

Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego



Tomasz Borowik ul. św. Jana Chrzyciela 47; 15-571 Białystok
tel.: 0-85 674 38 62; 0 660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl

**NAZWA OPRACOWANIA : Koncepcja organizacji ruchu w centrum miasta
Bielsk Podlaski**

ADRES : Miasto Bielsk Podlaski

STADIUM : Koncepcja

**INWESTOR : Gmina Miejska Bielsk Podlaski
ul. Kopernika 1
17-100 Bielsk Podlaski**

ZESPOŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. Tomasz Borowik

.....

upr. Bud. Nr PDL/0081/POOD/06

mgr inż. Krzysztof Aszurkiewicz

.....

upr. Bud. Nr PDL/0081/POOD/06

Białystok , dnia 15.10.2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa

Karta Opinii

Spis zawartości opracowania

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1 Plan orientacyjny	skala 1:500 000
2.2 Plan sytuacyjny koncepcji organizacji ruchu w centrum miasta Bielsk Podlaski (arkusz 1 z 3)	skala 1:500
2.3 Plan sytuacyjny koncepcji organizacji ruchu w centrum miasta Bielsk Podlaski ul. Jagiellońska (arkusz 2 z 3)	skala 1:500
2.4 Plan sytuacyjny koncepcji organizacji ruchu w centrum miasta Bielsk Podlaski ul. Kościuszki (arkusz 3 z 3)	skala 1:500

WARIANTY OPCJONALNE DLA SKRZYŻOWANIA ul. Mickiewicza i Żwirki i Wigury

Wariant 1 – Rondo

Wariant 2 – Rondo z miejscami postojowymi

OPIS TECHNICZNY

1 TEMAT PRACY

Tematem pracy koncepcja organizacji ruchu w centrum miasta Bielsk Podlaski mająca na celu poprawę płynności ruchu oraz wskazanie możliwych lokalizacji miejsc postojowych w istniejących pasach drogowych oraz terenach bezpośrednio przyległych bez analizy własnościowej.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie

3 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- inwentaryzacja istniejącego oznakowania pionowego i poziomego na przedmiotowych odcinkach ulic wraz z pomiarami sytuacyjnymi własnymi
- pomiary ruchu
- aktualne mapy do celów opiniodawczych
- rozporządzenie MI w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach z dn. 3 lipca 2003 r (Dz.U. nr 220 poz. 2181) wraz z załącznikami
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn.2.03.1999 Dz. U. nr 43
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z póź. zm. - aktualizacja z dnia 27.05.2004r

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W skład układu drogowego miasta Bielsk Podlaski wchodzi drogi krajowe DK 19 i DK 66, które wraz z drogą wojewódzką nr 689 Bielsk Podlaski – Hajnówka – Białowieża – granica państwa stanowią główne trasy tranzytowe oraz drogi powiatowe i gminne służące do obsługi ruchu lokalnego. W centrum miasta głównymi ulicami są:

- ulica Mickiewicza – droga powiatowa, na odcinku od ul. Żwirki i Wigury do ul. Piłsudskiego pełni funkcję głównej ulicy miasta, przy której zlokalizowane są urzędy, sklepy, punkty gastronomiczne, obiekty sakralne. Natężenie ruchu w godzinach szczytu na ulicy wynosi 521 poj/h; szerokość jezdni wynosi 9,0 m, posiada chodniki w większości przyległe do jezdni zmiennej szerokości, których przebieg zakłócany jest przez schody do przyległych sklepów i punktów usługowych; ruch pieszcy jest bardzo duży przez cały dzień, maksymalnie nasilony we czwartki, kiedy to odbywa się targ, nie ma zdecydowanych miejsc docelowych ruchu pieszcego.
- ul. Kopernika – ulica miejska doprowadzająca ruch kołowy do ścisłego centrum miasta, posiadająca po jednej stronie miejsca postojowe, po drugiej zaś park z muszlą koncertową; szerokość jezdni wynosi 8,0 m, ruch pieszcy i kołowy jest duży szczególnie w czasie szczytu porannego, gdzie przepustowość jest na granicy korkowania.
- ul. 3-go Maja - ulica miejska doprowadzająca ruch kołowy do ścisłego centrum miasta, zlokalizowane są przy niej domy mieszkalne wielorodzinne, Dom Kultury, park o funkcjach rekreacyjnych, budynek Starostwa Powiatowego, sklepy i

siedziby firm, szerokość jezdni wynosi 7,0 m, ruch pieszy i kołowy jest duży szczególnie w czasie szczytu porannego

- ul. 11-go Listopada – ulica miejska doprowadzająca ruch kołowy do ścisłego centrum miasta, zlokalizowane są przy niej domy mieszkalne wielorodzinne, budynek Starostwa Powiatowego, szkoła publiczna, szerokość jezdni wynosi 7,0 m, samochody parkują na jezdni przy krawężnikach w okolicach budynku starostwa na postoje „krótkotrwałe” ok. 30-miutowe, zaś naprzeciwko bloków mieszkalnych parkują ich mieszkańcy, szerokość jezdni wynosi 7,0 m, ruch pieszy i kołowy jest duży
- ul. Kościuszki – ulica miejska oddzielająca zabudowę mieszkaniową wielorodzinną od starej zabudowy centrum miasta, ruch umiarkowany, w godzinach szczytu wzrastający do dużego, postój pojazdów na jezdni przy krawężniku związany jest z funkcjonowaniem firm mających siedziby przy ulicy, szerokość jezdni wynosi 6,5m
- ulice w ścisłym centrum: Kościelna, Sienkiewicza, Plac Ratuszowy, Dąbrowskiego, Targowa, Kryniczna, mają charakter małych, wąskich uliczek, gdzie funkcjonuje system uliczek jednokierunkowych, ruch kołowy i pieszy generowany jest przez targ, wykorzystywane są wszelkie możliwe miejsca do przejścia i zaparkowania. Uznano, że wprowadzanie zmian czy też sankcjonowanie parkowania, ruchu pojazdów i pieszych nie jest wskazane z uwagi na szczególną atmosferę i charakter miejsca.

5 PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

W wyniku analizy uwarunkowań ruchowych centrum miasta Bielsk Podlaski proponuje się następujące rozwiązania usprawniające ruch na poszczególnych ulicach:

1. **Ulica Mickiewicza** – w istniejącej nawierzchni ulicy szerokości 9,0 należy wydzielić pasy ruchu umożliwiające przejazd możliwie bezkolizyjny relacji na wprost, z wydzieleniem lewoskrętów dla pojazdów skręcających w ulice boczne, z jednoczesnym umożliwieniem parkowania na szerokich chodnikach w taki sposób, by nie utrudniać ruchu pieszego.
 - skrzyżowanie z ulicą 11-go Listopada – w celu poprawienia przejezdności oraz z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego wynikające z niekorzystnego kąta przecięcia się osi ulic - należy gruntownie przebudować – szczegółowy opis przy ul. 11-go Listopada
 - skrzyżowanie z ul. Kopernika i 3-go Maja – zarządca Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Podlaskim drogi dysponuje projektem przebudowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu obejmującej wydzielenie fazy światła zielonego dla pojazdów skręcających w lewo z ul. Mickiewicza.
 - na odcinku od ul. Sienkiewicza do ul. Kościelnej należy wydzielić pas dla pojazdów skręcających w ul. Kościelną oraz skorygować wymiary zatoki autobusowej, która jest nienormatywna, geometria ulicy pozostaje bez zmian
 - skrzyżowanie z ul. Kazimierzowską – należy odsunąć istniejące przejście dla pieszych od krawędzi jezdni ul. Mickiewicza, ponieważ pojazdy skręcające w prawo w ul. Kazimierzowską mają niewystarczającą ilość miejsca na zatrzymanie aby przepuścić pieszych, blokując całkowicie relację na wprost na ul. Mickiewicza
 - skrzyżowanie z ul. Żwirki i Wigury – w dotychczasowym przebiegu ul. Żwirki i Wigury tworzyła z ulicą Mickiewicza główny ciąg komunikacyjny, jednak po wybudowaniu ul. Piłsudskiego pełniącej funkcję obwodnicy centrum miasta oraz prowadzącej ruch tranzytowy, jak również wprowadzeniu zakazów

wjazdu do centrum miasta dla samochodów ciężarowych zmianie uległ rozkład natężeń ruchu na poszczególnych wlotach. Z pomiarów wynika, że:

- a) 61% pojazdów jadących ul. Mickiewicza **od** strony centrum kontynuuje jazdę ul. Mickiewicza, zaś 39% obiera kierunek na ul. Żwirki i Wigury.
- b) 78% pojazdów jadących ul. Mickiewicza **do** centrum kontynuuje jazdę ul. Mickiewicza, zaś 22% obiera kierunek na ul. Żwirki i Wigury.

Wynika stąd, że kierunkiem o większym natężeniu ruchu, któremu należy nadać uprzywilejowanie jest kierunek ul. Mickiewicza, zaś ul. Żwirki i Wigury należy podporządkować.

2. **Skrzyżowanie ulic Mickiewicza / 11-go Listopada** - koncepcja przewiduje gruntowną przebudowę skrzyżowania polegającą na doprowadzeniu do tego, by ulice przecinały się pod kątem prostym. W zaproponowanym rozwiązaniu koncepcyjnym zaproponowano podgięcie wlotu ul. 110-go Listopada, co pozwoliło na wykreślenie trójkąta widoczności, wygospodarowanie miejsca na pas lewoskrętów w ulicy Mickiewicza, pas włączeń dla pojazdów skręcających w lewo, poprawiło geometrię skrzyżowania ul. Mickiewicza/Poniatowskiego przy jednoczesnym wydzieleniu lewoskrętu dla skręcających w ul. Poniatowskiego. Rozwiązanie takie sprawiło, że w ciągu ul. Mickiewicza będzie można wyznaczyć przejście dla pieszych z azylem. Podgięcie wlotu ul. 11-go Listopada pozwoliło również na wygospodarowanie 10 dodatkowych miejsc postojowych. W ciągu ulicy jest możliwość wygospodarowania dodatkowych miejsc postojowych w ilości 27.
3. **Skrzyżowanie ulic Mickiewicza / Kopernika / 3-go Maja** - zarządca drogi dysponuje projektem przebudowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu obejmującej wydzielenie fazy światła zielonego dla pojazdów skręcających w lewo z ul. Mickiewicza przy zachowaniu istniejącej geometrii skrzyżowania, wprowadzenie dodatkowych relacji dla skręcających w lewo z ul. Mickiewicza znacznie poprawi przepustowość skrzyżowania i płynność ruchu.
4. **Na ul. Mickiewicza** na odcinku od budynku 50 do 54 oraz 37 i 39 gdzie zlokalizowanych jest dużo lokali handlowo-usługowych ulicę należy zawęzić do 7,0 m i wprowadzić obustronne jednokierunkowe drogi serwisowe po stronie budynków, przy których możliwe będzie zlokalizowanie prostopadłych miejsc postojowych prostopadłych do drogi serwisowej. Miejsca te przeznaczone będą do obsługi handlu i usług w budynkach bezpośrednio przyległych. Koncepcja niniejsza obejmuje swym zakresem również teren na tyłach budynków 50, 52 i 54, gdzie przy niewielkim nakładzie środków przy współpracy ze Spółdzielnią Mieszkaniową możliwe jest wygospodarowanie dodatkowych miejsc postojowych przedstawiając krawężnik i utwardzając teren.
5. **Skrzyżowanie ulic Mickiewicza / Żwirki i Wigury** – zmiana podporządkowania wlotów na skrzyżowaniu oraz podgięcie wlotu ul. Żwirki i Wigury tak by dochodziła do ul. Mickiewicza pod kątem zbliżonym do prostego poprawiło czytelność skrzyżowania, bezpieczeństwo ruchu drogowego poprzez wprowadzenie przejść dla pieszych z azylami. Ponadto, możliwe jest wykonanie 23 dodatkowych miejsc postojowych. Przedmiotowe skrzyżowanie rozpatrywane było wielowariantowo: opcjonalnie rozpatrzony został wariant skrzyżowania z rondem i dodatkowymi miejscami postojowymi. W wyniku szczegółowych analiz ruchowo ekonomicznych oraz możliwości wygospodarowania dodatkowych miejsc postojowych Inwestor skłania się ku rozwiązaniu ze skrzyżowaniem z podporządkowanym wlotem ul. Żwirki i Wigury.
6. **Ulica Jagiellońska** – bez konieczności zmiany szerokości istniejącej nawierzchni ulicy można wygospodarować dodatkowe miejsca postojowe

- przebudowując częściowo ścieżkę rowerową i chodnik. Przy poszerzeniu chodnika o 1,0 m można wygospodarować 28 dodatkowych miejsc postojowych.
7. **Skrzyżowanie ul. Jagiellońskiej i ul. Kopernika** – w celu uniknięcia powstawania porannych korków można wygospodarować miejsce na dodatkowy pas dla pojazdów skręcających w prawo w ul. Kopernika.
 8. **Ulica Kopernika** – bez konieczności wycinki drzew ani ingerencji w istniejącą infrastrukturę uzbrojenia terenu poprzez wykonanie lokalnych obniżzeń krawężnika istnieje możliwość wykonania dodatkowych miejsc postojowych w ilości 40 szt.
 9. **Ulica 3-go Maja** – podobnie jak na ul. Kopernika bez konieczności wycinki drzew ani ingerencji w istniejącą infrastrukturę uzbrojenia terenu poprzez wykonanie lokalnych obniżzeń krawężnika istnieje możliwość wykonania dodatkowych miejsc postojowych w ilości 27 szt.
 10. **Ulica Kościuszki** – poprzez wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu możliwym jest wygospodarowanie 10-ciu miejsc postojowych poprzez dopuszczenie parkowania równoległego częściowo na jezdni zachowując dwukierunkową przejezdność ulicy.
 11. **Plac przed bazyliką u zbiegu ulic Kościelnej, Poświętnej Kościuszki i Sienkiewicza** – w stanie istniejącym jest tam ogromny plac, gdzie ruch nie do końca wiadomo kto ma pierwszeństwo na skutek tego, że osie zbieżnych ulic przecinają się w dwóch niezbyt odległych od siebie punktach. Aby zapewnić rozwiązanie geometryczne zgodne z zasadami inżynierii ruchu proponuje się usankcjonowanie potoków pojazdów poprzez wprowadzenie mini ronda o przejezdnej nawierzchni i w połączeniu ze niezbyt odległym skrzyżowaniem zwykłym. Rozwiązanie takie porządkuje ruch i nadaje pierwszeństwo przejazdu na ulicach, które nie przecinają w jednym punkcie.

Tabelaryczne zestawienie ilości miejsc postojowych:

Lp.	Nazwa ulicy /adres	Liczba miejsc postojowych
1.	11- Listopada	28
2.	Mickiewicza (przy cerkwi)	12
3.	3- go Maja	27
4.	Kopernika	40
5.	Jagiellońska	28
6.	Teren Spółdzielni (zaplecze)	40
7.	Mickiewicza (teren przed rzemieślnikiem bud. nr 50,52,54)	34
8.	Mickiewicza (teren przed restauracją Podlasianka)	33
9.	Kościuszki	10
10.	Skrzyżowanie Mickiewicza/Żwirki i Wigury	23
Σ		275

Załączniki graficzne przedstawiają proponowane zmiany w organizacji ruchu oraz niezbędne przebudowy mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu, zwiększenie przepustowości oraz wskazanie lokalizacji dodatkowych miejsc postojowych. Znaki istniejące naniesiono jako czarno-białe, niepokolorowane, znaki kolorowe jako znaki projektowane, oznakowanie poziome istniejące do pozostawienia oznaczono kolorem czarnym, zaś oznakowanie poziome projektowane naniesiono kolorem fioletowym. Kolorem szarym wskazano niezbędne utwardzenia dodatkowych miejsc postojowych, poszerzeń jezdni, pomarańczowym konieczne powierzchnie dodatkowych nawierzchni chodnikowych.

W ramach opracowania wykonano szacunkowe kosztorysy inwestorskie niezbędnych przebudów w rozbiciu na poszczególne ulice umożliwiające planowanie wydatków związanych z wprowadzaniem zaproponowanych rozwiązań.

Zespół Autorski:

.....

.....

Białystok, dn. 15.10.2014 r.