robót do wykonania w danej branży, natomiast uzgadniający nie patrzą, co jest niezbędne do wykonania, dopiero w trakcie wykonania wychodzą sprawy, których nie można pominąć przy danym zadaniu. Nie jest to duży problemem gdy znajduje się jedna sieć, natomiast staje się to dużym problemem gdy takie sytuacje wychodzą w każdej istniejącej sieci.
- Również zaistniała sytuacja, że na mapach do projektowania nie było naniesionego kabla energetycznego, lub odwrotna sytuacja, projektowanie nowego kabla do istniejącego, który w rzeczywistości nie istnieje.

- Oryginały uzgodnień powinny być przekazywane inwestorowi, aby uniknąć zamieszania w trakcie wykonawstwa.
- Próba wymuszania przebudowy kabli telekomunikacyjnych na koszt inwestora. Ułożone kable na nienormatywnej głębokości, w trakcie usuwania krawężnika drogowego wystąpiło zerwanie kabla. Bardzo problemowe rozmowy z telekomunikacją trwające około 2 miesiące. Nie można było ustalić stanowiska, ponieważ telekomunikacja próbowała wymóc wykonanie przebudowy istniejących kabli na koszt inwestora.

Na pewno by nie było takiego problemu, gdyby przy projektowaniu wyszła na jaw sytuacja o nienormatywnym usytuowaniu kabli. W trakcie trwających rozmów zaobserwowano niekompetencję osób dokonujących uzgodnień (cyt. Przedstawiciela telekomunikacji: „osoby dokonujące uzgodnień nie muszą się na niczym znać, w telekomunikacji pracują poeci”).

Wielu drażliwych sytuacji można było uniknąć na etapie projektowania gdyby zostały rozwiązane pewne sprawy typu: odszukanie właścicieli szafek, urządzeń i dokonanie szczegółowych uzgodnień, i to uzgodnień ze wszystkimi właścicielami przyległych gruntów, na których terenach zachodziła konieczność wejścia z robotami np.: brak rozwiązania przeniesienia istniejących trzech sztuk kiosków w pasie drogowym w miejscu projektowanej zatoki autobusowej.

Usytuowanie obszaru inwestycji:

- Na pewno nie jest tu bez znaczenia sytuacja, że obszarem objętym zmianami organizacji ruchu, jest centrum miasta Ostródy, trudności w realizacji wynikają głównie ze względu na odbywający się non-stop ruch drogowy.

Roboty nieprzewidziane:

- W związku z tym, że nie były wykonane badania gruntu pod projektowaną zatokę, wyszła sytuacja w trakcie realizacji, że po wykonaniu badań należało zdecydować o dodatkowych robotach w postaci wymiany gruntu pod podbudowę.
- Zachodzi konieczność przełożenia istniejącego odcinka chodnika, który nie został ujęty w projekcie (pozostawiony środkowy odcinek z płytek chodnikowych).
- Należało dokonać montażu trójników i zasów przekazanych przez wodociągi (nie ujęte w kosztorysie).

- Należało rozwiązać problem odwodnienia chodnika przy ul. Mickiewicza (dwie kratki, podłączyć za pomocą rury do kratki deszczowej).

Problemy zasygnalizowane z zewnątrz:

- Wymogi komunikacji miejskiej, za małe łuki zaprojektowane (12m), po ustawieniu krawężników próba przejazdu autobusu, projektant uznał zwiększenie łuku do 15 m

W wielu sytuacjach wynika to z reakcji kierowców na zawężenie jezdni do normatywnych szerokości.

- Postanowiono pozostawić wlot ulicy Sienkiewicza bez zmian, czyli bez zawężania wlotu jedynie pomalowane oznakowanie poziome, ze względu na wjeżdżające autobusy z żałobnikami.
- Wniosek o zabudowanie wysepki, tak, żeby mógł zatrzymywać się samochód dostawczy, kiedy obok o 10m dalej jest zatoka postojowa, która ma służyć właśnie do zatrzymywania się zaopatrzenia.
- Wniosek o zatrzymywanie się na ul. Jana Pawła samochodów z zaopatrzeniem, dopuszczono zatrzymywanie się w miejscu przystanku autobusowego w godz. 22-4.
- W związku z likwidacją zatok postojowych na ul. Mickiewicza wpłynęły dwa wnioski:
 1. Wniosek sklepu Świat Alkoholi o zatrzymywanie się na ul. Plac Tysiąclecia został rozwiązany poprzez udostępnienie miejsca do zatrzymywania się na ulicy jednokierunkowej.
 2. Wniosek wspólnoty o zatrzymywanie się na chodniku ul. Plac Tysiąclecia został udostępniony na niedługim odcinku.
- Dużo krytyki można zaobserwować odnośnie sygnalizacji świetlnej pod względem podjazdu od środkowego przejazdu kolejowego w ciągu ul. Czarnieckiego, tzn. pod górę w zimie – jak samochód zatrzyma się to nie będzie mógł podjechać, zwłaszcza ciężarowy. Jednak nikt nie bierze pod uwagę, że sytuacja nie zmieniła się radykalnie, do tej pory samochody zatrzymywały się przed przejściem dla pieszych, gdzie pieszy wchodził w każdej chwili, oraz za samochodem skręcającym w ul. Sienkiewicza.

Problemy realizacyjne:

- Ze względu na późny termin wykonania - firma wykonawcza wniosko- wała o zamianę nawierzchni projektowanych zatok autobusowych z na- wierzchni betonowej na kostkę kamienną 17x11cm
- Na terenie realizowanego zadania, znajdowało się paru podwykonaw- ców, można było zaobserwować małą koordynację robót, każdy wykony- wał swoje zadanie bez sprzęgnięcia z innymi, z tego tytułu powstawały problemy dotyczące złego oznakowania w trakcie robót, przez co spo- tkaliśmy się z uwagami ze strony wojewódzkiego nadzoru budowlanego, a jeszcze bardziej od niezadowolonego społeczeństwa.
- Brak wyobraźni w trakcie wykonawstwa spowodował brak niezbędnych znaków pionowych, słabe zabezpieczenie wykopów (powstały szkody ko- munikacyjne), brak niezbędnego poziomego oznakowania. Wiadomym jest, że oznakowanie poziome wykonuje się po ułożeniu mas bitumicznych, jednak zaistniała sytuacja wymagała elastycznego działania. W związku z tym, że ułożenie mas bitumicznych przesunięto na okres wiosenny, nie można było przecież całego oznakowania przesunąć również na okres wio- senny, niezbędny zakres należało wykonać natychmiast, chociażby tym- czasowo kolorem żółtym.

Tereny zamknięte PKP:

- Próba zwiększenia kosztów ze względu zakupu szafki sterująco – zasilają- cej o podwyższonych parametrach (nie produkują już innych)
- Nie zostały ujęte w projekcie dodatkowe lampy oświetleniowe. W trakcie uzgodnień nie było uwag PKP, natomiast przy wykonawstwie zakwestio- nowano brak odpowiedniego oświetlenia przy przejeździe pierwszym oraz drugim. Na pierwszym przejeździe należy przestawić słup albo za- montować dodatkowe lampy na istniejących słupach oświetleniowych, a na drugim albo wymienić lampy na podwójne albo dołożyć do każdej istniejącej jeszcze po jednej.
- Zmiana sterowania napędem rogatkowym w momencie zmiany organi- zacji na ruch jednokierunkowy – po wielu rozmowach PKP wzięło to na siebie.
- Wygrodzenie wolnych przestrzeni między rogatkami dla pieszych i dla pojazdów należało uzupełnić.

- Problem z zakotwieniem słupa trakcyjnego, istniejące zakotwienie wpi- sywało się w nowo projektowany chodnik – po rozmowach z PKP posta- nowiono zmniejszyć fundament poprzez odcięcie piłą mechaniczną, nie- dużych elementów.
- szafka na terenie PKP - problem z ustaleniem właściciela, okazało się, że PKP ogrodzenie postawiło w pasie drogowym, natomiast firma „multime- dia” miała zgodę na usytuowanie szafki w pasie drogowym.

„Multimedia” bezpodstawnie chciała na zmianę usytuowania skrzynki wykonywać dokumentację, opóźniało to wykonanie chodnika do nowoprojek- towanego przejścia dla pieszych. Po wizji lokalnej stwierdzono, że nie ma ko- nieczności przestawiania skrzynki w inne miejsce, jedynie zamiast ustawienia równoległego do torów, wystarczy przestawić ją prostopadłe do torów. Takie usytuowanie nie przeszkadza w istniejącym chodniku. Po przekazaniu tej infor- macji do Multimedia, na drugi dzień przyjechali pracownicy i przestawili szafkę, w taki sposób zniknął wielki problem trwający ponad miesiąc.

Przestawieniem istniejącej reklamy, po dłuższym czasie negocjacji zajęły się PKP.

Problemy z odbiorami robót na terenach zamkniętych.

PKP przedłuża czas odbiorów robót na terenach zamkniętych, za każdą komisję pobierane są opłaty od wykonawcy, można domniemywać, iż jest to działanie celowe. Spotkania komisji zwoływane są na ostatnią chwilę, nie licząc się z innymi stronami. Nie można zorganizować ostatecznego przekazania urzą- dzeń dla PKP. Warunkiem przekazania urządzeń jest przygotowanie przez za- rządcę drogi schematów organizacji ruchu na czas awarii jednego z przejazdów kolejowych.

Zakończenie

Przedmiotowe zadanie nie jest jeszcze zakończone, pozostało do wy- konania parę elementów z oznakowania pionowego, wykonanie nawierzchni ściennej na odcinku ul. Mickiewicza i Jana Pawła, skrzyżowaniu ul. Jana Pawła i Czarnieckiego, skrzyżowaniu ul. 11 Listopada i Czarnieckiego. W tym samym czasie zostanie wbudowana pętla indukcyjna przy sygnalizacji świetlnej. Po wykonaniu nawierzchni ulic, zostanie wykonane kompleksowo oznakowanie poziome.

Reasumując moje wypowiedzi, jest to problemowe zadanie, jednak nie ma inwestycji bez problemów. Uważam jednak, że warto było ten temat realizować, pomimo występujących kłopotów, na pewno w Ostródzie będzie się poruszać sprawniej, a zawdzięczać to możemy firmom i osobom, które były bezpośrednio zaangażowane w realizację tego zadania.

W bieżącym roku mamy do wykonania drugie zadanie o którym już wspominałam, rozpoczęliśmy procedury przetargowe, żeby wykonawca miał więcej czasu na wykonanie zadania,

Zarząd Dróg w miarę możliwości stara się poprawiać bezpieczeństwo na swoich drogach, idąc dalej w tym kierunku została opracowana koncepcja uspokojenia ruchu ulicy o szerokości mającej prawie 10m w m. Morąg.

Problemy projektowania ulic na terenach zamkniętych – przejazdy PKP w Ostródzie

Efektem opracowanej przez Pracownię Inżynierii Komunikacyjnej s. c. w Poznaniu w 2006 r. **Koncepcji organizacji ruchu i parkowania samochodów w centrum Ostródy**, było zakwalifikowanie wniosku o uzyskanie bezwrotnej dotacji na realizację I etapu robót w ramach **Programu likwidacji miejsc niebezpiecznych na drogach**, finansowanego ze środków BŚ. Dotacja ta stwarzała możliwość realizacji przewidzianego zakresu robót przy znacznie mniejszym udziale środków własnych. W ślad za tym Powiat Ostródzki reprezentowany przez Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie wdrożył w dniu 24 stycznia 2007 r. postępowanie przetargowe na **Wykonanie dokumentacji projektowej na zmianę organizacji ruchu w rejonie I i II przejazdu PKP i ulic przyległych w Ostródzie**. W połowie lutego ubiegłego roku zawarta została umowa na wykonanie w/w prac z Pracownią Inżynierii Drogowej H-art Andrzej Hoffmann w Bydgoszczy z terminem ich zakończenia do 30 czerwca 2007 r.

Z uwagi na krótki termin wykonania projektu niezwłocznie przystąpiono do opracowania dokumentacji technicznej. Już na samym początku okazało się, że projekt koncepcyjny nie był opiniowany przez służby PKP, co winno być konieczne z uwagi na wejście z planowanymi robotami na tereny kolejowe. Dotyczyło to dwóch istniejących przejazdów na linii kolejowej Poznań Wsch. – Skandawa w km 259.555 (przejazd I) i w km 259.698 (przejazd II). Co prawda zakładany na etapie koncepcji zakres prac na tych terenach był niewielki w porównaniu z ilością robót w ciągach przyległych dróg powiatowych, ale to nie miało żadnego znaczenia. I tak, w rejonie przejazdu I przewidziano:

- likwidację końcowego, nieczynnego odcinka bocznicy kolejowej,
- przestawienie zapór od strony północnej (bliżej toru szlakowego),
- przebudowę nawierzchni drogowej pomiędzy torem szlakowym a ul. J. Słowackiego,
- uzupełnienie wyгородzenia terenów kolejowych.

W rejonie przejazdu II przewidziano:

- budowę dodatkowego przejścia dla pieszych przez tory PKP po stronie zachodniej,
- ustawienie dodatkowych zapór (po północnej i południowej stronie przejścia),
- uzupełnienie wygrodzenia terenów kolejowych.

Ponadto brane było pod uwagę sprzężenie zamykania i otwierania zapór na obu przejazdach z sygnalizacją świetlną, projektowaną na skrzyżowaniu ulic S. Czarnieckiego i Jana Pawła II. Ostatecznie wzięto pod uwagę skutki a nie przyczyny i rozwiązano to w sposób uwzględniający długość kolejki samochodów, oczekujących przed przejazdem, a nie czas zamknięcia zapór.



Fot. 1 Przejazdy kolejowe I i II (na pierwszym planie) przed przebudową



Fot.2 Dojazd do przejazdu I od ul. Słowackiego przed likwidacją toru



Fot. 3 Przejazd II przy opuszczonych zaporach przed przebudową

Jedną z moich pierwszych decyzji było doprowadzenie do spotkania z przedstawicielami PKP celem zapoznania ich z zakresem planowanych robót i ustalenia warunków technicznych dla przygotowywanej dokumentacji. Po uzupełniającej to spotkanie wizji w terenie, do czego doszło na początku marca, przedstawiciele PKP wyrazili zgodę na proponowane zmiany i zobowiązali się do szybkiego wydania warunków technicznych. Odpowiedź przysłała po 5 tygodniach od dnia przekazania wstępnego projektu zmian. Ku zaskoczeniu zleceniodawcy i moim zobowiązano inwestora również do przebudowy, w dodatku całkowicie na jego koszt, nawierzchni obu przejazdów z wymianą podsypki tłuczniowej włącznie oraz do wykonania projektów organizacji ruchu w przypadku konieczności zamknięcia jednego z przejazdów w razie awarii lub prowadzenia prac torowych, które mogłyby wystąpić w bliżej nieokreślonym czasie. Było to nie do przyjęcia z uwagi na wysokie koszty dodatkowych robót. Interwencja inwestora poskutkowała wycofaniem się PKP z części warunków, m.in. zobowiązali się do dostarczenia większości materiałów budowlanych do przebudowy przejazdów.

Podobnie, jak przedstawiciele PKP, zachowali się niektórzy gestorzy położonych w pasach dróg powiatowych sieci uzbrojenia terenu, domagając się w wydanych przez siebie warunkach technicznych przebudowy całkowitej lub znacznej części swoich urządzeń. Spełniając je można byłoby zapomnieć o celu opracowania, czyli o dostosowaniu układu drogowego do planowanych zmian w organizacji ruchu. Na szczęście, reprezentującemu interesy inwestora dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Ostródzie udało się uzyskać odstąpienie od wyolbrzymionych wymagań, co poskutkowało ograniczeniem zakresu przebudowy sieci do wyeliminowania występujących kolizji z poszerzonym przebiegiem jezdni.

Kolejnym problemem, na jaki napotkano w trakcie opracowania projektu, było sporządzenie map do celów projektowych. Pomimo iż przygotowana przez miejscowego geodetę mapa numeryczna, pozwalająca na jej wyplot w dowolnej skali, obejmowała również tereny kolejowe, konieczne było wykonanie oddzielnej mapy tych terenów przez uprawnionego przez PKP geodetę i zarejestrowanie jej w Oddziale Gospodarowania Nieruchomościami PKP w Gdańsku. Po tygodniach oczekiwania otrzymaliśmy odręcznie wykonaną mapę w skali 1:1000. Odczytanie jej sprawiało wszystkim, również kolejarzom spore kłopoty. Na dodatek, w trakcie końcowego uzgadniania projektu okazało się, że szereg sieci nie zostało na mapę naniesionych lub naniesiono je niedokładnie. Inna sprawa, że przy tej skali mapy i gęszczu urządzeń wrysowanie wiązki kabli zgodnie ze stanem faktycznym jest niemożliwe.

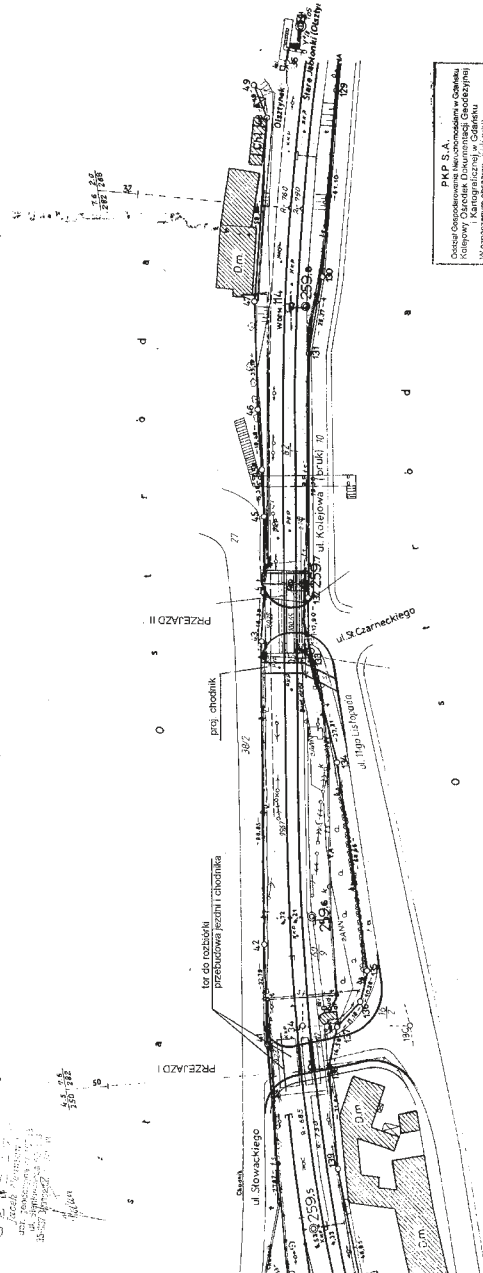
Zamiar wejścia z robotami na tereny zamknięte, a do takich zaliczane są m.in. tereny kolejowe, skutkuje przeprowadzeniem dodatkowych procedur, niezależnych od procedur obejmujących pozostały zakres prac. Przede wszystkim wymagane jest uzyskanie od Wojewody decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, pomimo iż cały obszar śródmieścia wraz z terenami kolejowymi objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Stosowny wniosek mógł być złożony dopiero w maju, po ostatecznym uzgodnieniu z przedstawicielami PKP zakresu robót w rejonie obu przejazdów. Kolejnym krokiem było wystąpienie do Wojewody o zgodę na odstępstwo od wymagań *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 listopada 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów p/pożarowych w zakresie wykonywania robót ujętych w w/w dokumentacji*. Oczywiście była to formalność, bowiem odsunięcie budowli miejskich od terenów kolejowych na wymaganą przepisami odległość nie wchodziło w rachubę.

Pozytywnym akcentem, związanym również z przejazdami kolejowymi, była decyzja Wojewody, który uznał bezprzedmiotowość wszczętego w kwietniu 2007 r. postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. Uzasadnił to powołując się na interpretację Ministra Środowiska, iż „planowane prace budowlane.... nie spowodują podwyższenia parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi raz prowadzone będą poza obszarami natura 2000”. Było to bardzo istotne, gdyż zgodnie z obowiązującymi przepisami w przypadku wystąpienia nawet niewielkiej części robót na terenach zamkniętych decyzję wydaje Wojewoda dla całego zakresu przedsięwzięcia.

Wiele czasu zajęło pozyskiwanie warunków technicznych i uzgodnień projektu z branżowymi spółkami PKP, mającymi swoje siedziby w różnych miastach Polski (Zakład Linii Kolejowych i Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Olsztynie, Zakład Energetyczny w Łławie, Zakład Telekomunikacji w Gdańsku). Zakres opinii ZUDP w Ostródzie nie obejmuje terenów kolejowych. Aby przyspieszyć proces uzgadniania, konieczne były osobiste kontakty z przedstawicielami PKP. Ostatecznie pozwolenia na budowę od Wojewody i od Starosty zamawiający otrzymał pod koniec lipca 2007 r.

Woj.: WARMIŃSKO - MAZURSKIE
Gm.: OSTRÓDA M.
Obr.: OSTRÓDA 5, 6
Dz. Nr 60/9, 62/1

Linia kolejowa nr 353: Poznań Wsch. – Skandawa km. 259,5 – 259,85



PKP S.A.

Odział Gospodarczy Miejskich Przedsiębiorstw w Gdańsku
Kolejowy Ośrodek Dokumentacji Geodezycznej
I Kartograficznej w Gdańsku

W naszym oddziale posiadamy:

- dokumentację geodezyjną i kartograficzną z lat 1946-1980,
- plany sytuacyjne, wydawnicze, projektowe,
- przyjęte do zabudowy w całym kraju,
- z uwzględnieniem podziałów państwa.

Niniejsza mapa może służyć do celów

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej lub o których brak jest danych w jednostkach branżowych PKP S.A.

Rys 1

Young in Cedar Vornaghiensis
revels Vornaghiensis 1375

Problemy realizacji przebudowy układu komunikacyjnego Ostródy – widziane oczami wykonawcy

Decyzja o podjęciu trudu przygotowania oferty celem przystąpienia do złożenia oferty w postępowaniu o Zamówienie publiczne pt. "Zmiana organizacji ruchu w rejonie I i II przejazdu PKP i ulic przyległych w mieście Ostróda" zapadła w ostatniej chwili tuż przed wyznaczonym terminem składania ofert Zamawiającemu.

Różnorodność branż koniecznych do skosztorysowania zadania celem ustalenia ceny kontraktowej zaskoczyła Dział przygotowania i rozliczania produkcji w naszej Firmie. Do tej pracy został włączony również zarząd firmy. Całkowicie nową dziedziną z którą należało się zmierzyć była wycena prac związanych z przebudową Infrastruktury kolejowej. Tu pomimo fachowego doradztwa nie udało Nam się ustrzec przed błędami związanymi w prawidłową oceną zakresu kosztów związanych z przejęciem, utrzymaniem oraz obsługą części torowej zadania. Brak pełnej znajomości procedur obowiązujących na kolei w późniejszym etapie realizacji niejednokrotnie nas zaskakiwała. Głównymi elementami na które pierwotnie nie zwróciliśmy należytej były:

- Koszty związane z pracą różnorodnych komisji kolejowych
- Koszty związane z zajęciami terenów kolejowych
- Koszty wyłączeń torów z eksploatacji oraz ograniczenia na nich prędkości pociągów
- Koszty wyłączeń trakcji.

Pozostałe wyceniane branże były już bezpośrednio związane z robotami drogowymi składały się na nie:

- Branża Drogowa
- Branża Sanitarna i gazowa
- Branża Energetyczna
- Branża Telekomunikacyjna
- Sygnalizacja
- Zieleni

Złożenie oferty pokazało, że nikt inny oprócz Nas nie był zainteresowany realizacją tak złożonego zadania inwestycyjnego. Umowa z Inwestorem Powiatem Ostródzkim została podpisana w dniu 27.09.2007 roku, a od dnia 01.10.2007 rozpoczęliśmy prace realizacyjne.

Przy współudziale Inwestora wykonano Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu na czas budowy. Główną ideą było takie rozplanowanie ruchu aby jednocześnie w pełni rozwinąć roboty drogowe i przebudowy infrastruktury podziemnej. Wprowadzono ruch jednokierunkowy na ul. Jana Pawła II, co umożliwiło jednoczesne wykonywanie poszerzeń i wysp dzielących.

Po wykonaniu pierwszych rozbiórek i przystąpieniu do prac kablowych nie uzyskaliśmy zgody na rozpoczęcie przebudowy linii telekomunikacyjnej na ul. Jana Pawła II wstrzymało to prace na tym odcinku o około 1 m-c. Dopiero wspólne działania Inwestora, Inspektora Nadzoru oraz podwykonawcy umożliwiło przełamanie pata w rozmowach z TP S.A. i rozpoczęcie robót.

Jednym z pierwszych działań na budowie była próba przejęcia terenów PKP i rozpoczęcia prac, okazało się to dość skomplikowane i czasochłonne, Kolej zasygnalizowała konieczność spisania Regulaminu Kolejowego stanowiącego „co i kiedy” możemy na ich terenie przebudowywać, uprawnienie tego dokumentu trwało dwadzieścia pięć dni, mimo że kosztował kilka tysięcy złotych. Wejście na roboty kolejowe wiązało się z wyłączaniem z ruchu I a następnie II przejazdu kolejowego, co w konsekwencji zmniejsza przepustowość Ostródy o 30% i wywołuje spiętrzenia ruchu. Zakończenie prac na I przejeździe było jednym z ważniejszych momentów przy dotychczasowym prowadzeniu tej Inwestycji, to wtedy wraz z zamknięciem II przejazdu została wyłączona z ruchu część ul. Mickiewicza na odcinku od ul. 1000- lecia do ul. Reymonta, te działania pozwoliły na prowadzenie skomplikowanych prac przy przebudowie sieci Kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej i gazowej. Roboty były prowadzone w taki sposób aby zakończenie budów Kolejowych zgrać z zakończeniem prac

związanych z przebudową sieci podziemnych w ul. Mickiewicza. Ruch po udrożnieniu II przejazdu oraz ul. Mickiewicza został skierowany zgodnie z docelową organizacją ruchu.

Pozostałe niespodzianki wynikające z niezgodności lokalizacji tras uzbrojenia podziemnego ze stanem faktycznym mieściły się w ogólnie przyjętych standardowych błędach i dała się rozwiązać przy dobrej woli stron procesu inwestycyjnego bez zbędnych strat czasu.

Po zakończeniu tego etapu pozostały już tylko budowlane prace wykończeniowe, część z nich udało się wykonać przed nastaniem okresu zimowego natomiast wszelkie prace bitumiczne pozostawiono na przełom marca i kwietnia 2008. Przy realizacji robót bitumicznych już spodziewamy się szeregu niespodzianek związanych z układami spadków poprzecznych i wysokościami istniejących podbudów.

Planowane inwestycje – skutki komunikacyjne dla OSTRÓDY

Minął rok, i spotykamy się ponownie na terenie Mazur Zachodnich. Wiele wydarzyło się w międzyczasie. Koncepcja zmian organizacji ruchu w centrum Ostródy jaką wówczas prezentowałem, uzyskała dofinansowanie ze środków na poprawę bezpieczeństwa ruchu i została natychmiast poddana procesowi projektowania budowlanego oraz równie szybko wdrożona do realizacji, która właśnie dobiega końca. Warte podkreślenia jest szczególne zrządzenie losu, dzięki któremu, cały ten proces, od koncepcji, poprzez projekt budowlany, aż po realizację był wykonywany przez ludzi związanych z KLIR'em. Ostróda wykorzystała więc okazję do pozyskania, poprzez organa Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu, funduszy z Unii Europejskiej (UE).

Apetyt rośnie w miarę jedzenia – ostródzianie postanowili zatem wykorzystywać dalej wykonane dla Ostródy w ciągu ostatnich trzech lat: badania natężeń i rozrządów ruchu pojazdów na 42 skrzyżowaniach (w sezonie i poza sezonem wakacji letnich), badania źródeł ruchu na wlotach dróg zamiejskich (numery rejestracyjne), analizę stanu zaludnienia i zatrudnienia na terenie miasta, oraz analizę wypadków za okres ostatnich sześciu lat.

Na podstawie wyżej wymienionych prac przygotowawczych, na zamówienie Burmistrza Ostródy, została opracowana analiza skutków ruchowych jakie mogą zostać spowodowane realizacją planowanych inwestycji drogowych wokół miasta. Wyniki opracowania mogą być wykorzystywane przez Zamawiającego – jako dane pomocnicze przy: zamawianiu projektów organizacji ruchu w sieci ulicznej, bieżącym udzielaniu wytycznych dla projektów drogowych na obszarze miasta, poprawie bezpieczeństwa ruchu podczas przyjmowania rozwiązań planistycznych w aspekcie przenoszenia ruchu drogowego, szacowaniu ruchowych skutków realizacji (bądź ich braku) najpilniejszych inwestycji komunikacyjnych związanych z miastem.

Ostróda jest 35 tysięcznym miastem powiatowym województwa warmińsko – mazurskiego w północnej Polsce, położonym nad rzeką Drwęcą w za-

chodniej części Mazur. W Ostródzie zbiegają się drogi krajowe: nr K-7... Gdańsk – Ostróda – Warszawa... (GP), nr K-15... Toruń – Ostróda (GP) oraz nr K-16... Grudziądz – Ostróda – Olsztyn... (GP).

Przez Ostródę przebiega, ze wschodu na zachód, linia kolejowa...Toruń – Ostróda – Olsztyn... dzieląca miasto na część północną i południową – między którymi komunikację umożliwiają i utrudniają trzy jednopoziomowe skrzyżowania z PKP oraz, puki co, wiadukt drogi krajowej nr K-7.

Zakres terytorialny opracowania objął sieć dróg i ulic we fragmencie obszaru gminy Ostróda, którego punktami charakterystycznymi są: na północy i wschodzie planowanymi węzłami drogi S-7 („Czerwona Karczma”) z drogą wojewódzką nr 530 oraz z drogą nr K-16 („Górki”), od zachodu i południa skrzyżowaniami planowanej drogi K-16 z istniejącymi drogami K-16 (w rejonie wsi Wyrwajdy) i K-15 (na południe od wsi Morliny). (rys.1 na następnej stronie).

Celem analiz było oszacowanie skutków ruchowych wybranych inwestycji:

1. budowy obejścia Ostródy drogą krajową K-16 i związanym z tym zmianą (skróceniem) przebiegu drogi krajowej K-15 do tegoż obejścia.
2. przekształcenia, w obrębie Ostródy, drogi krajowej K-7 na drogę ekspresową S-7, w tym budowy węzła dwupoziomowego z Szosą Elbląską i budowy przecięcia z ulicą Olsztyńską.
3. realizacji wiaduktu nad koleją w ciągu ulicy Drwęckiej z uwzględnieniem braku możliwości wymiany ruchu między ulicą Olsztyńską a drogą krajową K-7.

Zakres opracowania dotyczył Średniorocznego Ruchu Dobowego (ŚDR – przyjęto wyniki ostatniego Pomiaru Generalnego Ruchu z 2005 r.).

Obszar miasta podzielono na 126 zon wewnętrznych (zwanymi dalej także rejonami komunikacyjnymi), w tym zakłady w Morlinach, oraz 10 zon zewnętrznych reprezentujących drogi zamiejskie (zewnętrzne w stosunku do obszaru miasta).

Zony wewnętrzne – z uwagi na czytelność rysunków – pogrupowano do większych obszarów dalej zwanych strefami. Strefy pokrywają się z rejonami urbanistycznymi Ostródy i mają z nimi identyczne nazwy (A1, A2, B4 itd.).

Ulice w modelu zostały podzielone, tak jak w rzeczywistości, na odcinki – za pomocą węzłów (skrzyżowań). Węzły, w modelu, charakteryzują się: układem relacji ruchu o zadanych przepustowościach i czasach traconych na ich

LEGENDA

B4

- strefa (rejon urbanistyczny) w jej skład wchodzi jedna lub więcej zon (rejonów komunikacyjnych)

MIESZKAŃCY I POJAZDY W STREFACH W:

34500

- zameldowani mieszkańcy

5550

- zarejestrowane samochody osobowe

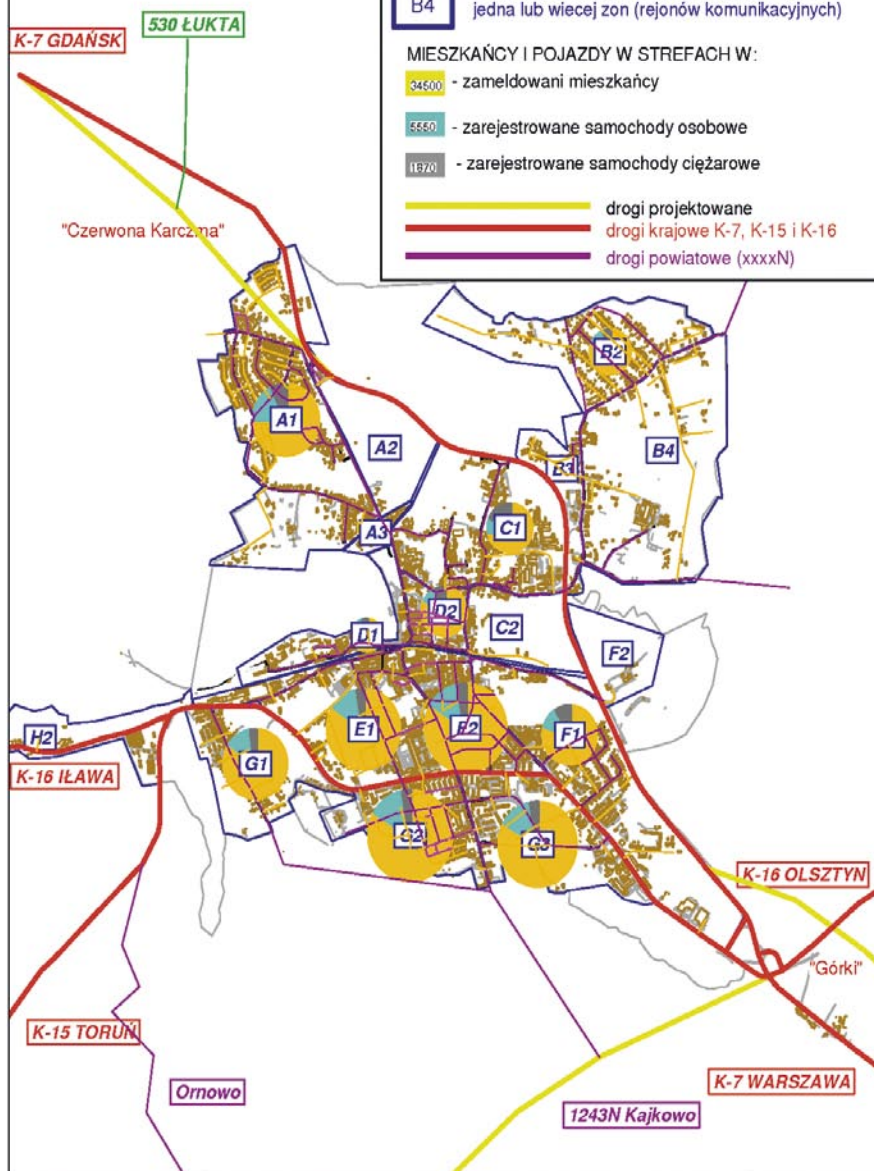
11570

- zarejestrowane samochody ciężarowe

drogi projektowane

drogi krajowe K-7, K-15 i K-16

drogi powiatowe (xxxxN)



STAN OBECNY

PRACOWNIA INŻYNIERII KOMUNIKACYJNEJ s.c. Z POZNANIA

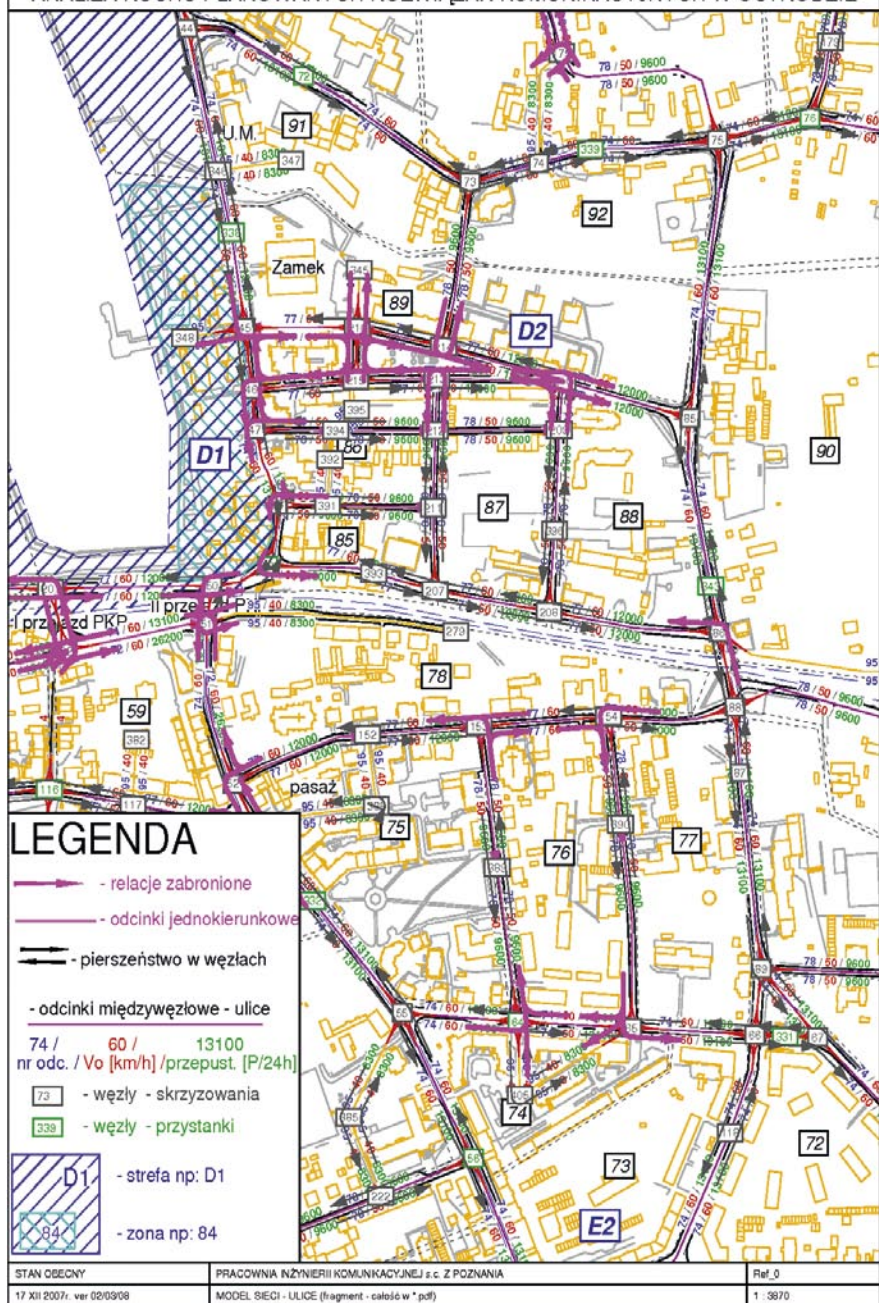
Ref_1

17 XII 2007 r. ver 02/03/08

LUDNOŚĆ I POJAZDY W STREFACH

1 : 30000

ANALIZA RUCHU PLANOWANYCH ROZWIĄZAŃ KOMUNIKACYJNYCH W OSTRÓDZIE



pokonanie, lub zakazem wykonywania określonych relacji ruchu dla zadanych rodzajów ruchu – jest ich 430.

Ulice w modelu to odcinki wydzielone za pomocą węzłów (skrzyżowań). Odcinki – jest ich 1070, charakteryzują się – poza ich długością: dopuszczonymi do ruchu kierunkami jazdy, gdzie każdy z nich ma zadaną: przepustowość (CAP-P/24h), dopuszczalną prędkość wyjściową jazdy V_0 w km/h i dla poszczególnych rodzajów pojazdów V (ODCIAP-km/h), lub zakazem obsługiwanie określonych rodzajów pojazdów.

Zonom przypisano parametry je charakteryzujące – między innymi liczy: mieszkańców, zarejestrowanych pojazdów, uczniów szkół wszystkich szczebli, miejsc pracy w różnych dziedzinach działalności produkcyjnej lub handlowo-usługowej, Wzięto pod uwagę takie charakterystyki zon jak: powierzchnie handlowe, miejsca parkingowe, powierzchnie obszarów rekreacyjnych itp.

Fragment zakodowanej sieci oraz podstawowe kolejne trzy rysunki na sąsiednich stronach.

Ruch zewnętrzny objęty został pomiarami ankietowym opartymi na notowaniu numerów rejestracyjnych na wszystkich wlotach dróg krajowych do miasta. Pomiary przeprowadzono latem 2006 r. w godzinach od 6.00 do 16.00; ogółem zbadano ponad 10 tysięcy pojazdów.

Ogólną statystykę pomiarów z podziałem na ruch docelowy do i tranzytowy przez Ostródę przedstawiono w poniższym zestawieniu W nawiasach {} podano numery rejonów komunikacyjnych {zon}:

{zona} -droga do obszaru badań	Osobowe tranzyt	Ciężarowe tranzyt	Razem tranzyt	Osobowe docelowy	Ciężarowe docelowy	Razem docelowy	OGÓŁEM
{1} – K-15 wlot od Torunia	321	168	489	584	216	800	1289
rejon wsi Lipowo %	24, 9%	13, 0%	37, 9%	45, 3%	16, 8%	62, 1%	100, 0%
{2} – K-16 wlot od Iławy	304	110	414	590	284	874	1288
rejon wsi Samborowo %	23, 6%	8, 5%	32, 1%	45, 8%	22, 0%	67, 9%	100, 0%
{3} – K-16 wlot od Olsztyna	923	424	1347	756	283	1039	2386
rejon wsi Str. Jabłonki %	38, 7%	17, 8%	56, 5%	31, 7%	11, 9%	43, 5%	100, 0%
{4} – K-7 wlot od Warszawy	926	268	1194	1169	252	1421	2615
rejon wsi Górka %	35, 4%	10, 2%	45, 7%	44, 7%	9, 6%	54, 3%	100, 0%
{5} – K-7 wlot od Gdańska	1123	368	1491	1154	196	1350	2841
rejon skrzyż. z drogą woj. nr 530%	39, 5%	13, 0%	52, 5%	40, 6%	6, 9%	47, 5%	100, 0%
Ogółem wszystkie wloty	3597	1338	4935	4253	1231	5484	10419
%	34, 5%	12, 8%	47, 4%	40, 8%	11, 8%	52, 6%	100, 0%

LEGENDA

B4

- strefa (rejon urbanistyczny) w jej skład wchodzi jedna lub więcej zon (rejonów komunikacyjnych)

ZATRUDNIENI W STREFACH W:

8800

- handlu i usługach

9200

- produkcji, budownictwie, magazynach i składach

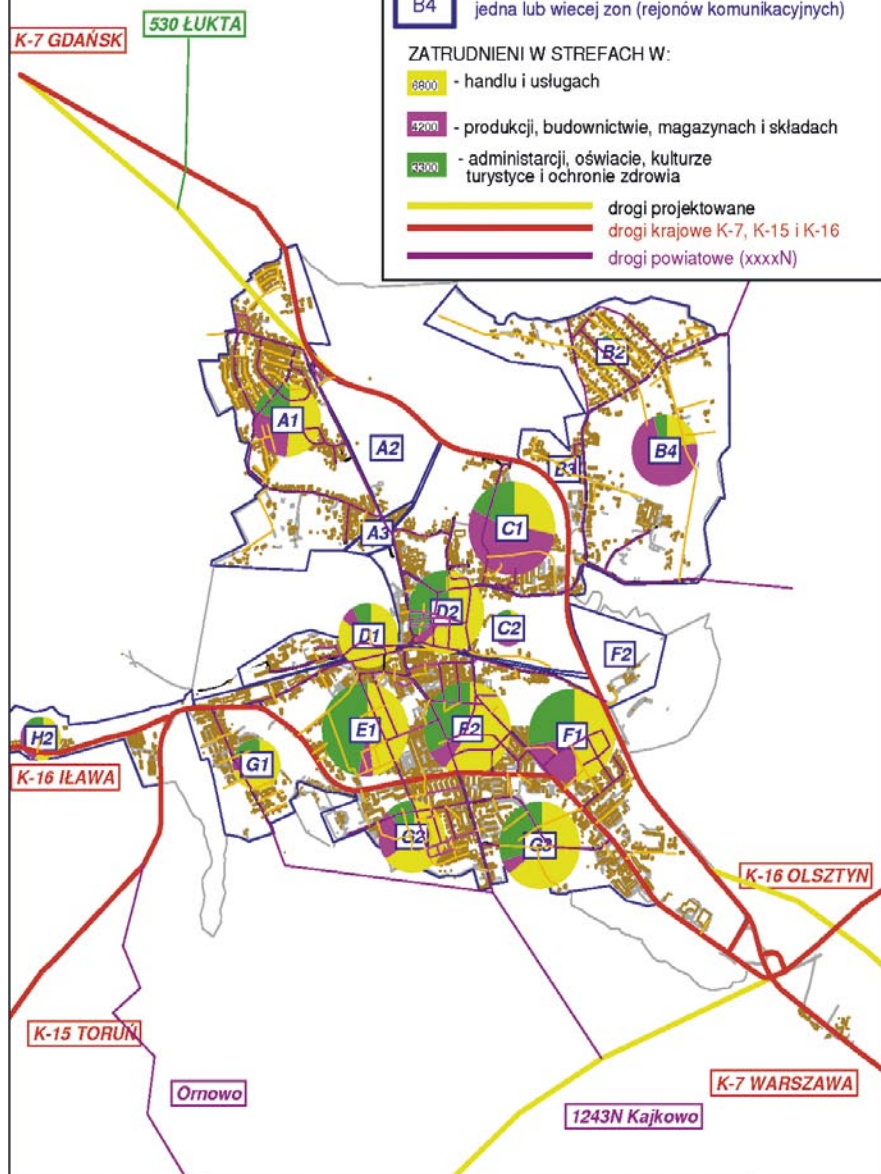
95000

- administracji, oświacie, kulturze
turystyce i ochronie zdrowia

drogi projektowane

drogi krajowe K-7, K-15 i K-16

drogi powiatowe (xxxxN)



STAN OBECNY

PRACOWNIA INŻYNIERII KOMUNIKACYJNEJ s.c. Z POZNANIA

Ref_2

17 XII 2007 r. ver 02/03/08

ZATRUDNIENIE W STREFACH

1 : 30000

Wyniki pomiarów ankietowych z powyższego zestawienia, zostały odniesione do natężeń średniorocznego ruchu dobowego (ŚDR) w roku 2005 w wyniku czego otrzymano więźby ruchu tranzytowego oraz ruchu docelowo-źródłowego na wlotach do obszaru.

W analizach, dla uproszczenia, pominięto ruch rowerów, motocykli, pojazdów zaprzęgowych i ciągników rolniczych (znacznie poniżej 5%) a wartości dobowe zaokrąglono do 50 P/24h.

Najbardziej obciążonym wlotem do miasta jest południowy wlot do obszaru z drogi K-7 od Gdańska – 11250 P/24h; w dalszej kolejności są wloty: drogi K-7 od Warszawy – 10000 P/24h; drogi K-16 od Olsztyna -7900 P/24h; K-15 – od Torunia 4550 P/24h oraz K_16 od Ławy 4250 P/24h. Jeżeli chodzi o drogę wojewódzką nr 530 to natężenie wynosi 1800 P/24h.

Drogi powiatowe mają na granicy miasta natężenia ruchu (oszacowane na podstawie analiz od 450 P/24h do 135 P/24h. Więźbę (rozrząd) ruchu tranzytowego pokazano na następnym rysunku, ilustrowanie więźb ruchu docelowo-źródłowego, z racji mnogości relacji, mija się z celem niniejszego referatu.

Dla dróg: wojewódzkiej i powiatowych przyjęto uproszczenie zakładające 100% ruchu docelowo – źródłowego do Ostródy.

Analizowane rozwiązania komunikacyjne w rejonie Ostródy dotyczyły:

- planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych GDDKiA Oddział w Olsztynie wg Programów Operacyjnych; wymienione są tam:
 1. na lata 2009 – 20011 budowa obejścia Ostródy drogą krajową K-16 – wiąże się z tym zmiana (skrócenie) przebiegu drogi krajowej K-15 od tegoż obejścia.
 2. na lata 2009 – 2011 przekształcenie, w obrębie Ostródy, drogi krajowej K-7 na drogę ekspresową S-7, wiąże się z tym budowa węzła dwupoziomowego z Szosą Elbląską, budowa węzła dwupoziomowego z drogą K-16 oraz budowa przecięcia z ulicą Olsztyńską.
- planowanej realizacji wiaduktu nad koleją w ciągu ulicy Drwęckiej. z uwzględnieniem braku możliwości wymiany ruchu między ulicą Olsztyńską a drogą krajową K-7.

Rysunek na następnej stronie prezentuje fragment stanu planowanego, gdzie układ sieci ulicznej i drogowej w stosunku do stanu bazowego uwzględnia, jako włączone do ruchu: południowe obejście Ostródy na kierunku drogi nr K-16 oraz drogę ekspresową S-7 z wyłączoną wymianą ruchu z ulicą Olsztyńską,

LEGENDA



ruch tranzytowy pojazdów P24/h
(wartości zaokrąglono do 50 pojazdów)



- strefa (rejon urbanistyczny) w jej skład wchodzi jedna lub więcej zon (rejonów komunikacyjnych)



drogi projektowane



drogi krajowe K-7, K-15 i K-16

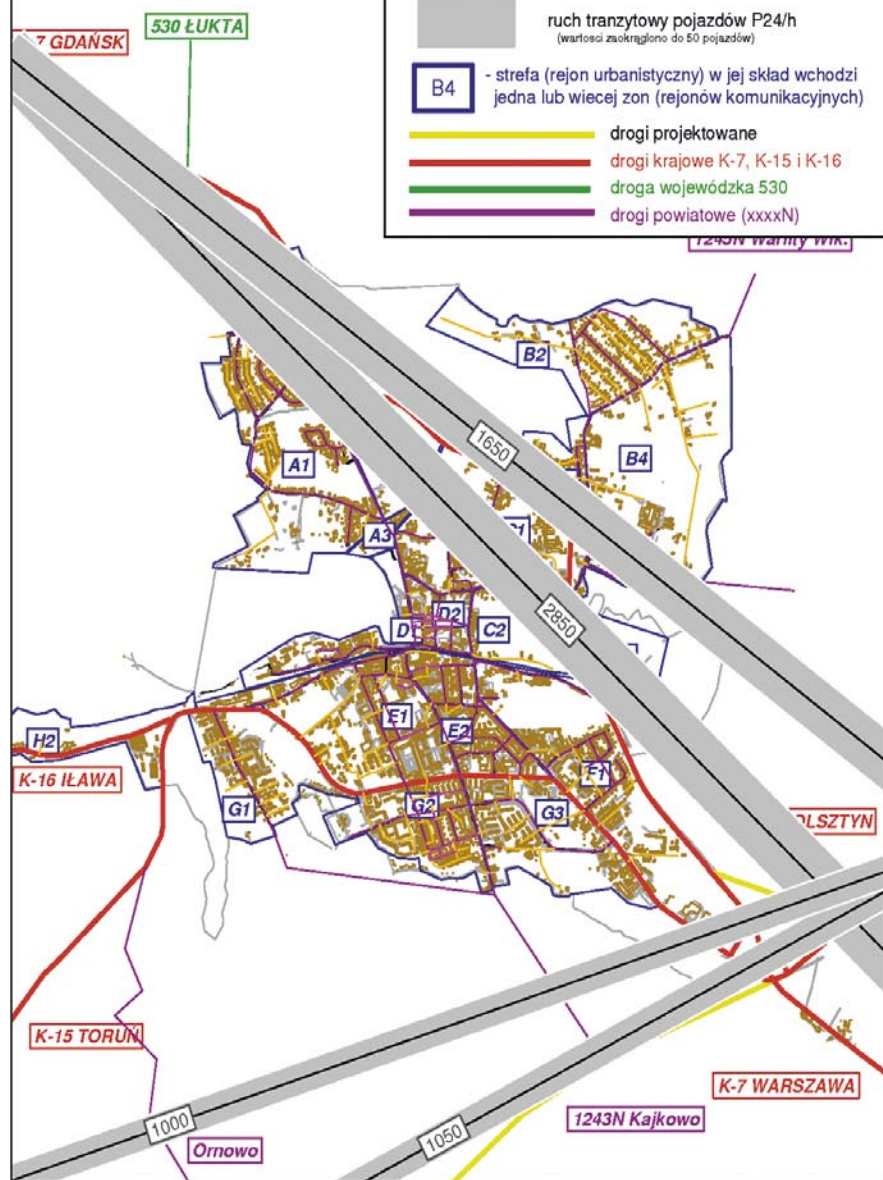


droga wojewódzka 530



drogi powiatowe (xxxxN)

1243N warianty I-VI



STAN OBECNY	PRACOWNIA INŻYNIERII KOMUNIKACYJNEJ s.c. Z POZNANIA	Ref_3
17 XII 2007r. ver 02/03/08	WIEŻBA RUCHU TRANZYTOWEGO - ŚREDNIOROCZNY RUCH DOBOWY	1 : 30000

węzłem „Czerwona Karczma”, w rejonie skrzyżowania K-7 z drogą wojewódzką nr 530 oraz węzłem „Górka” z projektowaną drogą K-16.

Oto wybranych 10 miejsc charakterystycznych dla porównań:

1. ulica 11 Listopada od Jagiełły do Batorego – 8920-9450 = -530 P/24h (spadek o 5, 6%),
2. ulica Jagiełły od 11 Listopada do Pionierskiej – 3240-6340 = -3100 P/24h (spadek o 49%),
3. ulica Grunwaldzka od Składowej do Zajezerza – 10210-7450 = 2760 P/24h (wzrost o 37%),
4. droga nr K-7 od projektowanego węzła z K-16 do Olsztyńskiej – 5090-9340=-4250 P/24h, (spadek o 45, 5%),
5. droga nr K-7 od Gizewiusza do Szosy Elbląskiej – 5090-6980=-1890 P/24h (spadek o 27%),
6. ulica Szosa Elbląska od Mrongowiusza do 3 Maja – 11120-9550=1570 P/24h (wzrost o 16, 5%).
7. ulica Drwęcka na wysokości ŁO – 14320-10930=3390 P/24h (wzrost o 31%),
8. Olsztyńska od drogi K-7 do Przemysłowej – 8600-11900=-3300 P/24h (spadek o 27, 7%),
9. Olsztyńska od Drwęckiej do Gizewiusza – 16080-13900=2180 P/h (wzrost o 15, 7%),
10. Mickiewicza na moście – 12360-11570=790 P/24h (wzrost o 6, 8%).

Sytuacja ruchowa na odcinkach porównawczych (różnica ruchu planowanego i istniejącego) została pokazana na kolejnym (ostatnim) rysunku.

Skutki ruchowe dla Ostródy jako całego miasta wyrażono zmianami pracy przewozowej (pojazd-kilometrów – P_{km}) i czasu spędzanego w pojeździe (pojazd-godziny – P_{godziny}) wykonywanych na układzie dróg i ulic w określonym terenie:

TEREN	CECHA	BAZA (B)	PLAN (P)	delta B-P	% B/P
Miejski	P _{km}	174898	173310	1588	100, 9%
	P _{godziny}	3539	4428	-889	79, 9%
Zamiejski	P _{km}	190684	185579	5105	102, 8%
	P _{godziny}	2442	2157	285	113, 2%
P _{km} , Razem	P _{km}	365582	358889	6693	101, 9%
P _{godziny} , Razem	P _{godziny}	5981	6585	-604	90, 8%

W rezultacie wykonania zaplanowanych działań praca przewozowa w mieście zmaleje, ale czas pochłaniany na jazdy samochodem rośnie.

Podsumowując:

1. Budowa obejścia Ostródy drogą K-16 wpłynie bardzo korzystnie na funkcjonowanie układu ulic na osi wschód-zachód:

- pozwoli myśleć o pożądanej zmianie uprzywilejowania kierunków ruchu na skrzyżowaniu Jagiełły – Czarnieckiego na odwrotny niż jest obecnie – spadek natężeń na Jagiełły o połowę,
- a co za tym idzie pozwoli również na poprawę parametrów sterowania ruchem na tym i sąsiednim skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną.
- pozwoli na przyszłą koordynację całego ciągu skrzyżowań z ulicą Czarnieckiego (od Jana Pawła II do Chrobrego).

2. Przebudowa drogi krajowej K-7 na drogę ekspresową S-7, niestety, wpłynie niekorzystnie na funkcjonowanie osi ulic: Grunwaldzka – Drwęcka, Olsztyńska (Gizewiusza) i Szosa Elbląska:

- brak możliwości wymiany ruchu na, obecnie to umożliwiającym, skrzyżowaniu K-7 z Olsztyńską spowoduje wjazd i wyjazd ruchu docelowo-źródłowego do i z Ostródy, głównie z kierunków Warszawy i Olsztyna, na wymieniony ciąg ulic i obciążenie III przejazdu PKP na Ulicy Drwęckiej,
- pogorszą się znane obecnie spiętrzenia ruchu i kolejki samochodów podczas zamknięcia przejazdów, (a często kolejki zapełniają obecnie całą ulicę Drwęcka sięgając ulicy Olsztyńskiej z jednej a Grunwaldzkiej z drugiej strony),
- wymuszone zostaną szybsze działania usprawniające ruch z podporządkowanych wlotów ulic krzyżujących się z ulicą Szosa Elbląska – głównie 3 Maja oraz ulicy Olsztyńskiej z Mickiewicza.

Przedstawiono wniosek: sytuacja, opisana powyżej, usprawiedliwia podjęcie negocjacji, przez Władze Ostródy, z GDDKiA, w sprawie wykonania – w ramach programu (i w tym samym czasie) przekształcania drogi K-7 na ekspresową S-7 – wiaduktu drogowego nad linią PKP w ciągu ulicy Drwęckiej. Wiadukt ten nie zmieni znacząco wielkości ruchu pokonującego tory – może jednak rozładować spiętrzenia, które będą istotnie większe z powodu wzrostu ruchu (aż o 1/3) spowodowanego powstaniem drogi ekspresowej.

ściskający kciuki za Ostródę jej KLIR-owski sympatyk Piotr Jan Graczyk



DROGI DROGI DROGI DROGI
masy bitumiczne

urządzenie
zieleni

PUDiZ Sp. z o.o.

10-699 Olsztyn

ul. Jarocka 21

tel. 089-541-91-22

fax. 089-541-93-78

e-mail: info@pudiz.olsztyn.pl



Certyfikat nr FS 504553
PN-EN ISO 9001:2001

Spółka w okresie swego piętnastoletniego istnienia wypracowała sobie wysoką pozycję w rankingach wojewódzkich i krajowych. W kraju mieścimy się w pierwszej setce firm budowlanych, a województwie w pierwszej dziesiątce (wg. rankingu Arcata).

Dokonania spółki PUDiZ w 2007

- W rankingu „Rzeczpospolitej” 2000 największych firm w Polsce, Grupa Kapitałowa PUDiZ zajęła 1498 miejsce,
- Dodatkowo zostaliśmy nominowani w gronie 50 firm w kraju do nagrody gazety Rzeczpospolita „Dobra Firma”,
- W rankingu 100 największych firm Warmii i Mazur PUDiZ Sp. z o.o. zajął 42 miejsce,
- W rankingu Gazet Biznesu w województwie warmińsko-mazurskim zajęliśmy 17 miejsce i 571 w Polsce (awans z 1420 w 2006)

Polecamy swoje usługi w zakresie:

- Kompleksowe realizacja budownictwa drogowego i towarzyszącego,
- Budowa sygnalizacji świetlnej i oświetlenia,
- Usługi specjalistyczne związane z utrzymaniem letnim i zimowym miasta oraz posesji prywatnych.

Copernicus



W odległości jedenastu kilometrów od ośrodka położona jest malownicza wieś Gietrzwałd z zabytkowym kościołem oraz Sanktuarium Maryjnym. Kilka razy w roku odbywają się tutaj uroczystości ekumeniczne, na które przybywają rzesze wiernych z całego kraju. Jeszcze bliżej, bo około dwa kilometry dzielą ośrodek od wsi Sząbruk, gdzie odprawiane są msze w stylowym wiejskim kościele. Wart odnotowania wydaje się być fakt, iż pole golfowe, znajdujące się w pobliżu, oferuje możliwość gry w doborowym gronie i w doskonałych warunkach.

Natomiast Ci z Państwa, którzy nie mieli wcześniej kontaktu z golfem, a chcieliby spróbować swoich sił w tej elitarnej dyscyplinie, liczyć mogą na najlepszych nauczycieli i możliwość wypożyczenia niezbędnego sprzętu. Komfortowe domki w połączeniu z niewielkim dystansem dzielącym ośrodek Copernicus od Olsztyna powodują, iż miejsce to stanowić może doskonałą bazę wypadową do zwiedzania Stolicy Warmii i Mazur oraz całej Krainy Tysiąca Jezior. Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia naszego ośrodka szczególnie, iż jego specyfika powoduje, że niełatwo byłoby znaleźć w regionie miejsce o podobnych walorach.

Telefon, pod którym można uzyskać bliższe informacje bądź dokonać rezerwacji to: 0 606 934 964 lub 513 09 80

Spis treści:

1. Spacer po Ostródzie	1
2. Jubileusz Wiesława Bartoszewickiego	5
3. Olsztyn – Centrum Sterowania Ruchem	7
<i>inż. Zbigniew Gustek MZDMiZ w Olsztynie.</i>	
4. Problemy realizacyjne przebudowy układu komunikacyjnego	
Ostródy widziane oczami Inwestora	19
<i>Małgorzata Ostrowska – Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie</i>	
5. Problemy projektowania ulic na terenach zamkniętych	
przejazdy PKP w Ostródzie	29
<i>Andrzej Hoffmann Pracownia Inżynierii Drogowej „H-art” w Bydgoszczy</i>	
6. Problemy realizacji przebudowy układu komunikacyjnego	
Ostródy widziane oczami wykonawcy	37
<i>Marek Dębski PUDiZ Sp. z o.o. z Olsztyna</i>	
7. Planowane inwestycje – skutki komunikacyjne dla Ostródy	41
<i>Piotr Jan Graczyk Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej z Poznania</i>	

Notatki

Notatki



