

Zielone Mazowsze

mgr inż. Bogdan Rossa

inż. Rafał Muszczyński

ul. Nowogrodzka 46 m.6, 00-695 Warszawa

<http://www.zm.org.pl>, biuro@zm.org.pl

**Analiza stanu i możliwości rozwoju
infrastruktury rowerowej w Dzielnicy Wesoła
m. st. Warszawy**

koncepcja

Listopad 2012

Spis treści:

1. Wprowadzenie.....	5
1.1. Geneza i zawartość koncepcji.....	5
1.1.1. Geneza opracowania.....	5
1.1.2. Struktura opracowania.....	5
1.2. Podstawy planowania tras rowerowych.....	6
1.2.1. Rola roweru w systemie transportowym miasta.....	6
1.2.2. Program 5 wymogów.....	6
1.2.3. Składniki systemu rowerowego.....	7
1.2.4. Wybór sposobu prowadzenia ruchu rowerowego.....	8
1.3. Analiza stanu istniejącego i uwarunkowań.....	9
1.3.1. Istniejąca infrastruktura rowerowa.....	9
Wspólna.....	10
Mazowiecka.....	11
Gościńiec.....	12
Jana Pawła II.....	13
Graniczna.....	15
Diamentowa.....	16
Fabryczna.....	17
Jeździecka.....	18
Rumiankowa.....	19
1.3.2. Istniejące turystyczno-rekreacyjne szlaki rowerowe.....	20
Szlak rowerowy - brązowy.....	20
Szlak rowerowy – niebieski.....	22
Szlak rowerowy – czerwony (purpurowy).....	27
Szlak niebieski, z dzielnicy Wawer.....	29
Szlak granatowy, z dzielnicy Wawer.....	30
Szlak czerwony z Wiązownej.....	30
1.3.3. Uwarunkowania prawno - techniczne.....	31
Warunki techniczne dla dróg publicznych.....	31
Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w Warszawie.....	32
Usytuowanie budowli w sąsiedztwie linii kolejowej.....	32
1.3.4. Uwarunkowania terenowe.....	32
Główne przeszkody terenowe.....	32
1.3.5. Planowane inwestycje.....	34
Opinia do projektu 1. Praskiego Pułku.....	34
Opinia do projektu ul. Niemcewicza.....	35
.....	35
S-17 (Wschodnia Obwodnica Warszawy).....	36
2. Sieć tras rowerowych.....	37
2.1. Ogólna charakterystyka sieci.....	37
2.1.1. Przyjęte założenia.....	37
2.1.2. Hierarchizacja tras rowerowych.....	37
2.2. Podział według sposobu prowadzenia.....	39
2.2.1. Drogi rowerowe w pasie drogowym.....	39
2.2.2. Drogi dla pieszych z dopuszczonym ruchem rowerów.....	39
2.2.3. Rekreacyjne trasy rowerowe.....	40
2.2.4. Uspokojenie ruchu.....	40
2.2.5. Bike & Ride.....	41
2.3. Opis tras.....	42
2.3.1. Ulice i trasy międzyosiedlowe.....	42
ul. Trakt Brzeski.....	42
ul. 1. Praskiego Pułku.....	42

al. Marszałka Józefa Piłsudskiego.....	42
ul. Okuniewska	43
2.3.2. Trasy w północnej części Wesolej.....	43
ul. Niemcewicza.....	43
ul. Wspólna.....	43
ul. Głowackiego.....	44
ul. Brata Alberta.....	44
ul. Narutowicza.....	44
ul. Warszawska, Mickiewicza.....	44
ul. Podleśna, Staszica.....	44
ul. Szkolna, Brzozowa.....	45
2.3.3. Trasy na terenie Starej Miłosnej.....	45
ul. Jana Pawła II.....	45
ul. Mazowiecka.....	45
ul. Gościńiec	45
ul. Diamentowa, Fabryczna, Jeździecka.....	46
ul. Rumiankowa.....	46
ul. Graniczna.....	46
ul. Torfowa.....	46
Kanałek Wawerski.....	46
2.3.4. Szlaki rekreacyjne na terenie dzielnicy Wesola.....	47
Szlak o proponowanej nazwie „Osiedla Wesolej”.....	47
Szlak dla rowerów górskich.....	48
Łączniki z terenami ościennymi.....	48
2.3.5. Pozostałe ulice na terenie dzielnicy Wesola.....	48
2.4. Oszacowanie kosztów inwestycji.....	49
2.4.1. Przyjęte wskaźniki kosztów.....	49
2.4.2. Szacunkowe koszty wdrożenia koncepcji.....	50
Drogi dla rowerów – mały zakres robót towarzyszących.....	50
Drogi dla rowerów – średni zakres robót towarzyszących.....	50
Drogi dla rowerów – znaczny zakres robót towarzyszących.....	51
Uspokojenie ruchu.....	51
Przebudowa sygnalizacji świetlnej.....	51
Adaptacja dróg polnych na szlaki rowerowe.....	52
Wyznaczanie szlaków rowerowych i łączników.....	52
Podsumowanie kosztów.....	53
3. Bibliografia.....	54
4. Dodatki.....	55
4.1. Struktura własnościowa gruntów	55
4.1.1. Grunty w ciągach ulic, w których planowane są trasy komunikacyjne dla rowerów.....	55
Legenda.....	55
Tabele własności gruntów.....	55
4.1.2. Grunty przy drogach, w których planowane są rekreacyjne szlaki rowerowe.....	60
Legenda.....	60
Tabele własności gruntów.....	61
4.2. Oznakowanie tras rowerowych w dzielnicy Wesola.....	65
5. Załączniki:.....	67

1. Wprowadzenie

1.1. Geneza i zawartość koncepcji

1.1.1. Geneza opracowania

Opracowanie „Analiza stanu i możliwości rozwoju infrastruktury rowerowej w Dzielnicy Wesoła m. st. Warszawy” (zwane w dalszej części tekstu Koncepcją) wykonało stowarzyszenie „Zielone Mazowsze” na podstawie umowy z dzielnicą Warszawa - Wesoła - nr WES/WIR/B/I/2/1/1/37/2012 z dnia 14 września 2012 roku.

W pracach nad Koncepcją uczestniczyli mgr inż. Bogdan Rossa (analiza dokumentów dzielnicowych, inwentaryzacja infrastruktury rowerowej i drogowej w dzielnicy, analiza przygotowywanych projektów drogowych, przygotowanie podkładów i map), inż. Rafał Muszczyński (opracowanie struktury Koncepcji, opis tras, redakcja opracowania, konsultacja merytoryczna, pomoc w analizie danych i redakcji opracowania).

Autorzy w koncepcji zaproponowali rozwiązania nie tylko na podstawie zgodności z prawem, dostępnością miejsca, czy podstawami teoretycznymi. W opracowaniu wykorzystano też doświadczenia praktyczne autorów opracowania, a także rozwiązania z katalogu Najlepszej Praktyki niemieckiej, duńskiej i holenderskiej myśli inżynierskiej, które zostały szeroko opisane w literaturze fachowej (m.in. [CROW 07] i [VD 00]), a także przetestowane w praktyce przez autorów koncepcji podczas wizyt studyjnych w tych krajach. W krajach tych bowiem, dzięki konsekwentnej realizacji polityki transportowej, osiągnięto awans roweru do roli pełnoprawnego środka transportu, wysoki udział zarówno ruchu rowerowego w ogóle podróży (modal split), jak również uzyskano wysokie bezpieczeństwo ruchu drogowego – w tym rowerowego. Jednocześnie doświadczenia miast i miejscowości polskich (m.in. Gdańsk, Kołczewo, Kraków, Puławy, Warszawa) w wykorzystywaniu doświadczeń tych krajów wskazują na uniwersalność tych wzorców i możliwość ich adaptacji do lokalnych uwarunkowań.

1.1.2. Struktura opracowania

Niniejszy dokument stanowi finalną wersję Koncepcji. Opracowanie składa się z 2 rozdziałów, 2 dodatków oraz 3 załączników, wśród których znajdują się dwie mapy, kopia opinii Biura Drogownictwa i Komunikacji m.st. Warszawy oraz płyta CD z wersją elektroniczną niniejszego opracowania oraz zdjęciami z inwentaryzacji.

Pierwszy z rozdziałów stanowi wprowadzenie do całości. Przybliża m.in. założenia, cele i strukturę opracowania. Pełni też rolę streszczenia. W dalszej części rozdziału naszkicowane zostały podstawy teoretyczne planowania sieci tras rowerowych, wynikające z doświadczeń krajów europejskich w dziedzinie rozwoju komunikacji rowerowej.

W rozdziale drugim przedstawiono analizę stanu istniejącego komunikacji rowerowej na terenie dzielnicy Warszawa - Wesoła – streszczenie wyników inwentaryzacji infrastruktury rowerowej jak również uwarunkowań planistycznych i prawno - technicznych.

Zasadniczą część rozdziału trzeciego stanowi opis poszczególnych tras zawartych w koncepcji, wraz ze wskazówkami co do sposobu ich realizacji oraz możliwości integracji z innymi inwestycjami. Rozdział ten omawia także przyjęte założenia i hierarchie tras w obrębie sieci

i wyjaśnia zastosowane rozróżnienie tras według ich rodzaju i sposobu prowadzenia (drogi rowerowe w pasie drogowym i poza nim, pasy rowerowe w jezdni, ruch rowerów na zasadach ogólnych jezdnią itp.).

1.2. Podstawy planowania tras rowerowych

1.2.1. Rola roweru w systemie transportowym miasta

W wielu miastach europejskich rower stanowi istotny środek transportu. W Amsterdamie czy Kopenhadze co trzecia, a w Delft czy Gröningen nawet co druga podróż wykonywana jest na rowerze. Rower staje się popularny nie tylko w tradycyjnie kojarzonych z rowerami Holandii i Danii. W Dublinie dla 11% mieszkańców rower jest głównym środkiem dojazdu do pracy [KE 00].

W Berlinie udział ruchu rowerowego w ogóle podróży przekroczył 10%. Miasta Europy Zachodniej dostarczają licznych przykładów, że rola roweru w systemie komunikacyjnym nie wynika wyłącznie z uwarunkowań zewnętrznych, ale może być kształtowana przez działania władz miasta, a w szczególności przez jakość infrastruktury rowerowej. W Berlinie w ciągu 5 lat udział ruchu rowerowego wzrósł z 6% do 10%, w Strasburgu w ciągu 6 lat z 8% do 12%, w Kopenhadze w ciągu 4 lat z 28% do 34%. Znacząca rola transportu rowerowego jest możliwa nawet w miastach o niesprzyjających warunkach klimatycznych – np. w Oulu w północnej Finlandii przejazdy rowerem stanowią 25% ogółu podróży.

Korzyści wynikające ze zwiększonego użytkowania roweru są bardzo różnorodne:

- ekonomiczne – zmniejszenie wydatków na transport zarówno w budżetach domowych (wydatki na dojazdy) jak i w budżecie miasta (wydatki na infrastrukturę);
- ekologiczne – ograniczenie emisji zanieczyszczeń i zużycia surowców nieodnawialnych;
- zdrowotne – zapewnienie niezbędnej codziennej dawki ruchu, ograniczenie skażenia środowiska;
- społeczne – demokratyzacja transportu poprzez umożliwienie niezależnego poruszania się po mieście, a co za tym idzie ułatwienie dostępu do edukacji, pracy i rozrywki bez względu na wiek i zasobność portfela, a także stworzenie dzieciom, młodzieży i dorosłym możliwości aktywnego spędzania wolnego czasu.
- Poprawa płynności ruchu poprzez zmniejszenie liczby samochodów na ulicach.

1.2.2. Program 5 wymogów

Przy tworzeniu niniejszej koncepcji oparto się na tzw. programie pięciu wymogów, opracowanym przez holenderskie Centrum Badań i Standaryzacji Kontraktów Inżynierii Lądowej i Ruchu [CROW 99] i powszechnie stosowanym w wielu krajach europejskich.

Zgodnie z rekomendacjami CROW, infrastruktura rowerowa musi spełniać następujące kryteria:

- **Spójność** – system rowerowy tworzy spójną całość i obejmuje wszystkie źródła i cele podróży rowerowych, poszczególne trasy zachowują ciągłość; na poziomie konkretnych rozwiązań technicznych użytkownik powinien móc łatwo znaleźć drogę i rozumieć logikę sieci.

- **Bezpośredniość** – infrastruktura rowerowa oferuje rowerzystom najbardziej bezpośrednie połączenia, bez niepotrzebnego nakładania drogi (tak, aby trasy były jak najkrótsze).
- **Atrakcyjność** – infrastruktura rowerowa jest tak zaprojektowana i dopasowana do otoczenia, że jazda na rowerze jest atrakcyjna; w tym kryterium mieści się również poczucie społecznego bezpieczeństwa (oświetlenie, brak zagrożenia napadami).
- **Bezpieczeństwo** – infrastruktura rowerowa gwarantuje bezpieczeństwo ruchu drogowego zarówno rowerzystów, jak i innych użytkowników dróg, minimalizując liczbę wypadków i kolizji drogowych.
- **Wygoda i komfort** – infrastruktura rowerowa umożliwia szybki i wygodny przepływ ruchu rowerowego, a korzystanie z niej nie wymaga od użytkownika nadmiernego lub nieregularnego wysiłku fizycznego (np. częstego zatrzymywania się, stromych podjazdów).

Przyjmuje się, że jeśli choć jeden z głównych wymogów (spójność, bezpośredniość, atrakcyjność, bezpieczeństwo czy komfort) nie jest spełniony, to infrastruktura rowerowa musi zostać przebudowana.

1.2.3. Składniki systemu rowerowego

Zgodnie z zasadą hierarchicznego systemu funkcjonalnego, można wyróżnić następujące składniki systemu tras rowerowych:

- układ wysokiej klasy tras głównych o minimalnej prędkości projektowej 30 km/godz., wynikający z układu ogólnomiejskiego i regionalnego, zapewniający szybki dojazd do centrum miasta z różnych kierunków i obsługujący większość typowych podróży;
- trasy lokalne – drogi rowerowe o prędkości projektowej 20–30 km/godz. lub ulice o ruchu uspokojonym, zapewniające dojazd do tras głównych z poszczególnych osiedli oraz połączenia alternatywne, uzupełniające sieć;

przyjazne dla rowerów obszary wewnątrz osiedli oraz terenów rekreacyjnych (obszary ruchu uspokojonego, strefy zamieszkania, alejki osiedlowe i parkowe), zapewniające pokrycie przez system 100% źródeł i celów podróży.

Z kolei ze względu na sposób realizacji poszczególnych odcinków tras można wyróżnić następujące elementy systemu tras rowerowych:

- wydzielone drogi (ścieżki) dla rowerów jedno- i dwukierunkowe;
- ciągi pieszo – rowerowe oraz chodniki z dopuszczonym ruchem rowerów;
- ulice uspokojonego ruchu oraz ciągi pieszo - jezdne w strefach zamieszkania;
- pasy rowerowe na jezdni;
- kontrapasy rowerowe (pasy rowerowe „pod prąd” uspokojonych ulic jednokierunkowych);
- „skrótów” rowerowe umożliwiające np. wyjazd z ulicy bez przejazdu;
- mini - ronda i małe ronda o jednym pasie ruchu, zapewniające bezpieczne mieszanie ruchu na skrzyżowaniach;
- kładki oraz tunele pieszo - rowerowe.

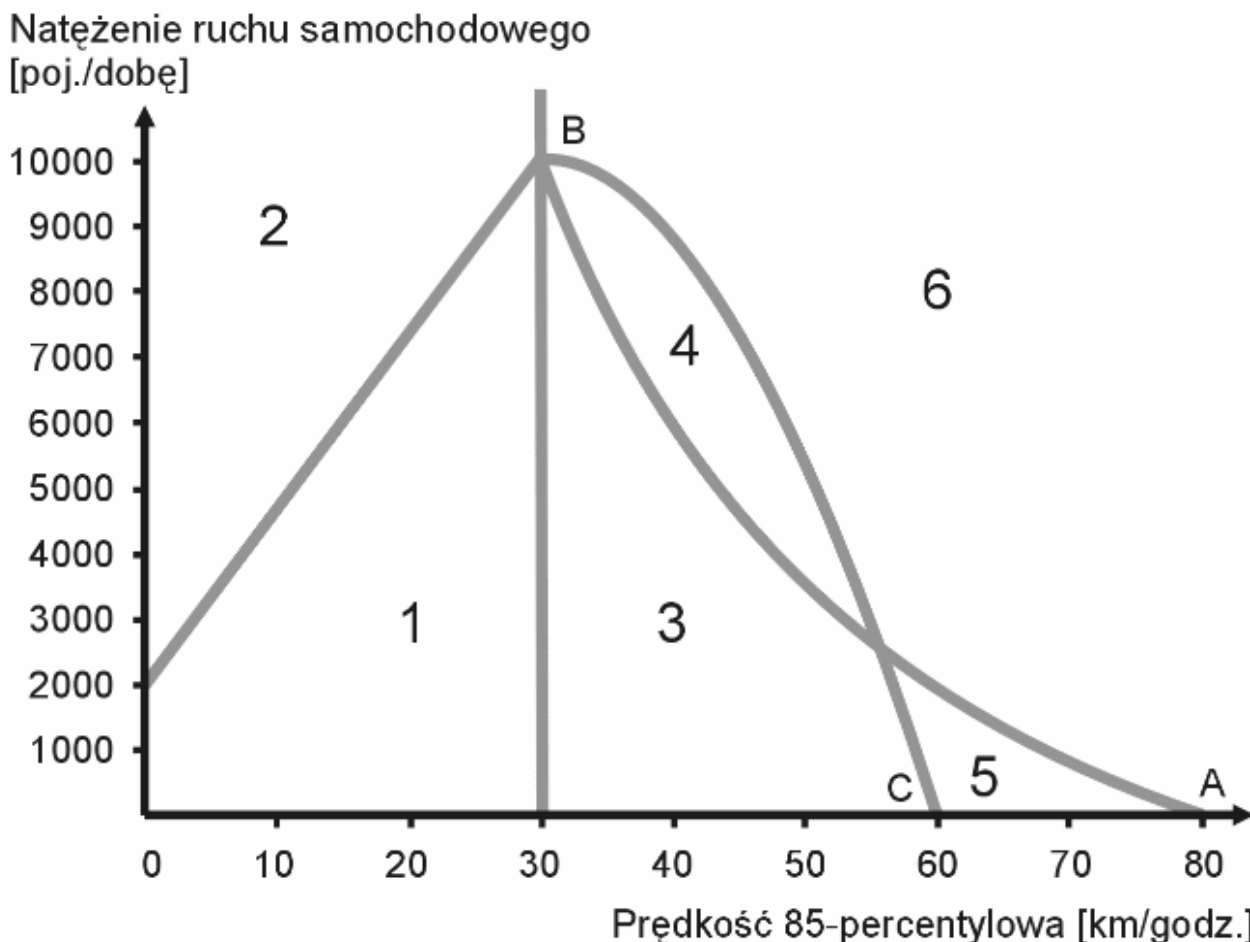
1.2.4. Wybór sposobu prowadzenia ruchu rowerowego

Sposób prowadzenia trasy rowerowej w pasie drogowym, a w szczególności decyzja o segregacji lub integracji ruchu rowerowego z samochodowym zależy przede wszystkim od kombinacji natężenia i prędkości ruchu samochodowego. Zalecane przez [CROW 99] rozwiązania przedstawione są na wykresie 1. W części przypadków wykres nie daje zdecydowanej odpowiedzi. Optymalne rozwiązanie zależy wtedy od łatwości rozpoznania ciągłości trasy, presji na miejsca parkingowe (prawdopodobieństwa zajęcia drogi dla rowerów na nielegalny parking), gęstości przecznicy i wyjazdów z posesji.

Procedura audytu rowerowego (Cycle Audit and Review, [IHT 98]) stosowana w Wielkiej Brytanii wskazuje następującą hierarchię środków realizacji:

1. Ograniczanie ruchu samochodowego
2. Uspokajanie ruchu samochodowego
3. Modernizacje skrzyżowań
4. Redystrybucja jezdni
5. Wydzielone drogi rowerowe

W wielu przypadkach budowa wydzielonych dróg rowerowych jest niezbędna dla zapewnienia bezpieczeństwa, powinna być jednak traktowana jako ostateczność. Doświadczenia wielu państw wskazują, że zysk na bezpieczeństwie wynikający z segregacji ruchu rowerowego na odcinkach pomiędzy skrzyżowaniami może być zniwelowany poprzez znacznie większą liczbę punktów kolizji i gorszą wzajemną widoczność rowerzystów i kierowców na skrzyżowaniach oraz zjazdach [StKrak]. Dlatego przed zastosowaniem wydzielonych dróg rowerowych powinno się rozważyć rozwiązania alternatywne.



Wykres 1: Sposób prowadzenia trasy rowerowej w zależności od natężenia i prędkości ruchu samochodowego. 1. Jeśli rzeczywista prędkość ruchu zmotoryzowanego nie przekracza 30 km/godz., zaleca się ruch mieszany; 2. Połączenia niskich prędkości i wysokich natężeń ruchu spotykane są rzadko i powinny być traktowane indywidualnie; 3. Ruch mieszany jest dopuszczalny, ale droga lub pas dla rowerów mogą być lepszym rozwiązaniem; 4. Zalecana jest droga lub pas dla rowerów; 5. Pożądana jest droga dla rowerów, ale dopuszczalny jest także ruch mieszany; 6. Przy tak wysokich prędkościach i natężeniach ruchu, wydzielone drogi dla rowerów są konieczne.

Właściwy dobór sposobu prowadzenia ruchu rowerowego i szczegółowych rozwiązań technicznych w naturalny sposób wymusza prawidłowe zachowania na drodze, zarówno rowerzystów jak i innych użytkowników drogi, niezależnie od dotychczasowej kultury i przyzwyczajzeń. Z wieloletnich doświadczeń wynika, że obserwowane przypadki nieprawidłowego użytkowania (np. parkowania samochodów lub chodzenia pieszo na ścieżce rowerowej, a z drugiej strony – jazdy rowerem pod prąd lub po chodniku), są z reguły efektem niedostosowania formy do funkcji danego rozwiązania.

1.3. Analiza stanu istniejącego i uwarunkowań

1.3.1. Istniejąca infrastruktura rowerowa

Zdjęcia z wizji lokalnej przeprowadzonej na terenie dzielnicy Wesoła i mającej na celu

inwentaryzację infrastruktury rowerowej w dzielnicy znajdują się na płycie CD stanowiącej załącznik D do niniejszego opracowania.

Wspólna

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	670
2	Szerokość drogi rowerowej	[m]	2
3	Nawierzchnia	[rodz.]	kostka betonowa czerwona, fazowana
4	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	20
5	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
6	Strona jezdni	[kier.]	Północna
7	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
8	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pionowa kreska od ul. Jagodowej do ul Za Dębami odcinek oznakowany znakami C-13
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 1a: Ulica Wspólna – podstawowe parametry

Droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy jest prowadzony wspólnie z ruchem pieszych z wyodrębnieniem za pomocą oznakowania i koloru nawierzchni. Na krótkim odcinku (pomiędzy ulicą Jagodową, a Za Dębami) jest to samodzielna droga rowerowa.

Nawierzchnia drogi rowerowej (kostka betonowa, fazowana) jest w dobrym stanie. Widoczność nie jest ograniczana. Na wszystkich skrzyżowaniach i wjazdach do posesji są prawidłowo oznaczone przejazdy rowerowe znakami poziomymi P-11. Znaki pionowe częściowo odbiegają od standardów. Trasa jest słabo oświetlona ze względu na umieszczenie latarni po południowej stronie ulicy. Wzdłuż drogi rowerowej nie ma roślinności w skrajni.

Lp.	Opis
1.	Na początku trasy przy ulicy Niemcewicza brak znaków C-13 / C-16 oznaczających początek i koniec drogi pieszo-rowerowej, fot.1 i 2.
2.	Na skrzyżowaniu ul. Niemcewicza z ul. Wspólną po stronie północnej uskok do 5 cm (dopuszczone prawem max 1cm), wznoszący się krawężnik po prawej stronie przejazdu rowerowego, fot.2 i fot.3.
3.	Słupek (rurka?) w skrajni drogi rowerowej przy wjeździe do posesji Wspólna 56, fot.4.
4.	Niezgodność oznakowania pionowego z oznakowaniem poziomym przy skrzyżowaniu ul. Wspólnej z ul. Jagodową (jest C-13/C-16 z poziomą kreską, a powinien być C-13/C-16 z pionową kreską), fot.5
5.	Po zachodniej stronie skrzyżowania ulicy Wspólnej i Jagodowej uskok z lewej strony przejazdu, wysokość 4 cm, fot.5 i 6
6.	Skrzyżowanie ul. Wspólnej i Jagodowej, po południowej stronie znak C-13 w skrajni drogi, fot.7.
7.	Skrzyżowanie ul. Wspólnej z ul. Za Dębami, po obu stronach ulicy Za Dębami znaki C-13 w skrajni drogi, fot.8 i 9 Po stronie zachodniej skrzyżowania niewłaściwy znak (C-13 / C-16 z poziomą kreską zamiast C-13 / C-16 z pionową kreską).
8.	Na odcinku od skrzyżowania z ulicą Równą do skrzyżowania z ulicą Śliską, 4 słupy w

	skrajni drogi rowerowej, fot.10-14
9.	Na skrzyżowaniu ulicy Wspólnej z ul. Moką po stronie zachodniej znak C13a w skrajni drogi rowerowej, fot.15,
10.	Zakończenie/początek drogi dla rowerów / ul. Mokra/ , wysokość uskoku na wjeździe na drogę rowerową 3 cm, fot.16 i 17.
12	Skrzyżowanie ulicy Mokrej z ulicą Wspólną, po stronie płd-wsch. skrzyżowania znak B-1 zasłonięty roślinnością, fot.18.

Tabela 1b: Ulica Wspólna - Inwentaryzacja (prowadzona z kierunku zachodniego od ul. Niemcewicza)

Mazowiecka

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	1400
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pozioma kreska
3	Szerokość ciągu	[m]	3
4	Nawierzchnia	[rodz.]	kostka betonowa szara, fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	10
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	południowa
8	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 2a: Ulica Mazowiecka – podstawowe parametry

Droga dla rowerów i pieszych bez wydzielonej części przeznaczonej dla ruchu dla rowerzystów.

Nawierzchnia ciągu (z kostki betonowej, fazowanej) jest w dobrym stanie. W skrajni drogi zlokalizowane są ogrodzenia ograniczające widoczność rowerzystom i pojazdom wyjeżdżającym z posesji. Jazdę dodatkowo utrudniają 43 słupy (niektóre mają ostre elementy) i drzewo w skrajni. Na trasie tej regularnie występuje nielegalne parkowanie.

Lp.	Opis
1.	Wjazd na drogę rowerową ze skrzyżowania Mazowieckiej z 1. Praskiego Pułku, nieobniżony krawężnik, fot.1.
2.	Skrzyżowanie Mazowieckiej z 1. Praskiego Pułku, betonowy kosz na drodze, budowla w skrajni, fot.2, 3 i 4.
3.	Wjazd na stację ładowania gazem, słup w świetle drogi rowerowej, fot.5 i 6.
4.	Na wysokości posesji numer 20, nierówności w nawierzchni drogi rowerowej. Fot.7.
5.	Na wysokości posesji numer 20, przewężenie drogi dla rowerów i pieszych do 2 m (wymagane prawem minimum 2,5 m), ogrodzenie, drzewo i słup w skrajni, fot.8.
6.	Na odcinku 1.Praskiego Pułku – Szkolna 16 słupów w skrajni drogi rowerowej, ograniczona widoczność, fot.9, 10 i 11.
7.	Zachodnia część skrzyżowania ul. Mazowieckiej z ul. Szkolną, uskok 6-7 cm (dopuszczone prawem max 1cm), znak po niewłaściwej stronie drogi rowerowej, fot.12 i 13.
8.	Na odcinku od skrzyżowania z Szkolną, kolejne słupy w skrajni drogi rowerowej, fot.14 i

	15.
9.	Na wysokości posesji numer 36, betonowy kosz w świetle drogi rowerowej, fot.16.
10.	Na wysokości posesji numer 72, słupki i skrzynki elektrotechniczne w skrajni drogi, ograniczona widoczność, fot.17 i 18.
11.	Na wysokości posesji numer 76 gałęzie w skrajni pionowej drogi rowerowej, fot.18 i 19.
12.	Zakończenie drogi dla rowerów i pieszych przy ulicy Piłsudskiego, nieobniżony krawężnik, znak A-7 w świetle drogi dla rowerów, znak C-13/C-16 po niewłaściwej stronie drogi rowerowej, fot.20.

Tabela 2b: Ulica Mazowiecka- inwentaryzacja (prowadzona z kierunku zachodniego (od ul. 1. Praskiego Pułku)

Gościniec

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	1030
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pionowa kreska- 810m (Jana Pawła II- Ciepłarniana) Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pozioma kreska- 220m (Ciepłarniana- Jeździecka)
3	Szerokość drogi rowerowej	[m]	1,6-2,5
4	Nawierzchnia	[rodz.]	Kostka betonowa czerwona fazowana Kostka betonowa szara fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	10
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	Północna
8	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 3a: Ulica Gościniec – podstawowe parametry

Na odcinku od ul. Jana Pawła II (na zachodzie) do posesji numer 45 droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy prowadzony jest wspólnie z ruchem pieszych z wyodrębnieniem za pomocą oznakowania i koloru nawierzchni. Na odcinku od posesji nr 45 do skrzyżowania z ulicą Jeździecką droga dla rowerów i pieszych bez wydzielonej części przeznaczonej dla ruchu rowerów.

Nawierzchnia drogi jest w dobrym stanie, na skrzyżowaniu z zachodnią ulicą Jana Pawła II nawierzchnia jest wykonana z betonowej kostki niefazowanej, na reszcie trasy z betonowej kostki fazowanej. Na zachodnim rondzie Gościniec/Jana Pawła II droga rowerowa nie ma połączenia z drogą rowerową w ulicy Jana Pawła II.

Lp.	Opis
1.	Znak i ogrodzenie w skrajni , wschodnia strona, widok od ul. Borkowskiej. Fot.16
2.	Wschodnia strona widok w kierunku ul. Borkowskiej. Fot.17
3.	Widok w kierunku ul. Jana Pawła, brak oznaczeń drogi rowerowej. Fot.18
4.	Widok od ul . Jana Pawła II , brak oznaczeń drogi rowerowej. Fot.19

Tabela 3b: Ulica Gościniec – Inwentaryzacja prowadzona z kierunku zachodniego od ul. Borkowskiej

Lp.	Opis
1.	Brak połączenia drogi rowerowej przy ul. Gościniec z drogą rowerową w ulicy Jana Pawła II, fot.1
2.	Początkowy odcinek wykonany z kostki niefazowanej, fot.2
3.	Na odcinku od ronda do ul. Jaspisowej 4 znaki w skrajni drogi rowerowej (jeden znak ma uszkodzoną sztycę), fot.3 i 4
4.	Przed i za skrzyżowaniem z ulicą Diamentową 3 znaki w skrajni drogi rowerowej, fot.5
5.	Około 10 metrów na wschód od skrzyżowania z ulicą Diamentową, znak pionowy niezgodny z oznaczeniem poziomym, dodatkowo zamontowany w świetle drogi rowerowej, fot.6
6.	Przy skrzyżowaniu z ulicą Fabryczną ogrodzenie w skrajni, fot.7
7.	Przy skrzyżowaniu z ulicą Fabryczną, uskok do 5 cm, słup i znak w skrajni, fot.8
8.	Za skrzyżowaniem z ulicą fabryczną, znaki drogowe w skrajni drogi rowerowej, parkujące samochody zawężają szerokość drogi rowerowej, fot.9
9.	Na wysokości posesji numer 45 2 znaki w skrajni drogi rowerowej. Dodatkowo droga rowerowa przylega bezpośrednio do zatoki parkingowej, co może powodować zagrożenie (zajęcie skrajni przez samochody, otwieranie drzwi pojazdów bezpośrednio na drogę rowerową), fot.10
10.	Znak w skrajni (pos. nr 45). Brak informacji o zmianie organizacji ruchu. Od tego miejsca nie ma wydzielonej części drogi dla rowerów i pieszych przeznaczonej dla rowerów, więc ciąg należałoby oznakować znakami C-16+T-22 (szerokość ciągu jest niewystarczająca dla oznakowania C-13/C-16), fot.11, 12.
11.	Na odcinku od posesji nr 47 do skrzyżowania z Jeździecką, ogrodzenia kolejnych posesji w skrajni drogi rowerowej, fot.12
12.	Przy skrzyżowaniu z ul. Cieplarnianą, znak w skrajni drogi rowerowej. Kosz na śmiecie w świetle drogi dla rowerów i pieszych, fot.13
13.	Na odcinku od Cieplarnianej do Jeździeckiej w skrajni drogi rowerowej: 3 znaki, ogrodzenie, słup i skrzynka elektrotechniczna, fot.14, 15

Tabela 3c: Ulica Gościniec - Inwentaryzacja prowadzona z kierunku zachodniego od ul. Jana Pawła II do ulicy Jeździeckiej.

Lp.	Opis
1.	Przejazd rowerowy przez ulicę Jana Pawła II nie trafia w światło drogi rowerowej. Po południowo-zachodniej stronie skrzyżowania dwa znaki w skrajni drogi rowerowej, fot.20.
2.	Znak końca drogi rowerowej po niewłaściwej stronie drogi rowerowej, w świetle drogi rowerowej znak D-6, fot.21

Tabela 3d: Ulica Gościniec – Inwentaryzacja odcinka przy wschodnim rondzie z ul. Jana Pawła (od strony zachodniej tego ronda).

Jana Pawła II

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	2700
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pionowa kreska
3	Szerokość drogi rowerowej	[m]	2

4	Nawierzchnia	[rodz.]	Kostka betonowa czerwona fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	20
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	Wschodnia ,północna, wschodnia i zachodnia
8	Kategoria drogi	nazwa	Główna
9	Zarządca drogi	nazwa	ZDM

Tabela 4a: Ulica Jana Pawła – podstawowe parametry.

Ciąg pieszo-rowerowy na którym ruch rowerowy prowadzony jest wspólnie z ruchem pieszych z wyodrębnieniem za pomocą oznakowania i koloru nawierzchni.

Nawierzchnia drogi jest w dobrym stanie.

Lp.	Opis
1.	Brak możliwości wjazdu na drogę rowerową z jezdni ulicy Jana Pawła II (poruszając się od Traktu Brzeskiego), fot.1
2.	Północno wschodni narożnik skrzyżowania ul. Jana Pawła II i ul. Gościniec), słup w skrajni, fot.2
3.	Na wysokości posesji Gościniec 142 (przy przystanku Stara Miłosna 03), ogrodzenie posesji i znak w skrajni drogi rowerowej. Ograniczona widoczność. Zwężenie drogi rowerowej do nieprzepisowej szerokości 1,55 m, fot.3
4.	Przy przystanku autobusowym Stara Miłosna 03, wygrodenie przystanku autobusowego i słup w skrajni drogi rowerowej, fot.4
5.	Skrzyżowanie ul. Jana Pawła II z ul. Dworkową, znak w skrajni, fot.5
6.	Na wysokości posesji Jana Pawła II 31, przejazd rowerowy w poprzek jezdni ulicy Jana Pawła II. Droga rowerowa prowadząca do przejazdu posiada zakręty bez niezbędnego wyłukowania, fot.6
7.	Mostek nad kanałkiem Wawerskim, bariery z ostrymi krawędziami w skrajni drogi rowerowej. Śliska nawierzchnia (drewniana) mostku., fot.7
8.	Przystanek Rumiankowa 02, w skrajni drogi rowerowej: słupki, wygrodenie przystanku, ogrodzenie posesji, znaki przed i za wiatą, fot.8
9.	Wjazd do szkoły przy ulicy Klimatycznej 1 bez zachowania ciągłości koloru nawierzchni drogi rowerowej na wjeździe, fot.9
10.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z Pogodną. W świetle drogi rowerowej słup latarni, w skrajni drogi rowerowej znak drogowy i tablica MSI, fot.10
11.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z Pogodną. Uskoki 5 cm na obu krawężnikach ul. Pogodnej, fot.11 i 12
12.	Jana Pawła II 23 i 25, zieleń w skrajni drogi rowerowej, fot. 13
13.	Na wysokości posesji Jana Pawła II 25 (przed ul. Jeździecką), ławka w skrajni drogi rowerowej, fot. 14
14.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z ul. Jeździecką – uskoki na drodze rowerowej po obu stronach jezdni ul. Jeździeckiej, fot. 15
15.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z ul. Jutrzenki - uskoki do 6 cm przy ul. Jutrzenki, obie strony jezdni, fot. 16
16.	Odcinek drogi rowerowej pomiędzy skrzyżowaniami z ulicami Jutrzenki i Fabryczną, zatoka parkingowa bezpośrednio przylegająca do drogi rowerowej, brak zabezpieczenia przed dojeżdżaniem aut do samego końca zatoki (przednie zwisy pojazdów zawężają wtedy światło drogi rowerowej nawet do 50cm), fot.17
17.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z ul. Fabryczną - uskoki do 8 cm po obu stronach ulicy

	Fabrycznej. Przejazd rowerowy nie jest w osi drogi rowerowej, fot.18 , 19 i 20
18.	Przystanek Marmurowa 01 (pomiędzy ulicami Fabryczną i Diamentową). Wiata, ogrodzenie posesji i skrzynka elektrotechniczna w skrajni drogi rowerowej, fot.21
19.	Na odcinku pomiędzy ulicami Diamentową i Jodłową zieleń w skrajni drogi rowerowej, fot.23 i 24
20.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z ulicą Jodłową, znak D-40 w skrajni drogi rowerowej, fot.25
21.	Na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Jodłową i Torfową, ogrodzenie posesji, skrzynka i zieleń w skrajni drogi rowerowej, fot.26 , 27
22.	Skrzyżowanie Jana Pawła II z ulicami Torfową i Graniczną. Tablica MSI w skrajni drogi rowerowej. Brak miejsca na akumulację rowerzystów (przed przejazdem przez jezdnie bezpośrednio przejście dla pieszych i skrzyżowanie dróg rowerowych), fot.28
23.	Przystanek autobusowy Torfowa 01 - dwie ławki w skrajni drogi rowerowej. Droga rowerowa zwężona do nieprzepisowej szerokości 1,8 m, fot.29
24.	Na mostku na kanale Wawerskim (zachodni mostek) dwa słupy i barierka mostku na w skrajni drogi rowerowej, fot.30
25.	Przejazd rowerowy w poprzek ulicy Jana Pawła II na wysokości ulicy Sagali i przystanku autobusowego Sagali 02 nie znajduje się w osi drogi rowerowej. Droga rowerowa po obu stronach przejazdu nie posiada wyłukowań zakrętów. Po zachodniej stronie przejazdu ogrodzenie posesji i ławka w skrajni drogi rowerowej. Fot.31
26.	Po południowo/zachodniej stronie skrzyżowania Jana Pawła II z ul. Gościniec mur posesji w skrajni drogi rowerowej. Ograniczona widoczność. Przejazd przez wjazd do posesji Jana Pawła II 2 nie jest w osi drogi rowerowej, fot. 32
27.	Zachodnie rondo Jana Pawła z ul. Gościniec. Znak C-13/C-16 ma wskazanie części przeznaczonej dla pieszych i rowerzystów odwrotne niż występujące w terenie. W skrajni drogi rowerowej budowla (prawdopodobnie skrzynka transformatorowa), fot.33

Tabela 4b: Ulica Jana Pawła II - Inwentaryzacja odcinka od wschodniego wlotu Jana Pawła II z Traktu Brzeskiego.

Graniczna

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	900
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pionowa kreska. Przy dwóch zatokach odcinki drogi rowerowej C-13
3	Szerokość drogi rowerowej	[m]	1,9
4	Nawierzchnia	[rodz.]	Asfalt w kolorze naturalnym
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	20
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	zmienna
8	Kategoria drogi	nazwa	główna
9	Zarządca drogi	nazwa	ZDM

Tabela 5a: Ulica Graniczna – podstawowe parametry

Droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy prowadzony jest wspólnie z ruchem pieszych z wyodrębnieniem za pomocą oznakowania i koloru nawierzchni.

Nawierzchnia ciągu (asfaltowa, za wyjątkiem ronda z Jana Pawła, gdzie położono fazowaną

kostkę betonową) jest w dobrym stanie. Utrudnienia to wypukłe i śliskie oznaczenia poziome P-23, niezgodne ze wzorcami z rozporządzenia (mniejsze, fot. 3, 6). Brak ciągłości nawierzchni drogi rowerowej na wjazdach do posesji.

Lp.	Opis
1.	Na skrzyżowaniu Jana Pawła II z Graniczną i Torfową przejazdy rowerowe przez jezdnie są przesunięte i nie trafiają w światło drogi rowerowej. Po południowo-zachodniej stronie ronda wjazd do posesji z przerwana ciągłością nawierzchni drogi rowerowej, fot.1 i 2
2.	Pomiędzy u. Borkowską a Torfową wygrodenie nieużywanego obecnie przystanku autobusowego w skrajni drogi dla rowerów, fot.4
3.	Na skrzyżowaniu ulicy Borkowskiej z Graniczną, przejazd rowerowy przez ulicę Graniczną jest nieprawidłowo oznakowany znakami poziomymi. Przejazd jest za wąski, fot.5
4.	Na wysokości ulicy Kruszyny przerwanie ciągłości nawierzchni drogi rowerowej na wjazdach do posesji, brak oznakowania przejazdów rowerowych, fot.7
7.	Na wysokości ulicy Borkowskiej, przy przystanku autobusowym znak C-13 został zawieszony do góry nogami, fot.8
8.	Na wysokości ślepej odnogi kanału Wawerskiego (tuż przed końcem drogi rowerowej) ogrodzenie rowu w skrajni drogi rowerowej, fot.9
9.	Znak C-13a koniec drogi rowerowej po niewłaściwej stronie drogi rowerowej (po lewej) stronie, fot.10

Tabela 5b: Ulica Graniczna - Inwentaryzacja prowadzona z kierunku wschodniego od ul. Torfowej

Diamentowa

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	600
2	Rodzaj drogi	nazwa	Droga rowerowa znak C-13
3	Szerokość drogi rowerowej	[m]	3-3,3
4	Nawierzchnia	[rodz.]	Kostka betonowa czerwona fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	10
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	wschodnia
8	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 5a: Ulica Diamentowa – podstawowe parametry

Samodzielna droga dla rowerów.

Brak oznakowania poziomego. Znaki pionowe w niedostatecznej ilości. Nawierzchnia (betonowa kostka fazowana) jest w dobrym stanie. W skrajni drogi zlokalizowane są ogrodzenia ograniczające widoczność. Jazdę dodatkowo utrudnia ławka, skrzynka elektrotechniczna oraz kilka koszy na śmieci.

Lp.	Opis
1.	Pierwsze oznakowanie (znak C-13) znajduje się dopiero kilkadziesiąt metrów za skrzyżowaniem z ulica Gościniec, w miejscu, w którym nie ma możliwości wjazdu na drogę rowerową z jezdni. W miejscu tym dodatkowo znajduje się ogrodzenie posesji w skrajni drogi rowerowej oraz bezpośrednio przylegająca do drogi rowerowej zatoki do parkowania (auta parkujące w zatokach mogą otwierać drzwi bezpośrednio na drogę

	rowerową, zawężając jej szerokość). Brak oznakowań poziomych wymaganych przepisami. Trzy kosze na śmieci w świetle drogi rowerowej, fot.1, fot.2.
2.	Na wysokości skrzyżowania z ulicą Platynową, ławka i krzewy w skrajni drogi rowerowej. Kosz w świetle drogi rowerowej, fot.3
3.	Na odcinku od ul. Platynowej do kanałku Wawerskiego ogrodzenie posesji w skrajni drogi rowerowej. Słupek teletechniczny w świetle drogi rowerowej, fot.4.
4.	Brak oznakowania poziomego i pionowego drogi rowerowej od strony ul. Jana Pawła II. W miejscu tym występuje nielegalne parkowanie (brak oznakowania drogi rowerowej sugeruje, że jest to chodnik, na którym z mocy PoRD parkowanie jest dozwolone, o ile zachowuje się 1,5m przejścia dla pieszych), fot.5.

Tabela 6b: Ulica Diamentowa - Inwentaryzacja prowadzona z kierunku północnego od ul. Gościńiec.

Fabryczna

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	670
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pionowa kreska. Przy kanałku Wawerskim 100 m drogi rowerowej C-13
3	Szerokość drogi rowerowej	[m]	1,9-2,2
4	Nawierzchnia	[rodz.]	Kostka betonowa czerwona fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	10
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	Zachodnia od Biesiadnej do Gościńca Wschodnia od Gościńca do Jana Pawła
8	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 7a: Ulica Fabryczna – podstawowe parametry.

Droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy prowadzony odbywa się wspólnie z ruchem pieszych z wyodrębnieniem za pomocą oznakowania i koloru nawierzchni.

Nawierzchnia (kostka betonowa, fazowana) ciągu jest w dobrym stanie. W skrajni drogi rowerowej zlokalizowane są ogrodzenia ograniczające widoczność. Jazdę dodatkowo utrudniają słupy, uskoki, ławka, skrzynka elektrotechniczna oraz zieleń w skrajni.

Lp.	Opis
1.	Skrzyżowanie ulic Fabrycznej i Biesiadnej. Brak możliwości wjazdu na drogę rowerową z jezdni. Gałęzie w skrajni drogi rowerowej. Brak znaku końca ciągu pieszo-rowerowego, fot.1
2.	Rondo Gościńiec/Fabryczna, znak, słup i skrzynka elektrotechniczna w skrajni drogi rowerowej. Przewężenie do nienormatywnej szerokości 1,7m, fot.2, 3
3.	Przejazd rowerowy przez ulicę Fabryczną przy rondzie Fabryczna/Gościńiec przesunięty względem lewej strony drogi rowerowej. Zbyt duży uskok po lewej stronie przejazdu rowerowego, fot.3
5.	Na odcinku od ul. Gościńiec do kan. Wawerskiego ogrodzenie posesji w skrajni drogi rowerowej. Zakręty drogi rowerowej bez wyłukowań, fot.5.
6.	Nad kanałkiem Wawerskim budowla i barierka mostku w skrajni drogi rowerowej, fot.6

7.	Przy skrzyżowaniu z ul. Skalistą ławka i zieleń w skrajni drogi rowerowej, fot.7
8.	Na odcinku Skalista – Kamienna zieleń w skrajni drogi rowerowej, ograniczona widoczność. Słup w świetle drogi rowerowej, fot.8
9.	Na skrzyżowaniu z ul. Wapienną, na drodze rowerowej uskok do 9 cm., fot 9
10.	Przy ulicy Jana Pawła II brak połączenia drogi rowerowej w ulicy fabrycznej z drogą rowerową ulicy Jana Pawła II. Zastosowano niewłaściwy znak C-13/C16 (części ciągu przeznaczone dla cyklistów i pieszych są wskazane odwrotnie), fot.10

Tabela 7b: Ulica Fabryczna - Inwentaryzacja prowadzona z kierunku północnego od ul. Biesiadnej.

Jeździecka

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	770
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pozioma kreska
3	Szerokość ciągu	[m]	2-4,2
4	Nawierzchnia	[rodz.]	kostka betonowa szara, fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	10
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	zachodnia
8	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 8a: Ulica Jeździecka – podstawowe parametry.

Droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy jest prowadzony wspólnie z ruchem pieszych, po wspólnej przestrzeni.

Nawierzchnia ciągu (kostka betonowa, fazowana) jest w dobrym stanie. W skrajni drogi zlokalizowane są ogrodzenia ograniczające widoczność. Jazdę dodatkowo utrudniają słupy, stojaki reklamowe i skrzynki elektrotechniczne w skrajni oraz parkujące samochody.

Lp.	Opis
1.	Skrzyżowanie Jeździeckiej z Jana Pawła II. Słup w świetle drogi rowerowej, znak C-13/C-16 odwrócony o 180 stopni względem słupa, fot.1
2.	Odcinek od Jana Pawła do Gościńca, słupy, ogrodzenia posesji, zieleń i pnącza w świetle drogi dla rowerów oraz w skrajni, fot.2, 3. 4, 5, 8
6.	Na wysokości posesji przy Jeździeckiej 20 nielegalna reklama (tzw. „potykacz”) w świetle drogi dla rowerów. Parkujące na parkingu samochody przednimi i tylnymi zwisami nadwozia zawężają drogę rowerową, fot.6
7.	Przy kanałku Wawerskim słup i skrzynka elektrotechniczna w świetle drogi rowerowej. Przewężenie do niezgodnego z prawem 1,4 m. Występuje też nielegalne parkowanie samochodów, fot.7
9.	Na skrzyżowaniu Jeździeckiej z ul. Gościńca słupy w świetle drogi rowerowej zawężają ciąg do nieprzepisowej szerokości 0,8m, fot.9 i 10
10.	Na odcinku od ul. Gościńca do ul. Trakt Brzeski słupy i znaki w świetle drogi rowerowej. Ogrodzenie posesji w skrajni drogi rowerowej, fot.11
11.	Na końcu ulicy Jeździeckiej przy Trakcie Brzeskim prawdopodobnie nielegalne zajęcie pasa drogowego produktami oferowanymi przez sąsiadujący z ulicą punkt usługowy. Na

	drodze rowerowej eksponowane są pokrycia dachowe, które zawężają ciąg do 1,3 m, fot.12 i 13.
--	--

Tabela 8b: Ulica Jeździecka - Inwentaryzacja prowadzona od ul. Jana Pawła II w kierunku północnym.

Rumiankowa

Lp.	Parametr :	Jedn.:	Dane:
1	Długość	[m]	480
2	Rodzaj drogi	nazwa	Ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pozioma kreska- odcinek 40 m , następnie ciąg pieszo-rowerowy, C-13 i C-16 wspólna tarcza, pionowa kreska
3	Szerokość drogi rowerowej	[m]	2-2,5
4	Nawierzchnia	[rodz.]	Początkowy odcinek od wschodu 40 m kostka betonowa szara fazowana, dalej kostka betonowa czerwona fazowana
5	Możliwa prędkość przejazdu	[km/h]	10
6	Eksploatacja- miesiące	[m-c]	12
7	Strona jezdni	[kier.]	północna
8	Kategoria drogi	nazwa	Lokalna
9	Zarządca drogi	nazwa	Burmistrz Dzielnicy Wesoła

Tabela 8a: Ulica Rumiankowa – podstawowe parametry

Od strony wschodniej na odcinku 40m jest to droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy jest prowadzony wspólnie z ruchem pieszych. Pozostały odcinek to droga dla rowerów i pieszych, na której ruch rowerowy prowadzony jest wspólnie z ruchem pieszych z wyodrębnieniem za pomocą oznakowania i koloru nawierzchni.

Lp.	Opis
1.	Skrzyżowanie z ul. Macierzanki - możliwy dogodny wjazd na drogę dla rowerów i pieszych z jezdni, z podwyższonej tarczy skrzyżowania, fot.1
2.	Początek ciągu z separacją kolorem nawierzchni, fot.2
3.	Na odcinku do Jana Pawła II łącznie 20 słupów w skrajni drogi rowerowej i 12 wjazdów do posesji bez zachowanej ciągłości drogi rowerowej oraz bez oznakowanych przejazdów rowerowych. Znak informujący o organizacji ruchu z niewłaściwej (lewej) strony drogi dla rowerów), fot 2,3, 10
4.	Skrzyżowanie z ul.Fiołków/Leśnych Ziół, znak drogowy D-6a w skrajni zarówno drogi rowerowej jak i jezdni, fot.4
5.	Skrzyżowanie z ul. Fiołków i Tymiankową, kosz na śmieci w świetle drogi dla rowerów. Widoczność skrzyżowania ograniczona ogrodzeniem posesji. Za skrzyżowaniem znak kontynuacji drogi dla rowerów po niewłaściwej (lewej) stronie, fot.5, 6
6.	Za skrzyżowanie z ul. Fiołków i Tymiankową w kierunku ulicy Jana Pawła II, słup i kosz w skrajni, fot.7
7.	Skrzyżowanie z ul. Krokusów, słup i znak w skrajni drogi rowerowej fot.8
8.	Na wysokości przejścia do ulicy Chabrów kosz w skrajni drogi rowerowej, fot.9
9.	Skrzyżowanie (rondo) z ulicą Jana Pawła II, znak słup i ogrodzenie posesji w skrajni

	drogi rowerowej. Zakręty na drodze rowerowej bez niezbędnego wyłukowania, fot.11
10.	Rondo z ul. Jana Pawła II, uskok przy studziencie telekomunikacyjnej, fot.12
11.	Rondo z ul. Jana Pawła II, na przejeździe przez ul. Jana Pawła uskok o wysokości 3 cm, fot. 13

Tabela 8b: Ulica Rumiankowa - Inwentaryzacja prowadzona z kierunku wschodniego na zachód od ul. Macierzanki.

1.3.2. Istniejące turystyczno-rekreacyjne szlaki rowerowe

Szlak rowerowy - brązowy.

Zgodnie z otrzymanymi materiałami brązowy szlak rowerowy w Dzielnicy Wesoła łączy skrzyżowanie ul. Wspólnej z ul. Jagiellońską z kościołem przy ul. Borkowskiej.

Od szlaku odchodzą odjazdy:

- łącznik od skrzyżowania Wspólna/Brata Alberta,
- łącznik od 1.Praskiego Pułku do Hipodromu (trasa okrężna),

Szlak przebiega ulicami i leśnymi drogami. Odcinki leśne należą to trudnych z powodu piaszczystego, luźnego podłoża i pagórkowatego terenu. Szlak ogólnie źle oznakowany.

Dystans [m]	Opis
000	Od ul. Wspólnej szlak prowadzi asfaltową jezdnią ulicy Jagiellońskiej, szerokość jezdni około 6,0m. Brak oznakowania (tabliczek R-01 lub R-02) z informacją o szlaku, fot.1-01
460	Wjazd do Lasów Miejskich, fot.1-02
660	Po lewej stronie szlaku ul. Podleśna, szlak biegnie prosto drogą gruntową, brak oznaczenia szlaku, fot.1-03
890	Pierwsze widoczne oznakowanie szlaku, fot.1-04
960	Po lewej ul. Krótka, na drzewie znak brązowego szlaku, ale bez symbolu roweru, fot.1-05 i 1-06.
980	Droga piaszczysta z wystającymi korzeniami, fot.1-07
1040	Po prawej stronie mniej piaszczysta przecinka wyjeżdżona w celu omięcia głębokiego piachu, fot.1-08
1040	Słup za krzakiem, na nim nieczytelne oznakowanie kierunku w którym biegnie szlak rowerowy, fot.1-09
1200	Na słupie oznaczenie szlaku bez symbolu roweru, a po prawej stronie za brzożami mniej piaszczysta droga, fot.1-10
1330	Historyczny kamień, fot.1-11
1330	Łącznik od ul. Brata Alberta, widoczne oznaczenia szlaku na drzewie, fot.1-12,
1340	Znak zielonego szlaku pieszego, fot.1-13
1400	Oznaczenie brązowego szlaku rowerowego na drzewie, fot.1-14
1600	Ścieżka o dobrej, dość twardej nawierzchni, fot.1-15
1730	Znak zielonego szlaku pieszego, fot.1-16
1820	Oznaczenie brązowego rowerowego szlaku na drzewie, fot.1-17
1860	Piaszczysta, trudna technicznie droga w dół, istnieje możliwość objechania piaszczystego odcinka leśną ścieżką po prawej stronie, fot.1-18
1900	Widok zjazdu z przeciwnej strony, na drzewie znaki szlaków, fot.1-19
1900	Skrzyżowanie piaszczystych dróg, brak oznakowania kierunku w którym biegnie szlak

	rowerowy, fot.1-20
2000	Skrzyżowanie z drogą szutrową, brak oznakowania kierunku w którym biegnie szlak rowerowy, fot.1-21
2050	Oznaczenie brązowego szlaku na drzewie, piaszczysta, trudna technicznie droga, można jechać między drzewami po lewej stronie drogi, fot.1-22 i 1-23.
2110	Droga piaszczysta, znak zielonego szlaku pieszego, fot.1-24
2170	Droga piaszczysta, fot.1-25
2340	Skrzyżowanie piaszczystych dróg. Oznaczony tylko zielony pieszy szlak, brak oznakowania kierunku w którym biegnie szlak rowerowy, fot.26
2620	Koniec piaszczystej, trudnej do pokonania nawierzchni, fot.1-27
2640	Początek kolejnego odcinka piaszczystego, trudnego technicznie, fot.1-28
2870	Koniec piaszczystej, trudnej do pokonania nawierzchni, fot.1-29
3000	Lekko w prawo, dobra, twarda nawierzchnia drogi, fot.1-30
3150	Skrzyżowanie z piaszczystą ul. Wawerską, brak oznakowania kierunku w którym biegnie szlak rowerowy, fot.1-31,
3150	W prawo, pod górkę. Nawierzchnia szlaku bardzo piaszczysta, fot.1-32. Można jechać po prawej stronie, fot.1-33
3290	Widoczne pojedyncze oznakowanie brązowego szlaku rowerowego, fot.1-34
3340	Powrót na piaszczystą drogę, fot.1-35
3340	Widoczny znak szlaku rowerowego, fot.1-36
3600	Skrzyżowanie ulic Wawerskiej z Leśną, fot.1-37
3600	Znaki szlaków rowerowych: brązowego i niebieskiego, fot.1-38. Na mapach nie ma niebieskiego szlaku rowerowego.
3650	Widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-39
3670	Widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-40
3790	Skrzyżowanie ul. Wawerskiej i ul. Grzybowej. Widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-41
3840	Skrzyżowanie z ul. Teodozji. Oznakowanie sugeruje, że niebieski szlak skręca tutaj w ul. Teodozji, fot.1-42
3840	Widok drogi od ul. Teodozji, brak oznakowania brązowego szlaku rowerowego, fot.1-43
3910	Ul. Teodozji, widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-44
4300	Koniec ul. Teodozji, wjazd do lasu, widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-45
4380	Znak brązowego szlaku rowerowego (pierwszy od ul. Leśnej), fot.1-46,
4410	Rozjazdy, w lewo i w prawo pod górę, oznakowanie wyłącznie szlaku niebieskiego, fot.1-47,1-48 i 1-49.
4440	Piaszczysta droga pod górę, fot.1-50, po lewej znak brązowego szlaku rowerowego, fot.1-51
4560	Pod górę, droga piaszczysta, widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-52
4600	Widok z góry, widoczne oznakowanie niebieskiego szlaku rowerowego, fot.1-53
4720	Po zjechaniu z góry, fot.1-54, rozjazdy: prosto zielony szlak pieszy, fot.1-55, w prawo niebieski fot.1-56, oznakowania brązowego szlaku rowerowego brak. Zgodnie z mapą należy jechać prosto. Początkowo droga łatwa.
4880	Trudny podjazd pod górkę, fot.1-57

4960	Dojazd do jaru. Widok z ul.1 Praskiego Pułku, zjazd do ulicy trudny technicznie, brak oznakowania szlaku, fot.1-58,
4970	Widok w drugą stronę, fot.1-59,
5220	Skrzyżowanie ul. Mazowieckiej i 1. Praskiego Pułku. W lewo łącznik do hipodromu, fot.1-60, dalej prosto przez Bronisława Czecha, fot.1-61, do ul Gościniec. Brak widocznego oznakowania szlaku.
5610	Z Gościńca w lewo w Borkowską. Widoczny znak brązowego szlaku rowerowego, fot.1-62
5730	Koniec szlaku brązowego, początek szlaku purpurowego, fot.1-63,1-64,i 1- 65

Tabela 9a: Szlak brązowy – odcinek główny - Inwentaryzacja prowadzona od skrzyżowania ulic Wspólna/Jagiellońska.

Dystans [m]	Opis
000	Skrzyżowanie 1. Praskiego Pułku i Mazowieckiej, fot.1-60,
250	ul. Mazowiecka, fot.1-70
450	ul. Mazowiecka, fot.1-71
520	Skret w lewo w ul. Szkolną ,fot.1-72,dalej jazda jezdnią na zasadach ogólnych
550	Pierwsze oznaczenie szlaku do hipodromu (brązowy i purpurowy), fot.1-73 i 1-74
660	Symbole dwóch szlaków, fot.1-75
690	Symbol purpurowego szlaku, fot.1-76
770	Symbole dwóch szlaków, fot.1-77
850	Próg spowalniający, fot.1-78
925	Wjazd na teren hipodromu, fot.1-79
980	Rozjazd, fot.1-80 , brak symboli szlaków (powinny być trzy kolory), szlak odbija w prawo
1160	Droga asfaltowa przechodzi w chodnik z płyt betonowych o 35 x 35 cm, szerokość chodnika 2.45m, fot.1-81
1220	Szlak skręca w lewo, w gruntową drogę, fot.1-82
1390	Prosto drogą do końca hipodromu, fot.1-83 , w lewo możliwość powrotu
1740	Dojazd do bramy parkingu restauracji, ul. 1.Praskiego Pułku, fot.1-84
3460	Powrót zachodnią stroną hipodromu do początku łącznika (Mazowiecka) 1. Praskiego Pułku, fot.1-60

Tabela 9b: Szlak brązowy – łącznik- 1.go Praskiego Pułku/Mazowiecka hipodrom i powrót.

Dystans [m]	Opis
000	Rondo Wspólna/Brata Alberta. Nie ma żadnych znaków szlaków.
740	Znaki szlaków rowerowych : brązowy i niebieski. Fot.1-86
1140	Koniec łącznika. Dojazd przy pamiątkowym kamieniu. Fot.1-11 i 1-12

Tabela 9c. Szlak brązowy – łącznik przez ul. Brata Alberta od ul. Wspólnej

Szlak rowerowy – niebieski

Zgodnie z otrzymanymi materiałami niebieski szlak rowerowy w Dzielnicy Wesoła łączy skrzyżowanie ulic Orlej i Armii Krajowej z zachodnim końcem ul. Piłsudskiego (Sulejówek). Szlak prowadzi ruchem okrężnym ulicami i leśnymi drogami przez osiedla Wesołej z wyłączeniem

Starej Miłosnej. Odcinki leśne w większości z twardą nawierzchnią.

Kłopotliwy bywa przejazd obok kościoła i przez cmentarz - uroczystości religijne lub zamknięte bramy mogą uniemożliwić jazdę wyznaczonym szlakiem. Oznakowanie szlaku w części wymaga odświeżenia, bo jest słabo widoczne.

Długość szlaku 16 km bez pętli wokół hipodromu. Ze względu na znaczną długość szlaku aby ułatwić orientację podzielono opis na trzy umowne odcinki, wyznaczone przecięciami z ul. 1 Praskiego Pułku.

Dystans [m]	Opis
000	Skrzyżowanie Orlej/Armii Krajowej. Brak oznaczenia początku szlaku rowerowego, fot.2-01
230	Słabo widoczny znak szlaku. ul. Armii Krajowej nr 135, fot.2-02
350	Skręt w prawo w ul. Lipową , brak oznakowania szlaku.
480	Skręt w prawo w ul. Napierskiego, znak niebieskiego szlaku rowerowego, fot.2-03
600	Za ul. Parkową znak niebieskiego szlaku rowerowego, fot.2-04
670	Skręt w lewo w ul. Świerkową. Znak szlaku, fot.2-05
780	Skręt w lewo w ul. Sikorskiego. Znak szlaku (oznakowanie nieco wytarte), fot.2-06
940	Znak szlaku na ul. Sikorskiego przed ul. Lipową (słabo widoczny, częściowo zasłonięty znakiem drogowym), fot.2-07
	Znak szlaku w ul. Sikorskiego za ul. Lipową (oznakowanie nieco wytarte), fot.2-08
1140	Znak szlaku w ul. Sikorskiego, fot.2-09
1330	Znak szlaku z skrzyżowaniu ul. Sikorskiego z ul. Żółkiewskiego (oznakowanie nieco wytarte), fot.2-10
1350	Znak szlaku z skrzyżowaniu ul. Sikorskiego z ul. Żółkiewskiego częściowo zasłonięty nielegalną reklamą, fot.2-11
1430	Skrzyżowanie Żółkiewskiego/Dwernickiego, brak znaku szlaku, fot.2-12
1580	Żółkiewskiego przed i za Armii Krajowej, znaki szlaku rowerowego, fot.2-13, 2-14
1650	Żółkiewskiego przed pętlą autobusową, znak szlaku, fot.2-15
1730	Skręt w prawo do lasu z pętli autobusowej. Brak oznakowania szlaku. Za wysoki krawężnik (około 12 cm). Dodatkowym utrudnieniem mogą być parkujące parkujące pojazdy przy krawężniku, fot.2-16, 2-17
1830	Znak szlaku rowerowego. Nawierzchnia drogi leśnej dobra, twarda, fot.2-18
1880	Znak szlaku rowerowego widoczny tylko z jednego kierunku jazdy, fot.2-19
1980	Znak szlaku nie pokazuje kierunku jazdy (drzewo po lewej). Tymczasem w tym miejscu szlak skręca lekko w lewo, fot.2-20
2040	Brak oznakowania szlaku, tymczasem w tym miejscu szlak skręca w prawo (za brzozą). Wąska dróżka, nawierzchnia dobra i twarda, fot.2-21 i 2-22
2100	Znak szlaku częściowo zasłonięty roślinnością. Droga robi się szersza (2-3 m.), fot.2-23
2240	Brak oznakowania szlaku na rozwidleniu dróg. Szlak biegnie dalej prosto, fot.2-24
2280	Znak szlaku, fot.2-25
2370	Skrzyżowanie. Znak szlaku nie pokazuje kierunku jazdy. Szlak w tym miejscu biegnie prosto, fot.2-26
2490	Znak szlaku nieczytelny (zwłaszcza w pełnym słońcu), wymaga odmalowania, fot.2-27
2590	Znak szlaku. Przed znakiem skręt w prawo, fot.2-28

2610	Dobra droga. Za szlabanem skrzyżowanie ulic Chodkiewicza i Berenta, fot.2-29
2670	Skrzyżowanie Chodkiewicza/Berenta, znak szlaku nie pokazuje kierunku jazdy, fot.2-30
2670	Skrzyżowanie Chodkiewicza/Berenta. Szlak biegnie prosto ulicą Berenta. Droga gruntowa, szerokości 3m, fot.2-31
3050	Znak szlaku z dwóch stron słupa, mało czytelny, fot.2-32
3170	Znak szlaku, fot.2-33
3300	Brak znaku szlaku. Wlot ul. Berenta, widok z zachodniej strony ul. 1.Praskiego Pułku. Fot.2-34
	Brak znaków i ciągłości szlaku. Ruchliwa ul. 1.Praskiego Pułku, wysoki krawężnik, brak możliwości bezpiecznego przejazdu w poprzek ulicy, dalsza część szlaku niewidoczna w krzakach, fot.2-35
000	Po „przeprawie” na zachodnią stronę ul. 1. Praskiego Pułku (aby ułatwić orientację na dalszym ciągu trasy, w tym miejscu wyzerowano licznik).
000	Brak znaków szlaku. Wjazd do lasu wąską twardą drogą i od razu na rozwidleniu skręt w prawo, fot.2-36
90	Znak szlaku po prawej stronie, fot.2-37
180	Znak szlaku po prawej stronie, fot.2-38
240	Zmiana podłoża, luźny piasek, ma dalszym odcinku jazda jest utrudniona – wskazane utwardzenie nawierzchni szlaku np. grysem, fot.2-39
280	Widok piaszczystego odcinka z drugiej strony, fot.2-40
300	Brak oznakowania szlaku, na rozjazdach szlak biegnie prosto, fot.2-41
350	Brak oznakowania szlaku, kolejne rozjazdy. Droga piaszczysta trudno przejezdna, szlak biegnie prosto, fot.2-42
380	Znak szlaku, nawierzchnia zmienia się na twardszą, fot.2-43
380	Szlak skręca w prawo, w piaszczystą, nieprzejezdną rowerem drogę, fot.2-44
430	Znak szlaku na brzozie (bez wskazanego kierunku jazdy) Szlak biegnie dalej w prawo, w dół, fot.2-45
470	Nawierzchnia drogi staje się twarda i przejezdna. W oddali znak szlaku, fot.2-46
490	Znak szlaku, fot.2-47
590	Końcówka leśnej drogi. Widok od strony ul. Moniuszki, fot.2-48
590	Ul. Moniuszki, nawierzchnia z betonowej kostki fazowanej, fot.2-49
700	Skrzyżowanie ul. Moniuszki z ul. Armii Krajowej. Słaba widoczność na skrzyżowaniu. Widać znak szlaku na słupie po lewej stronie ulicy, fot.2-50
750	Znak szlaku na słupie. Brak informacji o kierunku jazdy. Tymczasem w tym miejscu szlak skręca w lewo w ul. Piotra Skargi , fot.2-51 i 2-52
1110	Wjazd przez bramę na teren dziedzica przed kościołem. Brak oznakowania szlaku. W razie zamknięcia bramy szlak staje się nieprzejezdny, fot.2-53
1140	Z dziedzica wjazd na cmentarz, brak oznaczeń szlaku, fot.2-54
1460	Znak kierunku szlaku (w przeciwną stronę). Wyjazd z cmentarza, fot.2-55
1460	Brak znaku szlaku, szlak biegnie prosto, nawierzchnia szlaku piaszczysta, raczej nieprzejezdna rowerem, fot.2-56
1660	Szlak skręca w prawo, widoczny znak szlaku. Nawierzchnia drogi twarda, przejezdna, fot.2-57 i 2-58
1750	Znak szlaku, fot.2-59
1910	Skrzyżowanie drózek leśnych, szlak skręca w prawo. Znak szlaku nie zawiera

	wskazania dalszego kierunku jazdy, fot.2-60
2060	Znak szlaku, fot.2-61
2330	Skrzyżowanie, brak oznakowania szlaku. Dalej prosto, fot.2-62
2420	Znak szlaku na słupie. W tle szlaban i ul. Wspólna, fot.2-63
2510	Po wyjechaniu z lasu skręt w prawo w ulicę Mokrą, brak oznakowania szlaku, fot.2-64
2610	Ulica Mokra, fot.2-65
2850	Skrzyżowanie Długiej/Mokrej, zasłonięty znak szlaku na słupie, fot.2-66
3000	Znak szlaku, fot.2-67
3070	Po minięciu ul. Śliskiej skręt w prawo, droga leśna, nawierzchnia twarda. Brak oznakowania szlaku, fot.2-68
3170	Znak szlaku, fot.2-69
3290	Znak szlaku. Nawierzchnia drogi dobra, fot.2-70
3520	Nieoznaczony rozjazd, szlak skręca w prawo, fot.2-71
3540	Znak szlaku, fot.2-72
3570	Przejazd pod linią energetyczną. Nawierzchnia drogi piaszczysta, raczej nieprzejezdna, fot.2-73
3690	Znak szlaku, fot.2-74
3810	Znak szlaku. Szlak skręca w lewo, fot.2-75
3820	Droga w tunelu z zieleni, fot.2-76
3950	Skrzyżowanie, brak oznakowania szlaku, który biegnie prosto, fot.2-77
4370	Szlaban przed ul. Długą przy ul. Sportowej, fot.2-78
4370	Znak szlaku na słupie, ul. Długa, nawierzchnia asfaltowa, stan zadowalający, fot.2-79
4600	Znak szlaku przed ul. Wierzbową, fot.2-80
4690	Skrzyżowanie Długa/Piękna, znak szlaku nie informuje o tym, że szlak skręca w prawo, fot.2-81
4810	ul. Piękna nr 20, znak szlaku, fot.2-82
4910	Skrzyżowanie Piękna/Wspólna, znak szlaku, bez wskazania kierunku jazdy. Tymczasem szlak skręca tu w lewo, fot.2-83
5050	Skrzyżowanie ul. Wspólnej z ul. Brata Alberta. Brak oznakowania szlaku, szlak skręca tu w prawo, fot.2-84
5300	Skrzyżowanie Brata Alberta/Warszawskiej, słabo czytelny znak szlaku na słupie, fot.2-85
5660	ul. Brata Alberta 39, znaki szlaków: brązowego i niebieskiego, fot.2-86
5820	Skrzyżowanie ul. Brata Alberta z ul. Podleśną. Brak znaku szlaku. Szlak skręca w lewo w Podleśną. Zmiana nawierzchni z asfaltowej na betonową kostkę (fazowaną).
6040	Skrzyżowanie Podleśna/Zaułek, znak szlaku, fot.2-87
6120	ul. Podleśna nr 69-75, znak szlaku, fot.2-88
6470	Skrzyżowanie Podleśna/Kasprowicza, dwa znaki szlaku. Szlak skręca w prawo, w leśną, twardą drogę, fot.2-89
6470	Skrzyżowanie Podleśna/Kasprowicza. Widok w kierunku ulicy Brata Alberta, fot.2-90
6510	Znak szlaku, fot.2-91
6540	Znak szlaku, fot.2-92
6640	Trudny podjazd, znak szlaku na drzewie po lewej stronie bez wskazania kierunku jazdy. Widoczna przeszkoda (betonowy słupek), fot.93
6650	Szlak dojeżdża do ul. Prusa. Dalej kierunek jazdy w lewo. Podłoże piaszczyste, luźne, raczej nieprzejezdne rowerem, fot.2-94

6650	Widok w drugim kierunku, znak zachęcający do skrętu i widok drogi z zamazanym znakiem szlaku na drzewie, fot.2-95 i 2-96
6670	Zjazd z piaszczystego wzniesienia lewą stroną, obok wystających korzeni. Nawierzchnia niemal nieprzejezdna rowerem, fot.2-97
6930	Znak szlaku. Kierunek jazdy na wprost, w ul. Prusa, fot.2-98, 2-99 i 2-100
6980	Znak szlaku, nawierzchnia drogi dobra, fot.2-101
7120	Znak szlaku, nawierzchnia drogi dobra, fot.2-102
7450	Skrzyżowanie ul. Prusa z ul. Liściastą. Szlak skręca w prawo w ul. Liściastą, wjazd przegrodzony szlabanem, widoczne oznakowanie szlaku, fot.2-103 i 2-104.
7450	Widok po wjechaniu za szlaban, oznakowanie szlaku niewidoczne dla osób jadących od ul. Prusa, fot.2-105
7490	Rozwidlenie ścieżek, szlak jedzie prosto. Po prawej stronie znak szlaku, fot.2-106
7580	Znak szlaku, nawierzchnia twarda, przejezdna, fot.2-107
7730	Rozwidlenie dróg, szlak skręca w lewo, widoczne oznakowanie szlaku, fot.2-108
7750	Znaki szlaku po lewej i po prawej stronie, fot.2-109
8020	Znak szlaku, Nawierzchnia drogi piaszczysta z korzeniami, trudna do przejechania, fot.2-110
8120	Znak szlaku, fot.2-111
8130	Znak szlaku, fot.2-112
8160	Znak szlaku, fot.2-113
8180	Znak szlaku przed skrzyżowaniem z ul. Wawerską, fot.2-114
8190	Znaki szlaku za skrzyżowaniem z ul. Wawerską, fot.2-115
8240	Znak szlaku zasłonięty krzakiem, fot.2-116
8290	Znak szlaku, fot.2-117
8310	Znak szlaku, fot.2-118
8380	Znak szlaku, fot.2-119
8470	Znak szlaku, fot.2-120
8510	Znak szlaku, fot.2-121
8610	Znaki szlaku przed i za skrzyżowaniem leśnych dróg, fot.2-122
8750	Znak szlaku, fot.2-123
8820	Znak szlaku, fot.2-124
8820	Znak szlaku, fot.2-125
8870	Znak szlaku, fot.2-126
8940	Dojazd do ul. 1. Praskiego Pułku, zachodnia strona. Widoczny znak szlaku, fot.2-127
8960	Znak szlaku na słupie przy ul. 1 Praskiego Pułku, fot.2-128
000	Po przeprawie na wschodnią stronę ul. 1 Praskiego Pułku wyzerowano licznik dla łatwiejszej orientacji w terenie.
000	Widok ze wsch. strony ul. 1.Praskiego Pułku na słup ze znakiem szlaku, fot.2-129. Dalej szlak prowadzi jezdnią na zasadach ogólnych.
250	Możliwy wjazd przez parking restauracji Villa Park do hipodromu. Brak oznakowania szlaku, fot.2-130
290	Możliwy wjazd do hipodromu, droga przegrodzona powalonym słupem. Brak oznakowania szlaku, fot.2-131
400	Brak oznakowania szlaku w miejscu, gdzie szlak zjeżdża w prawo z ul. 1. Praskiego pułku, fot.2-132
570	ul. Wita Stwosza, znak szlaku, fot.2-133

670	Skręt w prawo w ul. Prusa, nawierzchnia drogi piaszczysta, widoczne oznakowanie szlaku, fot.2-134
700	Skrzyżowanie Prusa/Dębowa, szlak skręca w lewo, w drogę piaszczystą, raczej nieprzejezdną rowerem. Brak oznakowania szlaku, fot.2-135 i 2-137
910	Skręt w prawo w ulicę Staszica. Droga gruntowa, nawierzchnia twarda. Znak szlaku na słupie zasłonięty, fot.2-138
1110	ul. Staszica, znak szlaku po lewej stronie, fot.2-139
1215	Skręt w lewo w ul. Sienkiewicza, widoczny znak szlaku, fot.2-140
1300	Początek odcinka z nawierzchnią piaszczystą, widoczne oznakowanie szlaku, fot.2-141
1370	Koniec odcinka piaszczystego, dalej nawierzchnia twarda i przejezdna rowerem. Widoczne oznakowanie szlaku, fot.2-142
1450	Skrzyżowanie Sienkiewicza/Broniewskiego.
1560	Znak szlaku zasłonięty roślinnością, fot.2-143
1660	Skrzyżowanie Sienkiewicza/Słowackiego. Znak szlaku bez wskazania kierunku jazdy. Kierunek jazdy prosto w ulicę Sienkiewicza, fot.2-144.
1860	Skręt w lewo w ul. Mickiewicza.
1940	ul. Mickiewicza, znak szlaku na murze, zasłonięty przez roślinność, fot.2-145
2330	Szlak skręca w prawo w ul. Letnią, widoczne oznakowanie szlaku na słupie, fot.2-146
2560	Z ul. Letniej szlak skręca w prawo w ul. Niemcewicza, brak oznakowania szlaku, fot.2-147
2680	ul. Niemcewicza, znak szlaku, fot.2-148
2990	Na skrzyżowaniu szlak skręca w lewo w kierunku Sulejówka, oznakowanie szlaku zatarte, niewidoczne, fot.2-149
3360	Skrzyżowanie leśnych dróg, znak szlaku bez wskazania kierunku jazdy. Kierunek jazdy prosto, fot.2-150
3620	Ul. Ignacego Jana Paderewskiego, Sulejówek. Widoczny znak szlaku, fot.2-151

Tabela nr 10. Szlak niebieski - Inwentaryzacja prowadzona od skrzyżowania ulic Orlej/Armii Krajowej.

Szlak rowerowy – czerwony (purpurowy)

Zgodnie z otrzymanymi materiałami czerwony (w terenie występujący jako purpurowy) szlak rowerowy w Dzielnicy Wesoła jest przedłużeniem szlaku brązowego z początkiem obok kościoła przy ul. Borkowskiej a zakończeniem na terenach hipodromu

Dystans [m]	Opis
000	Ul. Borkowska. Mapa i znaki szlaku na słupie (obok kościoła), droga gruntowa, wyboista, utwardzona, miejscowo występujący gruz mogący grozić uszkodzeniem ogumienia roweru. Znaki szlaku: purpurowy w kierunku południowym, brązowy w kierunku północnym, fot.3-1, 3-2
215	Widoczny znak szlaku na słupie, fot.3-3
430	Skrzyżowanie z ul. Graniczną. Przez skrzyżowanie prosto przejazdem rowerowym. Brak oznakowania szlaku rowerowego, fot.3-4
490	Znak szlaku za skrzyżowaniem, fot.3-5
570	Droga gruntowa, wyboista, utwardzona, miejscowo wystający gruz mogący grozić

	uszkodzeniem ogumienia roweru, fot.3-6
840	Skrzyżowanie ul. Borkowskiej z ul. Wydmową Szlak skręca w lewo w ul. Wydmową. Ul. Wydmowa utwardzona płytami betonowymi. Oznakowania szlaku brak, fot.3-7 i 3-8.
1040	Skrzyżowanie ul. Wydmowej z ul. Torfową. Szlak skręca w prawo. Ul. Torfowa utwardzona jest płytami betonowymi, fot.3-9 i 3-10
1260	Koniec odcinka z płyt betonowych, dalej droga gruntowa, utwardzona gruzem, fot.3-11
1380	Droga gruntowa leśna, nawierzchnia bez gruzu.
1450	Rozjazd z dróżką leśną, brak oznakowania szlaku, fot.3-12
1510	Widoczny znak zielonego szlaku pieszego, fot.3-12
1630	Znak szlaku przed rozjazdem. Szlak skręca w prawo, fot.3-13
1670	Rozjazdy. Szlak skręca w lewo, fot.3-14
1690	Znak szlaku, fot.3-15
1820	Znak szlaku, za krzakiem, niemal niewidoczne, fot.3-16
1820	Wystające korzenie w nawierzchni, fot.3-17
1940	Znak szlaku, korzenie, fot.3-18
2060	Znak szlaku, fot.3-19
2150	Znak szlaku, fot.3-20
2230	Znaki szlaku rowerowego oraz zielonego szlaku pieszego, fot.3-21
2320	Znak szlaku, fot.3-22
2400	Rozjazd leśnych drózek, Szlak skręca w prawo, nawierzchnia nieco piaszczysta, choć jeszcze przejezdna. Widoczne oznakowanie szlaku, fot.3-23
2520	Znak szlaku, fot.3-24
2590	Skrzyżowanie leśnych drózek, szlak skręca w lewo, widoczne oznakowanie szlaku, fot.3-25
2600	Znaki szlaków pieszych i niebieski rowerowy. Szlak niebieski nie jest zaznaczony na mapie. Brak oznakowania purpurowego szlaku, fot.3-26
2600	Niebieski szlak rowerowy dołączył (z kierunku zachodniego) do purpurowego. Droga kieruje się na wschód razem z purpurowym szlakiem. Nawierzchnia z dużą ilością korzeni, trudna do jazdy, fot.3-27
2780	Skrzyżowanie, Niemal nieczytelny znak purpurowego szlaku (na drzewie po lewej stronie), znak ten kieruje w lewo. Widoczny też znak szlaku niebieskiego (po prawej stronie, kieruje w prawo, na południe), fot.3-28 i 3-29
2840	Znak purpurowego szlaku, fot.3-30
2940	Znak szlaku przed skrzyżowaniem, nie wskazuje kierunku, w którym prowadzi szlak, szlak prowadzi lekko w lewo (razem ze szlakiem żółtym), fot.3-31
2960	Znak purpurowego znaku za skrzyżowaniem, fot.3-32
3020	Znak szlaku, fot.3-33
3090	Skrzyżowanie, brak oznakowania szlaku.
3110	Skrzyżowanie, zamalowany znak szlaku (kierunek jazdy na wprost), fot.3-34
3200	Skrzyżowanie, zamalowany znak szlaku (kierunek jazdy w lewo), fot.3-35
	Dalsza inwentaryzacja szlaku niemożliwa z powodu braku oznaczeń szlaku. Oznakowanie szlaku nie zostało odnalezione w terenie.

Tabela nr 11. Szlak purpurowy - Inwentaryzacja prowadzona od kościoła przy ul. Borkowskiej w kierunku południowym.

Szlak niebieski, z dzielnicy Wawer

Szlak dołączył z Lasu Sobieskiego do szlaku oznaczonego kolorem brązowym i kontynuuje swój przebieg w dzielnicy Wesoła ul. Wawerską w kierunku południowo-zachodnim.

Dystans [m]	Opis
000	Znak szlaku niebieskiego po lewej stronie skrzyżowania ul. Wawerska/Leśna, fot.4-1
000	Znak szlaku niebieskiego, widok w kierunku zachodnim, fot.4-2
50	Ulica Wawerska, znak szlaku, nawierzchnia gruntowa, twarda, fot.4-3
70	Znak szlaku, fot. 4-4
190	Skrzyżowanie Wawerska/Grzybowa, znak szlaku, fot.4-5
240	Skrzyżowanie Wawerska/Teodozji, szlak skręca w lewo, widoczne oznakowanie szlaku, fot.4-6
240	Widok szlaku od ul. Teodozji, fot.4-7
310	ul. Teodozji widoczny znak szlaku, fot.4-8
700	Koniec twardej nawierzchni ul. Teodozji, wjazd do lasu, znak szlaku po lewej stronie, fot.4-9
810	Rozjazd, szlak niebieski skręca najpierw w lewo, a zaraz potem w prawo, fot.4-10, 4-11, 4-12
840	Nawierzchnia piaszczysta, trudna do przejechania rowerem, droga pod górę, fot.4-13
960	Znak szlaku, fot.4-14
1000	Rozjazd, szlak biegnie dalej prosto, znak szlaku po prawej stronie, fot.4-15
1120	Skrzyżowanie, szlak skręca w prawo, widoczny znak szlaku, fot.4-16
1240	Dojazd do asfaltowej ulicy bez nazwy (przedłużenie ul. Mazowieckiej w kierunku zachodnim od ul. 1.Praskiego Pułku, obok masztu telefonii komórkowej i napowietrznej linii energetycznej), brak oznakowania szlaku, fot.4-17
1340	Mazowiecka/1.Praskiego Pułku. Brak oznakowania szlaku
1730	Gościniec/Borkowska, szlak biegnie dalej w prawo w Borkowską do ulicy Tramwajowej. Brak oznakowania szlaku.
1810	Borkowska/ Tramwajowa, znak zielonego (nie występującego nigdzie indziej na terenie dzielnicy) szlaku rowerowego na słupie, zasłonięty roślinnością, fot.4-18, 4-19
1845	Znak szlaku, rowerowego, niebieskiego, fot.4-20
1915	Znak szlaku rowerowego, niebieskiego, fot.4-21
1945	Tramwajowa/Gościniec, brak oznakowania szlaku, fot.4-22
1990	Znak szlaku, fot.4-23
2050	Tramwajowa/Kruszyny, brak oznakowania szlaku, fot.4-24
2260	Tramwajowa/Rolna, brak oznakowania szlaku, fot.4-25
2470	Znak szlaku, niebieski, fot.4-26
2500	Tramwajowa/Krzywa, brak oznakowania szlaku, fot.4-27
2650	Znak szlaku niebieski, szlak prowadzi dalej ul. Tramwajową na teren dzielnicy Wawer, fot.4-28

Tabela nr 12. Szlak niebieski, z dzielnicy Wawer - Inwentaryzacja prowadzona od skrzyżowania ulic Wawerska/Leśna.

Szlak granatowy, z dzielnicy Wawer

Szlak pojawia się na granicy dzielnicy Wawer obok Czarnego Stawu i kontynuuje swój przebieg w dzielnicy Wesoła przez Daków do ul. Prabućkiej.

Oznakowanie szlaku w doskonałym stanie technicznym, prawdopodobnie świeżo wymalowane.

Dystans [m]	Opis
000	Widok na Czarny Staw, fot.5-01
80	Znak szlaku, droga lekko piaszczysta, fot.5-02
180	Znak szlaku, korzenie w nawierzchni, pod górkę, fot.5-03
200	Widok z góry, w głębi, po prawej mostek, fot.5-04
250	Znaki szlaków (niebieskiego rowerowego i zielonego pieszego), mostek, fot.5-05
420	Szlak rowerowy skręca w lewo, widoczne oznakowanie szlaku, fot.5-06
490	Korzenie w nawierzchni, widoczne oznakowanie szlaku, fot.5-07
540	Znaki różnych szlaków (niebieski rowerowy, zielony, żółty i czerwony szlak pieszy). Szlak rowerowy skręca w prawo (przy Zielonym Ługu), fot.5-08
740	Znaki różnych szlaków (niebieski rowerowy, żółty i czerwony pieszy). Szlak rowerowy skręca w prawo, fot.5-09
785	Znak szlaku, skręt w prawo, fot.5-10
920	Znaki szlaków (niebieski rowerowy, czerwony pieszy), łuk w prawo, fot.5-11
1030	Znak szlaku, skręt w lewo, fot.5-12 .
1090	Znak szlaku, łuk w prawo, fot.5-13
1220	Znak szlaku, w głębi „barek na dakowie”, fot.5-14
1280	Znak szlaku, skręt w prawo, fot.5-15
1300	Drogowskaz szlaku rowerowego w kierunku południowym do stacji PKP Falenica, fot.5-16
1300	Drogowskaz szlaku rowerowego w kierunku zachodnim, do Międzylesia, fot.5-17
1380	Znak szlaku, droga prowadzi lekko pod górkę, fot.5-18
1500	Widok z górki, fot.5-19
1590	Znak szlaku, fot.5-20
1720	Znak szlaku, skręt w lewo w ul. Prabućką w kierunku terenów dzielnicy Wawer, fot.5-21

Tabela nr 13. Szlak granatowy, z dzielnicy Wawer - Inwentaryzacja prowadzona od Czarnego Stawu w kierunku wschodnim do ulicy Prabućkiej w dzielnicy Wawer.

Szlak czerwony z Wiązownej

Szlak pojawia się od strony Zagórza i urywa się po około dwóch kilometrach w lesie. Przygotowane do malowania znaków drzewa na dalszym odcinku mogą sugerować, że szlak jest dopiero wyznaczany.

Oznakowanie szlaku świeże, w idealnym stanie.

Dystans [m]	Opis
000	Okolice stawku w południowo wschodnim narożniku terenów dzielnicy Wesoła, tuż przy granicy z gminą Wiązowna (okolice Zagórza). Widoczne oznakowanie szlaku,

	fot.6-1
100	Znak szlaku, fot.6-2
180	Znak szlaku, fot.6-3
280	Znak szlaku, fot.6-4
320	Znak szlaku, fot.6-5
350	Rozjazd, szlak biegnie prosto, widoczne oznakowanie szlaku, fot.6-6
460	Znak szlaku, fot.6-7
600	Znak szlaku, fot.6-8
800	Znak szlaku, fot.6-9
1080	Znak szlaku, fot.6-10
1120	Znak szlaku widoczny z przeciwnej strony, Fot.6-11 6-12. W tym miejscu powinien być szlak purpurowy.
1120	Znak szlaku, fot.6-13
1170	Znak szlaku, fot.6-14
1250	Znak szlaku, fot.6-15
1330	Znak szlaku, fot.6-16 i 6-17. Po prawej widoczne domy przy ul. Promiennej.
1490	Szlak skreca w lewo. Widoczne oznakowanie szlaku, fot.6-18
1650	Znak szlaku, fot.6-19
1740	Znak szlaku, fot.6-20
1840	Znak szlaku, fot.6-21
1880	Szlak skręca w lewo, widoczne oznakowanie szlaku, fot.6-22
1930	Znak szlaku, koleiny w nawierzchni, fot.6-23 6-24
1960	Znaki szlaków (czerwonego rowerowego i żółtego pieszego), szlak rowerowy skręca w prawo, fot.6-25
1990	Brak wymalowanego znaku szlaku rowerowego. Widoczne przygotowane miejsce na wymalowanie znaku, fot.6-26
1990	Zbliżenie na miejsce przygotowane do wymalowania znaku. Widoczne ślady purpurowego szlaku rowerowego, fot.6-27
2050	Widoczne przygotowane miejsce na wymalowanie znaku, fot.6-28
2130	miejsce przygotowane do wymalowania znaku. Widoczne ślady purpurowego szlaku rowerowego, fot.6-29
2150	Widoczne przygotowane miejsce na wymalowanie znaku. Dalej nie dało się podążać szlakiem, brak oznakowania.

Tabela nr 14 . Szlak czerwony z Wiązownej - Inwentaryzacja prowadzona od strony Zagórza w kierunku północnym

1.3.3. Uwarunkowania prawno - techniczne

Warunki techniczne dla dróg publicznych

Podstawowym dla zagadnienia budowy dróg rowerowych jest rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z 14 maja 1999 r.) [MTiGM 99].

W rozporządzeniu tym określone zostały minimalne szerokości dróg dla rowerów, wynoszące:

- 1,5 m – gdy jest ona jednokierunkowa,
- 2,0 m – gdy jest ona dwukierunkowa,
- 2,5 m – gdy ze ścieżki jednokierunkowej mogą korzystać piesi.

Pochylenia podłużne ścieżek rowerowych nie powinny przekraczać 5%, w wyjątkowych wypadkach dopuszcza się pochylenia do 15%. Niedopuszczalne są uskoki większe niż 1 cm, co nakłada też ograniczenia na wysokość krawężników oraz głębokość rowków odpływowych na przejazdach dla rowerów.

Rozporządzenie ustala również wysokość skrajni nad ścieżką rowerową na poziomie 2,5 m (w wyjątkowych przypadkach można ją zmniejszyć do 2,2 m). Skrajnia obowiązuje również w odległości 0,2 m od krawędzi ścieżki.

Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w Warszawie

Z uwagi na niedostateczny zakres uszczegółowienia warunków technicznych dla tras rowerowych w rozporządzeniu wymienionym wyżej, miasto Warszawa zarządzeniem Prezydenta nr 5523/2010 wprowadziło dodatkowe wymagania w zakresie dróg rowerowych. Urząd Miasta Stołecznego Warszawy wymaga, by zobowiązanie do stosowania Standardów było zapisywane w specyfikacjach istotnych warunków zamówienia (SIWZ), lub w umowach na wykonanie poszczególnych prac związanych z infrastrukturą transportową na terenie Warszawy.

W opracowaniu tym znajdują się nie tylko dodatkowe wymagania odnośnie infrastruktury rowerowej, których brakuje w rozporządzeniu (np. minimalne promienie łuków na drogach rowerowych), ale także przykładowe rozwiązania standardowe pozwalające ujednoczyć i uczynić bardziej czytelną infrastrukturę rowerową w całym mieście.

Usytuowanie budowli w sąsiedztwie linii kolejowej

Dla tras rowerowych na terenie gminy Warszawa - Wesoła istotne jest także rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 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 utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych [MI 04]. Według tego rozporządzenia odległość budynków i budowli – a zatem także dróg rowerowych – od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m. Przepis ten nie dotyczy budynków i budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego i utrzymania linii kolejowej oraz do obsługi przewozu osób i rzeczy.

1.3.4. Uwarunkowania terenowe

Główne przeszkody terenowe

Na terenie gminy znajduje się kilka dużych znaczących przeszkód terenowych o charakterze liniowym, które utrudnić mogą prowadzenie ruchu rowerowego. Należą do nich:

- Linia kolejowa E20 (Warszawa - Terespol) – linia przecina Wesołą z zachodu na wschód i stanowi jednocześnie przeszkodę terenową w podróżach z północy na południe i odwrotnie. Podczas opiniowania przyszłych ewentualnych prac modernizacyjnych przy linii kolejowej

dzielnica Warszawa – Wesoła powinna zwrócić szczególną uwagę na zachowanie możliwie największej liczby przejazdów w poprzek torów linii kolejowej, zwłaszcza w ciągu ulicy 1 Praskiego Pułku. Zaleca się, by w miarę możliwości zabiegać o stworzenie dodatkowych przejść przez tory – jeżeli możliwe, to w poziomie torów, a jeżeli nie to z zachowaniem możliwości przejazdu rowerem nie wymagającego zsiadania z roweru (np. tunel z pochylniami).

- Drogowa trasa krajowa nr 2 (ul. Trakt Brzeski) stanowi istotną barierę zarówno w połączeniach północy Wesołej z osiedlem Stara Miłosna, jak i dla ruchu w kierunku Warszawy (brak przystosowania trasy do bezpiecznego ruchu rowerów). Dzielnica Wesoła powinna starać się o jak najszybsze wykonanie modernizacji tej trasy w ramach którego planowane jest wytyczenie tras dla rowerów po obu stronach ulicy.
- Drogowa trasa krajowa nr 17 (Szosa Lubelska) stanowi barierę nie tyle w podróżach po terenie dzielnicy, co dla osób pragnących wyjechać z Warszawy w kierunku na wschód. Po przebudowie do standardu trasy ekspresowej będzie to bariera, której pokonanie w poprzek będzie w zasadzie niemożliwe.

1.3.5. Planowane inwestycje

Koncepcja uwzględnia następujące planowane inwestycje:

- budowa drogi rowerowej wzdłuż 1. Praskiego Pułku na odcinku od Traktu Brzeskiego do Niemcewicza;
- budowa chodnika i drogi rowerowej wzdłuż ulicy Niemcewicza na odcinku ul. Narutowicza – ul. Wspólna;

Opinia do projektu 1. Praskiego Pułku

Zaprojektowana szerokość przylegającego do jezdni ciągu pieszo-rowerowego 3,0 m jest niewystarczająca. Należy zwrócić uwagę, że skrajnia ruchu samochodowego wymaga 0,5 m wolnej przestrzeni obok jezdni, o tyle zatem mniejsza jest szerokość użyteczna ciągu. Jeśli zajdzie potrzeba zastosowania wygrodzeń uniemożliwiających nielegalne parkowanie, to dodatkowo konieczne będzie zapewnienie skrajni dla ruchu rowerowego od wygrodzenia (0,2 m minimalna wymagana przepisami ogólnymi, 0,5 m zalecana standardami warszawskimi). Analogicznie należy zapewnić wolną przestrzeń od strony ogrodzeń posesji itp. Oznacza to ograniczenie przekroju użytecznego wspólnego ciągu pieszo-rowerowego do 2,0-2,3 m. Aby uzyskać normatywny ciąg pieszo-rowerowy bez zwiększania zajęcia terenu, można zastosować węższe pasy ruchu na jezdni, o szerokości 3,0-3,25 m, odpowiedniej dla klasy drogi i dopuszczonej na niej prędkości.

Zakończenie drogi dla rowerów na skrzyżowaniu z ul. Trakt Brzeski nie zapewnia możliwości bezpiecznego i zgodnego z przepisami włączenia się do ruchu w żadnym z kierunków.

Na skrzyżowaniu ul. 1 Pułku Praskiego i Mazowieckiej nie są zapewnione warunki widoczności wymagane załącznikiem nr 2 (patrz w szczególności pkt 5 i rys. 3) do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430). Co więcej, załamanie przebiegu drogi dla rowerów po kątem prostym bezpośrednio za przejazdem uniemożliwia sprawną ewakuację z przejazdu. Możliwe są następujące przykładowe rozwiązania:

- dalej idąca ingerencja w skarpe i wyprostowanie przebiegu ciągu pieszo-rowerowego po północnej stronie skrzyżowania;
- przysunięcie przejazdu dla rowerów do krawędzi jezdni z pozostawieniem przejścia dla pieszych w obecnej lokalizacji;
- poprowadzenie przejazdu dla rowerów i przejścia dla pieszych grzbietem szerokiego progu spowalniającego;
- wprowadzenie jednokierunkowej organizacji ruchu na ul. Mazowieckiej (w kierunku wschodnim) z dopuszczeniem dwukierunkowego ruchu rowerów.

Na wlocie ul. Mickiewicza przecinającym ciąg pieszo-rowerowy nie narysowano linii zatrzymań, z geometrii można jednak domyślić się, że również w tym przypadku nie są spełnione warunki widoczności. Zaprojektowany łuk drogi dla rowerów po północnej stronie przejazdu o promieniu $R=5$ m liczonym do osi drogi dla rowerów jest zbyt ostry i nie zapewnia odcinka prostopadłego odcinka na dojeździe do przejazdu umożliwiającego obserwację nadjeżdżających podjazdów. Możliwe rozwiązania:

- dalej idąca ingerencja w posesję w północno-wschodnim narożniku skrzyżowania ze zwiększeniem promienia łuku na drodze dla rowerów do min. 12 m;
- przysunięcie przejazdu dla rowerów do krawędzi jezdni z pozostawieniem przejścia dla pieszych

w obecnej lokalizacji;

- poprowadzenie przejazdu dla rowerów i przejścia dla pieszych grzbietem szerokiego progu spowalniającego.

W terenie występują słupy energetyczne nieoznaczone na rysunku, kolidujące z zaprojektowanym przebiegiem ciągu pieszo-rowerowego (np. na skrzyżowaniu z ul. Mickiewicza). Należy je przenieść lub dostosować przebieg do ich lokalizacji. [Do zweryfikowania, czy aktualne, na podstawie zdjęć lub wizji lokalnej - AB]

Na skrzyżowaniu ul. 1 Pułku Praskiego i Niemcewicza proponuje się zakończenie drogi dla rowerów jako dodatkowego wlotu ronda. Pozwoli to rowerzystom na włączenie się do ruchu w miejscu bezpiecznym (niewielka prędkość samochodów na małym rondzie) i kontynuację podróży w dowolnie wybranym kierunku.

Ciąg pieszo-rowerowy powinien zachowywać ciągłość nawierzchni i poziomu niwelety w miejscach, gdzie jest przecinany przez zjazdy bramowe. Zaprojektowany ciąg traci ciągłość na 6 zjazdach i 3 wlotach dróg gruntowych. Przerwanie ciągu pieszo-rowerowego zjazdami ma negatywne skutki nie tylko dla wygody, ale także bezpieczeństwa ruchu - wynikające z prawa o ruchu drogowym pierwszeństwa przejazdu powinno być podkreślane, a nie zaburzane konstrukcją drogi¹.

W konstrukcji nawierzchni dla warstwy ścieralnej proponuje się zastosować asfaltobeton zamiast asfaltu piaskowego.

W związku z projektowaną drogą S-17 (tzw. Wschodnia Obwodnica Warszawy – WOW) i węzłem z ul. 1 Pułku Praskiego, wskazane byłoby wystąpienie przez Urząd Dzielnicy do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad ze wskazaniem szczegółowych rozwiązań dla ruchu rowerowego. W naszej ocenie, urząd powinien wnioskować o zapewnienie obustronnych dróg dla rowerów i chodników na wiadukcie nad WOW, aby zapewnić możliwość dalszego rozwoju sieci tras rowerowych.

Opinia do projektu ul. Niemcewicza

Na drodze dla rowerów zaprojektowano jeden łuk o promieniu liczącym do osi ddr $R=8,5$ m oraz trzy łuki o $R=11$ m liczone jw. Należy zwiększyć te promienie łuków do 20 m liczonego do wewnętrznej krawędzi łuku, a w przypadku braku takiej możliwości - poszerzyć drogę dla rowerów na substandardowym łuku zgodnie z zarządzeniem 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy.

Konstrukcję nawierzchni drogi dla rowerów zaprojektowano z wykorzystaniem kostki betonowej, co stanowi znaczące obniżenie walorów użytkowych ddr i wymaga uzyskania odstępstwa od obowiązujących w Warszawie standardów. Proponuje się zastąpić przyjęte rozwiązanie konstrukcją z warstwą ścieralną z asfaltobetonu.

Droga dla rowerów powinna zachowywać ciągłość nawierzchni i poziomu niwelety w miejscach, gdzie jest przecinana przez zjazdy bramowe. Zaprojektowany odcinek drogi dla rowerów traci ciągłość aż na 19 zjazdach. Przerwanie drogi dla rowerów zjazdami ma negatywne skutki nie tylko dla wygody, ale także bezpieczeństwa ruchu - wynikające z prawa o ruchu drogowym pierwszeństwa przejazdu powinno być podkreślane, a nie zaburzane konstrukcją drogi².

1 - Szerzej problem omówiony jest w opinii technicznej GDDKiA „Projektowanie zjazdów przez drogi dla rowerów” dostępnej na stronie: https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/i/infrastruktura-rowerowa_3000/Zjazdy%20a%20DDR.pdf

2 - j.w.

S-17 (Wschodnia Obwodnica Warszawy)

Podczas prac nad koncepcją nie był dostępny szczegółowy projekt budowy trasy S-17 (Wschodniej Obwodnicy Warszawy). Jednak najbardziej prawdopodobny wariant trasy przecina Dzielnicę Wesoła na pół i odcina ją od miejscowości Zakręt. Aby uniknąć wytworzenia efektu bariery przez trasę ekspresową, należy zapewnić możliwość pokonania jej pieszo lub rowerem nie rzadziej niż co kilometr bez konieczności poruszania się jezdniami ruchliwych dróg lub ich przecinania. Ramowo można wskazać następujące przejazdy nad / pod trasą, które powinny zostać wykonane w ramach jej budowy:

- obustronne dwukierunkowe drogi dla rowerów lub ciągi pieszo-rowerowe wzdłuż ul. Okuniewskiej;
- drogę dla rowerów po południowej stronie linii kolejowej Warszawa – Siedlce;
- przejazd nad/pod trasą (ciąg pieszo-rowerowy, ew. droga dojazdowa o ruchu uspokojonym) w przedłużeniu ul. Wspólnej;
- drogę dla rowerów po południowej stronie ul. Niemcewicza;
- przejazd nad/pod trasą (ciąg pieszo-rowerowy, ew. droga dojazdowa o ruchu uspokojonym) w przedłużeniu ul. Narutowicza;
- obustronne dwu- lub jednokierunkowe drogi dla rowerów, ew. ciągi pieszo-rowerowe wzdłuż ul. 1 Pułku Praskiego;
- przejazd pod / nad trasą w rejonie Hipodromu (w przedłużeniu ul. Brzozowej);
- obustronne dwukierunkowe drogi dla rowerów lub ciągi pieszo-rowerowe wzdłuż ul. Marsz. Piłsudskiego;
- przejazd nad/pod trasą (ciąg pieszo-rowerowy, ew. droga dojazdowa o ruchu uspokojonym) w przedłużeniu ul. Mazowieckiej;
- obustronne dwukierunkowe drogi dla rowerów wzdłuż ul. Trakt Brzeski;
- przejazd nad/pod trasą (ciąg pieszo-rowerowy, ew. droga dojazdowa o ruchu uspokojonym) w przedłużeniu ul. Rumiankowej.

Ponadto należy w maksymalnym stopniu wykorzystać potencjał dróg serwisowych, które prawdopodobnie powstaną wzdłuż trasy, do prowadzenia ruchu rowerowego. W szczególności należy przewidzieć elementy uspokojenia ruchu na tych drogach oraz łączniki rowerowe do ślepych zakończeń dróg zapewniające ciągłość jazdy na rowerze. Dzielnicą powinna pamiętać o tym podczas tworzenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia, przy zamawianiu projektów drogowych oraz zgłaszania uwag do projektu.

2. Sieć tras rowerowych

Docelowy układ tras rowerowych na terenie dzielnicy Warszawa - Wesoła przedstawiony został na podkładzie topograficznym w skali 1:10 000 w załączniku graficznym nr 2 do niniejszej koncepcji. Niniejszy rozdział zawiera omówienie przyjętych założeń i hierarchii tras w obrębie sieci, wyjaśnienie zastosowanego rozróżnienia tras według ich rodzaju i sposobu prowadzenia oraz opis poszczególnych tras.

2.1. Ogólna charakterystyka sieci

2.1.1. Przyjęte założenia

Pierwszym i najważniejszym założeniem Koncepcji jest poprawa warunków dla ruchu rowerowego pomiędzy poszczególnymi częściami Wesołej jak i w kierunku pozostałych dzielnic Warszawy. Infrastruktura ta prawdopodobnie służyć będzie największej części rowerzystów, zarówno mieszkańców (używających roweru transportowo), jak i rowerzystom używającym roweru to rekreacji i turystyki. Zatem jej powstanie przyniesie gminie największe korzyści w stosunku do nakładów.

Ze względu na gęstą sieć ulic lokalnych i wąskie pasy drogowe uniemożliwiające fizyczne wydzielanie dróg rowerowych, poprawa warunków na pozostałych ulicach Dzielnicy musi się opierać przede wszystkim w oparciu o uspokojenie i wyrównanie prędkości ruchu samochodowego i rowerowego (tzw. niewidzialna infrastruktura rowerowa). Wydzielone drogi rowerowe i pasy ruchu proponowane są tylko tam, gdzie pozwalają na to warunki terenowe oraz gdzie istnieją ku temu przesłanki merytoryczne.

Proponowana sieć tras rowerowych zmierza także do wytyczenia bezpiecznej i wygodnej trasy rekreacyjnej na terenie dzielnicy Wesoła. Trasa ta w dużej mierze służyć będzie do rekreacji (dojazd do terenów zielonych), a w mniejszym stopniu także do turystyki (dojazd do atrakcji turystycznych miasta spoza terenu gminy) oraz do prowadzenia rowerowego ruchu komunikacyjnego. Proponuje się, by trasę tą wytyczyć głównie po istniejących drogach i ulicach, miejscowo tylko miejscami ingerując w ich nawierzchnię (utwardzając szczególnie piaszczyste fragmenty).

Uwagi nie umknął temat dojazdu z osiedli mieszkaniowych do stacji kolejowej Warszawa – Wesoła oraz pętli autobusowej Stara Miłosna, co w połączeniu z zaproponowanymi w koncepcji parkingami rowerowymi pozwoli stworzyć atrakcyjną ofertę typu Bike&Ride³ w podróżach do Warszawy lub w kierunku Terespoła – dla wielu rowerzystów z terenów zbyt odległych na bezpośredni dojazd rowerem.

2.1.2. Hierarchizacja tras rowerowych

Właściwe podejście do planowania wymaga określenia sieci tras rowerowych w ujęciu hierarchicznym, obejmującym trasy główne i lokalne, różniące się funkcją i wymaganymi parametrami technicznymi.

3 - Dojazd rowerem do węzła komunikacji publicznej (np. przystanku kolejowego), dalsza podróż środkami transportu miejskiego lub aglomeracyjnego (np. pociągiem).

Według [CROW 99], główne trasy rowerowe powinny obsługiwać ok. 70% ruchu rowerowego w mieście (liczonego w osobokilometrach), zapewniając szybki, bezpieczny i wygodny przejazd rowerem w typowych podróżach.

W koncepcji proponujemy dotrzymanie parametrów trasy głównej dla następujących tras rowerowych o znaczeniu ponadlokalnym (trasy zaznaczone na mapie kolorem czerwonym). Są to:

- ciąg ulicy Trakt Brzeski – stanowiący główną trasę wyjazdową w kierunku Warszawy;
- ciąg ulicy Okuniewskiej – stanowiący główny wyjazd z północnej części Wesołej w kierunku centrum Warszawy oraz do Sulejówka;
- ciąg ulic Niemcewicza i Wspólnej – stanowiący dogodne połączenie z Rembertowem i Marysinem;
- ciąg alei Marszałka Józefa Piłsudskiego stanowiący wylot ze Starej Miłosnej w kierunku Sulejówka;

Układ ten uzupełniony powinien być o trasy o znaczeniu lokalnym (zaznaczone na mapie kolorem zielonym):

- trasę lokalną w ciągu ulicy Głowackiego stanowiącą połączenie ze stacjami kolejowymi Wesoła i Wola Grzybowska a także służącą mieszkańcom;
- trasę lokalną w ciągu ulicy Wspólnej od skrzyżowania z Niemcewicza do ulicy Głowackiego łączącą centrum Wesołej z trasą główną w kierunku Marysina;
- trasę lokalną w ciągu ulicy Mazowieckiej i Gościniec stanowiących atrakcyjniejsze krajobrazowo alternatywy dla ciągu głównego wzdłuż Traktu Brzeskiego;
- trasy lokalne wzdłuż ulic Diamentowej, Fabrycznej i Jeździeckiej rozprowadzające ruch rowerowy wewnątrz osiedla Stara Miłosna;
- trasę lokalną w ulicy Rumiankowej;
- trasę lokalną w ulicy Brata Alberta;
- trasę lokalną w ulicy Narutowicza;
- trasę lokalną w ciągu ulic Warszawskiej i Mickiewicza;
- trasę lokalną w ciągu ulic Podleśnej i Staszica;
- trasę lokalną w ulicy Torfowej od ul. Jana Pawła II do ul. Wydymowej;
- trasę prowadzącą od Traktu Brzeskiego ulicą Szkolną, a dalej obok hipodromu przedłużeniem ulicy Brzozowej do ulicy Staszica;

Sieć tą należy wzbogacić też o trasy typowo rekreacyjne, służące lokalnej społeczności do rekreacji i turystyki rowerowej:

- szlak rowerowy (kolor niebieski na mapie) zaczynający się przy stacji Wola Grzybowska, a kończący przy pętli ZTM Stara Miłosna pozwalający objechać niemal cały teren dzielnicy Wesoła poznając jego atrakcje, wraz z wariantami szlaku;

- odnogę wyżej wymienionego szlaku pozwalające na bardziej ekstremalne doznania dla miłośników kolarstwa górskiego (kolor żółty na mapie),
- zestaw łączników pozwalających dojechać do szlaku z terenów ościennych dzielnicy;

Układ tras uzupełniają pozostałe, nie wymienione w koncepcji ulice lokalne, skróty i alejki osiedlowe znajdujące się w zakresie stref Tempo 30 lub stref zamieszkania.

2.2. Podział według sposobu prowadzenia

2.2.1. Drogi rowerowe w pasie drogowym

Oznakowane znakami C-13 drogi (ścieżki) rowerowe⁴ (ewentualnie drogi dla rowerów i pieszych), zdefiniowane w ustawie Prawo o Ruchu Drogowym, mogą być wytyczone w pasie drogowym ulicy (np. Trakt Brzeski, 1. Praskiego Pułku).



Zdjęcie 1: Wydzielona droga rowerowa w pasie drogowym (Holandia).

2.2.2. Drogi dla pieszych z dopuszczonym ruchem rowerów

Drogi oznakowane C-16 (droga dla pieszych) plus tabliczką z tekstem – „Nie dotyczy rowerów” są sposobem na legalne prowadzenie trasy rowerowej po subnormatywnym ciągu, który jest np. zbyt wąski, by zgodnie z wymogami rozporządzeń oznakować go jako droga dla rowerów i

⁴ - W literaturze czasem spotyka się rozróżnienie terminów „ścieżka rowerowa” (w pasie drogowym) i „droga rowerowa” (niezależna od układu drogowego). Tutaj określenie „droga” i „ścieżka” stosowane są wymiennie ze względu na fakt, że rozróżnienie lokalizacji nie wpływa na wymogi techniczne stawiane tym rodzajom tras.

pieszych (C-13/C-16). Rozwiązanie to doskonale sprawdza się w sytuacji, w której wytyczenie drogi rowerowej byłoby kosztowne, wymagałoby wykupów gruntów lub prowadzenie oddzielnej inwestycji jest bezzasadne z powodu np. zbliżającej się większej przebudowy ulicy.

Dzięki takiemu rozwiązaniu mniej wprawni rowerzyści będą mogli poruszać się poza jezdnią, a bardziej doświadczeni, wolący jazdę jezdnią, uzyskają legalną możliwość tejże.

2.2.3. Rekreacyjne trasy rowerowe

Na rysunku koncepcji wyróżnione zostały szlaki rowerowe przebiegające przez tereny zielone, dla których ze względu na wymogi ochrony przyrody lub przewagę rekreacyjnej funkcji trasy możliwa jest rezygnacja z nawierzchni twardej na rzecz np. tłuczniowo - kłińcowej lub gruntowej z mieszanki optymalnej.

2.2.4. Uspokojenie ruchu

W ulicach o ruchu uspokojonym (ulice klasy D, L i Z o prędkości maksymalnej nie większej niż 30 km/h, w wyjątkowych przypadkach 40 km/h) ruch rowerowy powinien się odbywać razem z samochodowym.

Wśród nich znajdują się również ulice, na których, ze względu np. na klasę funkcjonalną, zastosowanie najbardziej obecnie popularnych środków uspokojenia ruchu – progów spowalniających – może być kontrowersyjne. Można jednak zastosować inne metody uspokoiania ruchu – np. skrzyżowania równorzędne, wyniesione tarcze skrzyżowań, małe ronda, wysepki azyli, zwężenia jezdni, odgięcia toru jazdy, progi spowalniające przyjazne dla autobusów (patrz np. [Uzdalewicz 06] oraz [BD 8/06]). Dla warunków występujących na tych ulicach wydaje się to być lepszym rozwiązaniem, niż próba zlokalizowania w wąskim pasie drogowym substandardowej ścieżki rowerowej.



Zdjęcie 2: Ulica o ruchu uspokojonym do 30km/h. Amsterdam (Holandia).

2.2.5. Bike & Ride

Stojaki i przechowalnie rowerów są podstawowym elementem integracji transportu rowerowego i zbiorowego. W krajach europejskich powszechne jest tworzenie parkingów dla rowerów w projektach parkingów przesiadkowych P&R (Park & Ride) oraz niezależnych parkingów B&R (Bike & Ride). Na przykład w aglomeracji Helsinek przy każdym parkingu dla samochodów w węzle komunikacji zbiorowej zapewnione są dodatkowe miejsca dla rowerów. Z „Bike & Ride” korzysta tam w sezonie 5000 osób, a w zimie 1000 osób (dla porównania: maksymalne wykorzystanie parkingów dla samochodów „Park & Ride” nie przekracza 3800 osób).

Podstawowym dla mieszkańców dzielnicy Wesoła środkiem komunikacji zbiorowej w podróżach, których dystans sprawia, że przesiadka z roweru może być opłacalna czasowo, jest kolej. Dlatego stojaki i przechowalnie kolejowe powinny być lokalizowane w atrakcyjny i przemyślany sposób także w bezpośredniej bliskości peronów przystanków kolejowych. Umożliwiłyby one po dojechaniu rowerem do stacji bezpieczne pozostawienie pojazdu i dalszą podróż do Warszawy pociągiem. W opinii autorów niniejszej Koncepcji udostępnienie solidnych stojaków na rowery na stacjach PKP Warszawa – Wesoła (po obu stronach torów) i PKP Wola Grzybowska (po południowej stronie torów).

Konieczne jest także stworzenie takiego parkingu przy pętli autobusowej Stara Miłosna.

Oprócz ogólnych wymogów dla stojaków (zadaszenie, dobre oświetlenie), kluczowe znaczenie ma minimalizacja odległości dojścia pieszego od parkingu do pojazdu komunikacji

zbiorowej.

W przypadku dużego zainteresowania ofertą transportu kombinowanego liczba miejsc dla rowerów powinna być stopniowo zwiększana. Według najlepszych wzorców holenderskich, duńskich i niemieckich, tzw. centra rowerowe oprócz miejsc do przechowywania rowerów mogą posiadać również: warsztat rowerowy, sklepy z częściami i wyposażeniem oraz wypożyczalnię rowerów. Należy przewidzieć możliwość rozwoju w tym kierunku, jeśli zainteresowanie usługami typu „Bike and Ride” będzie duże.

2.3. Opis tras

2.3.1. Ulice i trasy międzyosiedlowe

ul. Trakt Brzeski

Z racji na tranzytowy charakter ulic i duży ruch aut na nich, konieczne jest odseparowanie ruchu rowerowego od zmotoryzowanego. Na całym odcinku trasy konieczne jest zaprojektowanie wydzielonych dróg rowerowych. Z racji na niewielką liczbę skrzyżowań i trudności w przedostaniu się przez ulice, drogi rowerowe powinny znajdować się po obu stronach tej trasy.

Drogi rowerowe w ciągu ulicy Trakt Brzeski powinny być wybudowane w standardzie tras głównych.

Aby zminimalizować trudności w przedostaniu się przez tą ulicę, zaleca się by wyznaczyć na niej przejazdy rowerowe przy skrzyżowaniach z ul. 1. Praskiego Pułku, ul. Piłsudskiego, przy istniejącym przejściu dla pieszych na wysokości ulicy Szkolnej oraz na wysokości ulicy Wawerskiej. W tym ostatnim miejscu przejazd mógłby być prowadzony w tunelu.

ul. 1. Praskiego Pułku

W obecnym kształcie, ulica 1. Praskiego pułku stanowi główną oś komunikacyjną wewnątrz dzielnicy Wesola. Z racji na znaczny ruch aut, w tym ruch ciężki (autobusy, ciężarówki) wskazana jest separacja ruchu rowerowego od ruchu aut poprzez budowę wydzielonej drogi rowerowej na całej długości ulicy. Wskazane jest by droga ta znajdowała się po wschodniej stronie ulicy. Trasa ta powinna być wykonana w standardzie trasy głównej.

Tam, gdzie brakuje miejsca na wydzielenie drogi rowerowej z powodu wytyczenia prostopadłych miejsc parkingowych (pomiędzy ul. Sikorskiego a ul. Aptecznej), sugeruje się zamianę tych miejsc na miejsca równoległe (pozwoli to odzyskać 3,0 m). Na skrzyżowaniu z ulicą Armii Krajowej konieczna będzie przebudowa sygnalizacji świetlnej.

W dalszej przyszłości wskazane jest wytyczenie drogi rowerowej także po zachodniej stronie ulicy, przynajmniej na odcinku przynajmniej na odcinku od Traktu Brzeskiego do ulicy Staszica. Nie jest to inwestycja pilna, lecz pozwoli ograniczyć przecinanie osi jezdni w relacjach dla których brakuje alternatywy drogami lokalnymi.

al. Marszałka Józefa Piłsudskiego

Ulica ta ma niewielkie znaczenie dla dzielnicy Wesola, ale jest bardzo istotnym połączeniem z Sulejówkiem. Ulicą odbywa się znaczny ruch zmotoryzowany, w tym ruch ciężki. Dlatego też

proponuje się, aby ruch rowerowy prowadzić tu w sposób wydzielony od ruchu aut, wydzieloną drogą rowerową. Droga ta powinna biec po zachodniej stronie, powinna być w standardzie trasy głównej.

W przyszłości, w miarę rozbudowy zarówno Wesołej jak i Sulejówka drogę rowerową po zachodniej stronie można zdublować trasą po stronie wschodniej, ułatwiającą dojazd do zabudowań. Nie jest to potrzeba pilna, ale już teraz warto brać ją pod uwagę podczas tworzenia Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego oraz innych prac o charakterze planistycznym i o długiej perspektywie czasowej.

ul. Okuniewska

Ulica Okuniewska jest najkrótszym połączeniem północnej części dzielnicy Wesoła z Rembertowem i dalej centrum Warszawy oraz Sulejówkiem w przeciwnym kierunku. Stanowi ona również dojazd do obu stacji kolejowych na terenie dzielnicy Wesoła. Ulicą odbywa się znaczny ruch, w tym ruch ciężki. Dlatego też proponuje się umieszczenie przy niej trasy rowerowej głównej w formie wydzielonych dróg rowerowych po obu stronach jezdni. Brak zabudowań i szeroka rezerwa terenowa zdaje się umożliwiać takie rozwiązanie. To, która droga rowerowa powinna powstać w pierwszej kolejności powinno się zależeć od uzgodnień z dzielnicą Rembertów i gminą Sulejówek tak, by droga rowerowa mogła stanowić możliwie długi ciąg prowadzony konsekwentnie po jednej stronie ulicy Okuniewskiej. Po drugiej stronie ciąg można wyznaczyć w dalszej przyszłości, w miarę wzrostu ruchu rowerowego w dzielnicy.

2.3.2. Trasy w północnej części Wesołej

ul. Niemcewicz

Ulica Niemcewicz stanowi ważny ciąg łączący Wesołą z Wawrem. Proponuje się, by ulicą tą poprowadzić trasę rowerową główną, w formie wydzielonej drogi rowerowej. Ze względu na źródła i cele podróży (zabudowania) znajdujące się po stronie południowej, zaleca się umieszczenie drogi rowerowej właśnie po tej stronie ulicy.

ul. Wspólna

Ulica Wspólna na swoim zachodnim odcinku (od Jagiellońskiej do ulicy Niemcewicz) stanowi przedłużenie ulicy Niemcewicz w kierunku Wawra, dlatego też ruch rowerowy (trasa o parametrach trasy głównej) powinna być w niej umieszczona po stronie południowej, podobnie jak na ulicy Niemcewicz.

Z kolei na wschód od Niemcewicz ulica Wspólna stanowi ciąg o charakterze raczej lokalnym, będący głównie dojazdem do posesji znajdujących się po północnej stronie ulicy. Ruch rowerowy mógłby się tu odbywać nawet w jezdni, na zasadach ogólnych. Ponieważ jednak przy ulicy tej istnieje wybudowana droga dla rowerów, postuluje się zachowanie status quo na tym odcinku. Z czasem, w miarę funduszy można pokusić się o wykonanie remontu drogi rowerowej i dostosowanie jej do standardów uchwalonych przez miasto (ciągłość na wjazdach do posesji, nawierzchnia asfaltowa itp.), ale nie jest to inwestycja pierwszej potrzeby. Droga rowerowa na tym odcinku może mieć parametry trasy lokalnej.

Na odcinku od końca utwardzonej części ulicy Wspólnej (od Mokrej) do ulicy Głowackiego wskazane jest utwardzenie nawierzchni i wytyczenie trasy lokalnej, w której rowerzyści będą się

poruszali na zasadach ogólnych.

ul. Głowackiego

Z racji na konieczność zapewnienia dojazdu do stacji kolejowych Wesoła i Wola Grzybowska, konieczne jest wytyczenie trasy o charakterze lokalnym wzdłuż całej długości ulicy Głowackiego. Sugeruje się przedłużenie ulicy od ulicy Wspólnej do Rembertowa i kontynuację trasy lokalnej.

Z racji na niewielki ruch samochodowy zaleca się uspokojenie ruchu na tej ulicy i wprowadzenie tam ruchu rowerów jezdnią na zasadach ogólnych.

ul. Brata Alberta

Ulica stanowić będzie połączenie lokalne pomiędzy trasą główną w ulicy Wspólnej, a szkołą i trasą lokalną w ulicy Podleśnej i ulicą Prusa (szlak rowerowy „Osiedla Wesołej”), zagęszczając sieć tras rowerowych. Sugeruje się, by ruch rowerów na tej ulicy odbywał się jezdnią, na zasadach ogólnych, po wcześniejszym uspokojeniu na niej ruchu z wykorzystaniem progów wyspowych (zwanym też poduszkowymi), które są przyjazne dla autobusów.

ul. Narutowicza

Ulica stanowić może alternatywę dla ciągu w 1. Praskiego Pułku oraz dojazd do szlaku o proponowanej nazwie „Osiedla Wesołej” i do drogi rowerowej w ulicy Niemcewicz, dlatego też proponuje się, by w ulicy tej znajdowała się rowerowa trasa o charakterze trasy lokalnej.

Ruch rowerowy powinien odbywać się tu jezdnią, na zasadach ogólnych, po wcześniejszym uspokojeniu ruchu i utwardzeniu odcinków z nawierzchni gruntowych.

ul. Warszawska, Mickiewicza

Ciąg tych ulic może stanowić alternatywę dla planowanej trasy głównej w ulicy Niemcewicz i Wspólnej, dlatego też proponuje się, by na tych ulicach na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. Sienkiewicza wytyczyć trasę rowerową o charakterze lokalnym.

Z racji na stosunkowo niewielki ruch i znaczne odcinki, na których ruch już dziś jest fizycznie uspokojony, proponuje się, by rowerzyści poruszali się tu jezdnią, na zasadach ogólnych. W tym celu należy uspokoić ruch na całej długości tych ulic, a odcinek około 300 m w przyszłości (po wytyczeniu trasy S-17 lub w ramach tej inwestycji) utwardzić asfaltem.

ul. Podleśna, Staszica

Trasa prowadzona tymi ulicami stanowi uzupełnienie sieci tras niejako zamykając od południa sieć tras w północnej części Wesołej. Proponuje się, by tymi ulicami prowadzić trasę rowerową o charakterze lokalnym.

Z racji na istniejące uspokojenie ruchu na całej długości ulicy Podleśnej, sugeruje się, by ruch na tym ciągu odbywał się jezdnią, na zasadach ogólnych. W ulicy Staszica sugeruje się wykonanie nawierzchni twardej (aż do drogi gruntowej na przedłużeniu ulicy Brzozowej) i również zastosowanie tam elementów uspokojenia ruchu.

ul. Szkolna, Brzozowa

Ulice Szkolna i Brzozowa oraz ich kontynuacja drogami gruntowymi przez las może stanowić alternatywę dla ulicy 1. Praskiego Pułku i stanowić dojazd do hipodromu. Postuluje się, by ulicami tymi poprowadzić od Traktu Brzeskiego, a dalej obok hipodromu przedłużeniem ulicy Brzozowej do ulicy Staszica rowerową trasę lokalną, w której ruch będzie się odbywał jezdnią, na zasadach ogólnych.

2.3.3. Trasy na terenie Starej Miłosnej

ul. Jana Pawła II

Ulica ta stanowi główny ciąg komunikacyjny wewnątrz osiedla Stara Miłosna. Obecne rozwiązanie, choć nie pozbawione wad, zdaje się spełniać swoją rolę. Postulujemy pozostawienie drogi rowerowej w obecnym kształcie.

W dłuższej perspektywie czasowej zalecamy przebudowę drogi rowerowej i dostosowanie jej do parametrów trasy głównej wraz z wyprostowaniem przebiegu trasy (likwidacja dwóch zmian stron ulicy, po których biegnie ciąg w okolicach ulicy Gościniec i Sagalii). Nie jest to jednak inwestycja najwyższej wagi.

ul. Mazowiecka

Ulica Mazowiecka może stanowić atrakcyjną alternatywę w stosunku do Traktu Brzeskiego. Może być wykorzystywana zarówno przez mieszkańców gminy, jak i prowadzić ruch turystyczny lub rekreacyjny z dala od huku aut. Dlatego też zalecamy poprowadzenie tędy trasy lokalnej. Z racji na istniejące na tej ulicy uspokojenie ruchu (tylko na odcinku od ul. 1. Praskiego Pułku do ul. Piłsudskiego) zaleca się, by ruch rowerów prowadzony był jezdnią na zasadach ogólnych. Na pozostałej części ulicy zaleca się poprawę stanu nawierzchni oraz uspokojenie ruchu.

Obecny, nieco subnormatywny ciąg rowerowy zamienić na ruch rowerów na zasadach ogólnych po jezdni z dopuszczeniem ruchu rowerów po chodniku usankcjonowanym za pomocą oznakowania znakiem C-16 (droga dla pieszych) plus tabliczką z tekstem – ‘Nie dotyczy rowerów’. Dzięki czemu słabsi cykliści będą mieli szansę legalnego poruszania się poza jezdnią, a osoby bardziej wprawne uzyskają możliwość nieco bezpieczniejszego (z uwagi na dość ograniczoną widoczność i wjazdy do posesji) i wygodniejszego legalnego poruszania się jezdnią.

ul. Gościniec

Ulica Gościniec na południu, podobnie jak ulica Mazowiecka na północy, może stanowić alternatywę dla jazdy po Trakcie Brzeskim. Dlatego też sugeruje się wytyczenie tędy (od ulicy Jana Pawła na wschodzie do ulicy Borkowskiej) trasy lokalnej.

Ruch na tej ulicy zwykle jest nieduży, co wskazuje na możliwość prowadzenia ruchu rowerowego na zasadach ogólnych, jezdnią. Na ulicy tej należy przed tym uspokoić ruch. Uspokojenie to powinno mieć charakter progów wyspowych (zwanych też poduszkowymi), które nie będą spowalniać przejazdu pojazdów wozów strażackich z pobliskiej remizy. Istniejące drogi dla rowerów i pieszych wzdłuż tej ulicy proponuje się oznakować znakiem C-16 (droga dla pieszych) plus tabliczką z tekstem – ‘Nie dotyczy rowerów’, dzięki czemu słabsi cykliści będą mieli szansę legalnego poruszania się poza jezdnią, a osoby bardziej wprawne uzyskają możliwość

nieco bezpieczniejszego (z uwagi na dość ograniczoną widoczność i wjazdy do posesji) i wygodniejszego legalnego poruszania się jezdnią.

ul Diamentowa, Fabryczna, Jeździecka

Z racji na minimalny, uspokojony ruch samochodowy, wskazane jest prowadzenie ruchu rowerów w jezdni, na zasadach ogólnych. Obecne ciągi rowerowe zalecamy oznakować znakiem C-16 (droga dla pieszych) plus tabliczką z tekstem – ‘Nie dotyczy rowerów’, dzięki czemu mniej wprawni rowerzyści będą mogli poruszać się po ciągu na dotychczasowych zasadach, a bardziej doświadczeni, wołący jazdę jezdnią, uzyskają legalną możliwość tejże.

Ulice te powinny być rowerowymi trasami o charakterze lokalnym.

ul. Rumiankowa

Ulica Rumiankowa stanowi ciąg typowo lokalny, a na ulicy znajdują się elementy uspokajające ruch. Ruch na ulicy tej jest minimalny, dlatego też wskazane jest prowadzenie ruchu rowerów w jezdni, na zasadach ogólnych. Istniejący ciąg rowerowy po stronie północnej zalecamy oznakować znakiem C-16 (droga dla pieszych) plus tabliczką z tekstem – ‘Nie dotyczy rowerów’, dzięki czemu mniej wprawni rowerzyści będą mogli poruszać się po ciągu na dotychczasowych zasadach, a bardziej doświadczeni, wołący jazdę jezdnią, uzyskają legalną możliwość tejże.

Trasa rowerowa prowadząca tą ulicą powinna zapewniać parametry techniczne dla rowerowej trasy lokalnej.

ul. Graniczna

Ulica Graniczną może się odbywać znaczna część ruchu rowerowego w kierunku dzielnicy Wawer, toteż proponuje się, by wybudowaną już trasę rowerową w ciągu tej ulicy zachować w obecnym stanie (wydzielona droga rowerowa po zachodniej stronie ulicy), a w przyszłości zmodernizować do standardu trasy głównej i wyprostować jej przebieg na odcinku Borkowska – Jana Pawła II (likwidacja dwóch zbędnych zmian strony ulicy).

ul. Torfowa

Zaleca się, by na odcinku od Jana Pawła II do niebieskiego szlaku (ul. Wydmowa) wykonać trasę rowerową o charakterze trasy lokalnej. Sugeruje się, by ruch rowerów w tej ulicy odbywał się jezdnią, na zasadach ogólnych, po wcześniejszym uspokojeniu ruchu i wymianie nierównej nawierzchni z płyt betonowych.

Kanałek Wawerski

Z uwagi na Dzielnicowy Plan Działania przy tworzeniu koncepcji rozważano możliwość powstania trasy rowerowej wzdłuż kanałku Wawerskiego na odcinku 2 km od ul. Szlacheckiej do ul. Borkowskiej. Jednak z uwagi na trudne warunki terenowe (konieczna wydaje się być pięciokrotna zmiana strony kanałku przez drogę rowerową), siedem przecznic na których konieczne byłoby wytyczenie przejazdów rowerowych oraz fakt istnienia i planowania równoległych tras rowerowych (Trakt Brzeski, Jana Pawła II i Gościńiec) zdecydowano się zrezygnować z prowadzenia trasy rowerowej na tym odcinku.

Natomiast ze względu na malownicze położenie kanałku Wawerskiego, przebieg przez

centrum osiedla i możliwość skrócenia drogi dla mieszkańców wzdłuż nurtu wody proponuje się wybudowanie na tym odcinku deptaka rekreacyjnego o parkowym charakterze z dobrą nawierzchnią umożliwiającą dzieciom bezpieczną jazdę na rowerach pod opieką rodziców, oraz wszystkim chętnym jazdę na rolkach, wrotkach deskorolkach, itp. Droga o takich parametrach może cieszyć się dużym zainteresowaniem wśród dzieci (zwłaszcza, że na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Jana Pawła II jest plac zabaw). Sugeruje się, by wyżej wymieniony plac zabaw powiększyć o miasteczko ruchu drogowego, gdzie mali rowerzyści mogliby nabierać wprawy pod okiem rodziców.

W związku z powyższym proponuje się oznaczenie trasy w sposób dopuszczający ruch rowerów.

W przypadku przeznaczenia odpowiedni dużej ilości terenu możliwie po jednej stronie kanałku wybór oznakowania będzie zależny od jej charakteru (może być deptakiem, drogą dojazdową do posesji i drogą techniczną do obsługi kanałku).

2.3.4. Szlaki rekreacyjne na terenie dzielnicy Wesoła

Zgodnie z najnowszą tendencją panującą w wytyczaniu szlaków, odchodzi się od znakowania wielu szlaków rowerowych, które później są kłopotliwe do utrzymania, na rzecz znakowania na zasadzie kręgosłupa i ości.

W Wesołej rolę takiego kręgosłupa będzie stanowił szlak o proponowanej nazwie „Osiedla Wesołej”. Od szlaku tego będzie odchodzić szlak dla rowerów górskich będący de facto bardziej terenowym, trudniejszym wariantem przejazdu na części jego długości. Od szlaku „Osiedla Wesołej” odchodzić będą też łączniki pozwalające dojechać do szlaku z terenów ościennych gmin i dzielnic.

Szlak o proponowanej nazwie „Osiedla Wesołej”

Szlak zaczyna się przy stacji PKP Wola Grzybowska i prowadzi przez tereny Woli Grzybowskiej, Wesołej – Centrum, Grzybowej, Zielonej, Groszówki i Starej Miłosnej do pętli ZTM Stara Miłosna.

Szczegółowy przebieg szlaku na mapie topograficznej.

W kilku miejscach konieczne są dodatkowe roboty poza samym wyznaczeniem szlaku:

1. Budowa przejazdu rowerowego przez ulicę 1. Praskiego Pułku przy parkingu leśnym między ulicą Berenta, a Niemcewicza.
2. W kierunku zachodnim od 1. Praskiego Pułku wytyczyć w lesie trzy odcinki ścieżki przez las (obecne ścieżki prowadzą naokoło, wskazane jest wyprostowanie przebiegu tychże), po około 80 m każdy.
3. ul. Prusa - na odcinku pomiędzy ul. Brata Alberta, a ul. Liściastą, dwa odcinki piaszczystej drogi do poprawy stanu nawierzchni (utwardzenia), łącznie około 350m.
4. Budowa przejazdu rowerowego przez ulicę 1. Praskiego Pułku (na wysokości hipodromu).
5. Utwardzić przejazd o długości około 50 m przez skrzyżowanie z ul. Leszczynową (południowa część szlaku).
6. ul. Zakrętowa, od mostku nad kanałkiem Wawerskim trzeba poszerzyć ścieżkę w kierunku południowo-wschodnim na długości 150 m, wschodni brzeg kanałku. Obecnie jest to wąska ścieżka nie dająca możliwości minięcia się rowerzystom).
7. ul. Szlachecka / kanałek Wawerski - poszerzyć ścieżkę w kierunku południowo-wschodnim

na długości 150 metrów.

Szlak dla rowerów górskich

Szlak ten zaczyna się na osiedlu Zielona (skrzyżowanie ulicy Jagiellońskiej i Krótkiej) i prowadzi przez tereny leśne Mazowieckiego Parku Krajobrazowego i kończy się pętlą pozwalająca trenować kolarstwo górskie lub ruszyć dalej szlakiem „Osiedla Wesołej”. Z uwagi na terenowy, nieco wycynowy charakter szlaku nie są potrzebne żadne prace przy poprawianiu jego nawierzchni.

Szczegółowy przebieg szlaku rowerowego dla rowerów górskich przedstawia mapa topograficzna.

Łączniki z terenami ościennymi

Planowane jest siedem łączników szlaku „Osiedla Wesołej” z terenami ościennymi gmin i dzielnic.

Pierwszy łącznik na północy z terenów gminy Zielonka do ulicy Okuniewskiej na wysokości ulicy Żółkiewskiego, a dalej drogą rowerową w ulicy Okuniewskiej do szlaku Osiedla Wesołej.

Drugi łącznik prowadzi z terenów dzielnicy Rembertów przez las do skrzyżowania ulic Długiej i Przejazdowej.

Trzeci łącznik prowadzi z terenu dzielnicy Wawer ulica Zorzy do szlaku Osiedla Wesołej przy ulicy Borkowskiej.

Czwarty łącznik prowadzi z Wawra, z ulicy Mchów, ulica Tramwajową do szlaku Osiedla Wesołej przy ulicy Borkowskiej.

Piąty łącznik prowadzi z dzielnicy Wawer do Czarnego Stawu i do szlaku Osiedla Wesołej przy Zielonym Ługu.

Szósty łącznik prowadzi z ulicy Prabuckiej w dzielnicy Wawer do szlaku Osiedla Wesołej przy ulicy fabrycznej.

Siódmy łącznik prowadzi z Wiązownej od strony Zagórza do szlaku Osiedla Wesołej.

Szczegółowe przebiegi łączników zobrazowane są na mapie topograficznej.

Wskazane jest by łączniki te oznakować tablicami ze wskazaniem dokąd można dojechać danym łącznikiem. Zaleca się też, by w miejscu łączenia łączników ze szlakami znajdowały się tablice z mapą ukazującą przebieg szlaku.

2.3.5. Pozostałe ulice na terenie dzielnicy Wesoła

Z racji na lokalny charakter ulic, nieduży ruch samochodowy, dużą liczbę wjazdów do posesji (punkty kolizyjne) i słabą widoczność na skrzyżowaniach, wskazane jest prowadzenie ruchu rowerowego na zasadach ogólnych jezdni, po uprzednim uspokojeniu ruchu aut do prędkości miarodajnej 30km/h.

Na ulicach, na których występuje ruch autobusów komunikacji zbiorowej ZTM lub taki ruch jest planowany, sugeruje się zastosowanie progów wyspowych (zwanych też poduszgowymi), które pozwalają autobusom przejeżdżać przez te progi bez zwalniania.

Na ulicach, na których dziś ruch uspokojony jest przez sam zły stan techniczny nawierzchni, należy pamiętać, by podczas remontów lub przebudów zastosować rozwiązania uspokajające ruch.

2.4. Oszacowanie kosztów inwestycji

2.4.1. Przyjęte wskaźniki kosztów

Rzeczywisty koszt budowy poszczególnych odcinków tras rowerowych będzie wynikiem przetargów, a wpływ na niego będzie miało wiele elementów poza-infrastrukturalnych, a tym samym trudnych do oszacowania (np. rozpisując wiele przetargów na krótkie odcinki można podnieść koszty inwestycji w stosunku do sytuacji, w której całość budowana byłaby w ramach jednej inwestycji). Ponieważ władze Dzielnicy powinny uzyskać orientację w wielkości przedsięwzięcia, jakim jest budowa systemu tras rowerowych, podjęto próbę oceny rodzaju robót i kosztów ich wykonania. Z uwagi na duże znaczenie zakresu robót towarzyszących, trudnego do precyzyjnego określenia na etapie koncepcyjnym, oraz dynamiczne zmiany kosztów robót budowlanych należy niniejsze wartości traktować jedynie orientacyjnie.

W rozstrzygniętych w ciągu ostatnich 24 miesięcy przetargach z województwa mazowieckiego (m.in. Warszawa, Otwock, Łąck, Michałowice, Orło, Ostrów Mazowiecka, Wołomin), w których głównym przedmiotem zamówienia była budowa dróg rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych, koszt budowy kilometra trasy rowerowej kształtował się na poziomie od 256,8 tys. zł (Łąck, DK60) do 1,34 mln zł (Warszawa, al. KEN). I był silnie zależny od zakresu robót towarzyszących, takich jak roboty ziemne, przebudowa sygnalizacji świetlnej, przebudowa chodnika, przebudowa instalacji podziemnych, korekty geometrii jezdni, czy budowlu kanalizacji deszczowej oraz od długości odcinka (odcinek w Warszawie, który miał najdroższy wskaźnik cena na kilometr miał tylko 80m długości).

W efekcie analizy porównawczej przedmiotów zamówienia i wyników przetargów oraz w oparciu o dotychczasowe doświadczenia z realizacji tras rowerowych przyjęto następujące uśrednione wskaźniki kosztów⁵:

1. Budowa drogi rowerowej z niewielkim zakresem robót towarzyszących – 500 tys. zł/km
2. Budowa drogi rowerowej ze średnim zakresem robót towarzyszących – 1 000 tys. zł/km
3. Budowa drogi rowerowej z dużym zakresem robót towarzyszących – 1 500 tys. zł/km
4. Uspokojenie ruchu poprzez montaż progów spowalniających lub szykan – 60 tys. zł/km
5. Przebudowa sygnalizacji świetlnej – 1 000 tys. zł⁶
6. Adaptacja dróg polnych lub leśnych o nawierzchni gruntowej – 85 tys. zł/km
7. Wyznaczanie szlaków rowerowych i łączników – 1 tys. zł/km

Z kosztów budowy dróg rowerowych wyodrębniono koszty przebudowy sygnalizacji świetlnej, gdyż są to elementy w znacznym stopniu wpływające na koszt budowy całej inwestycji.

Koszty budowy azyli, progów, szykan, wyniesionych przejść i przejazdów, a także innych

5 Dla porównania: w studium wykonalności dla trójmiejskiego projektu rowerowego przyjęto uśredniony wskaźnik 366zł/m kw. drogi rowerowej (tj 915 tys zł/km przy założonej podstawowej szerokości dróg rowerowych 2,5m), bez wyróżniania sygnalizacji świetlnej itp., po prostu zakładając znaczną rezerwę na koszty robót towarzyszących.

6 Koszty przebudowy sygnalizacji świetlnej mieszczą się w przedziale 500 - 2000 tys. zł, przyjęto wskaźnik odpowiedni do tej wielkości skrzyżowania i zakresu robót.

elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego zostały zaliczone w formie uśrednionej do wyżej wymienionych punktów.

W kosztach budowy nie uwzględniono kosztów budowy udogodnień dla ruchu rowerowego budowanych przy okazji powstawania nowych dróg (trasa S17) lub przebudowy dróg istniejących (ul. Trakt Brzeski), gdyż koszt ich realizacji razem z nową ulicą jest znikomy i nie będzie obciążał budżetu Dzielnicy Wesoła.

2.4.2. Szacunkowe koszty wdrożenia koncepcji

Drogi dla rowerów – mały zakres robót towarzyszących

Ulica	Odcinek	Długość [km]	Uwagi
Okuniewska (str. półn.)	od Rembertowa do Sulejówka	4,4	
Okuniewska (str. płd.)	od Rembertowa do Sulejówka	4,4	
Niemcewiczka	od ul. Narutowicza do ul. Wspólnej	1,3	
Wspólna	od ul. Niemcewiczka do ul. Jagiellońskiej	1,3	
1. Praskiego Pułku (str. zach.)	od ul. Staszica do Traktu Brzeskiego	1,7	
Jana Pawła II	od Traktu Brzeskiego do wsch. ronda Jana Pawła	0,1	
Jana Pawła II	(od zach. ronda Jana Pawła do ul. Sagalii)	0,2	
Graniczna	od ul. Jana Pawła do ul. Borkowskiej	0,2	
RAZEM		13,6	

Drogi dla rowerów – średni zakres robót towarzyszących

Ulica	Odcinek	Długość [km]	Uwagi
Niemcewiczka	od ul. 1. Praskiego Pułku do ul. Narutowicza	0,8	
1. Praskiego Pułku (str. wsch.)	od ul. Niemcewiczka do Traktu Brzeskiego	2,6	
RAZEM		3,4	

Drogi dla rowerów – znaczny zakres robót towarzyszących

Ulica	Odcinek	Długość [km]	Uwagi
1. Praskiego Pułku (str. wsch.)	od ul. Okuniewskiej do ul. Niemcewicza	0,9	
Marsz. Józefa Piłsudskiego	od Traktu Brzeskiego do Sulejówka	1,1	
Jana Pawła II	od Traktu Brzeskiego do zach. ronda Jana Pawła	0,1	
RAZEM:		2,1	

Uspokojenie ruchu

Ulica	Odcinek	Długość [km]	Uwagi
Gościńiec	od ul. Jana Pawła do ul. Jana Pawła	1,3	
RAZEM:		1,3	

Przebudowa sygnalizacji świetlnej

W ramach budowy dróg zmodernizowana musi zostać sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniach Trakt Brzeski z Jana Pawła II (zachód), Trakt Brzeski z Jana Pawła II (wschód). Ponadto należy zmodernizować sygnalizację na przejściu dla pieszych przez Trakt Brzeski na wysokości ulicy Szkolnej. W ramach tych modernizacji muszą zostać wykonane przejazdy rowerowe przez Trakt Brzeski, a w przypadku skrzyżowań przez wszystkie cztery ramiona skrzyżowań. Przebudowa sygnalizacji tych odbędzie się w ramach projektu przebudowy ulicy Trakt Brzeski, więc nie będzie generować kosztów dla Dzielnicy Wesola.

Konieczna jest również przebudowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. 1. Praskiego Pułku z ul. Armii Krajowej.

Adaptacja dróg polnych na szlaki rowerowe

Szlak	Odcinek	Długość [km]	Uwagi
Szlak „Os. Wesołej”	w lesie, na zachód od ul. 1. Praskiego Pułku	0,3	
Szlak „Os. Wesołej”	w ulicy Prusa, odcinek od ul. Brata Alberta do ul. Liściastej	0,4	
Szlak „Os. Wesołej”	przecięcie szlaku z ul. Leszczynową	0,1	
Szlak „Os. Wesołej”	ul. Zakrętowa, odcinek od mostku nad kanałkiem Wawerskim, w kierunku południowo-wschodnim	0,2	
Szlak „Os. Wesołej”	odcinek wzdłuż kanałku Wawerskiego na pld.-wsch. Od ul. Szlacheckiej	0,1	
RAZEM:		1,1	

Wyznaczanie szlaków rowerowych i łączników

Szlak:	Odcinek	Długość [km]	Uwagi
Szlak „Os. Wesołej”	od stacji PKP Wola Grzybowska do pętli autobusowej Stara Miłosna	19,0	
Szlak do uprawiania kolarstwa górskiego	od skrzyżowania ulicy Jagiellońskiej i Krótkiej do miejsca połączenia ze szlakiem „Osiedla Wesołej”	5,0	
Łączniki do szlaku	-	0,0	jedynie oznakowanie punktowe, przy samym szlaku
RAZEM:			

Podsumowanie kosztów

Rodzaj prac	Ilość [km]	Sztuk	Mnożnik [tys zł]	Koszt [tys zł]
drogi rowerowe – mały zakres robót towarzyszących	13,6	-	500	6800
drogi rowerowe - średni zakres robót towarzyszących	3,4	-	1000	3400
drogi rowerowe - znaczny zakres robót towarzyszących	2,1	-	1500	3150
uspokojenie ruchu	1,3	-	60	90
przebudowa sygnalizacji świetlnej	-	1	1000	1000
adaptacja dróg polnych i leśnych na szlaki rowerowe	1,1	-	85	94
wyznaczanie szlaków rowerowych i łączników	24	-	1	24
RAZEM:				14558

3. Bibliografia

- [BD 8/06] „Dutch Town w Puławach”, Paulina Karbowy, Marek Wierzchowski, „Bezpieczne Drogi” nr 8(90)/2006.
- [CROW 99] „Postaw na rower – podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury”, CROW / PKE, Kraków, 1999.
- [CROW 07] „Design manual for bicycle traffic”, CROW, 2007.
- [StKraK] - „Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”, Zarządzenie nr 2103/2004 Prezydenta miasta Krakowa z dnia 26 listopada 2004 r.
- [IHT 98] - „Guidelines for Cycle Audit and Cycle Review”, Institution of Highways and Transportation / Department of the Environment, Transport and the Regions / The Scottish Office / The Welsh Office / DOE Northern Ireland, 1998.
- [KE 00] „Miasta rowerowe miastami przyszłości”, Komisja Europejska, Luksemburg, 2000.
- [Kopta 00] „Transport rowerowy”, Tadeusz Kopta, Zygmunt Uzdalewicz, Wiktor Nowotka, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Katowice, 2000.
- [MI 04] „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 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 utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych”, Dz. U. Nr 249 z 23 listopada 2004 r., poz. 2500.
- [MTiGM 99] „Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r., poz. 430.
- [Uzdalewicz 06] - „Nowy poradnik organizatora ruchu drogowego”, zeszyt 06-07/06, opr. Zygmunt Uzdalewicz. „Bezpieczne Drogi” nr 6(88), 7(89) i 9-10(91-92)/2006.
- [VD 00] - „Collection of cycle concepts.”, Road Directorate, Kopenhaga, 2000.
- Dokumentacja Projektowo-Kosztorysowa Ścieżki Spacerowo-Rowerowej Wzdłuż ul. 1.Praskiego Pułku- projekt wykonawczy
- Budowa chodnika i ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Niemcewicza odc. Narutowicza-Wspólna
- Plan działania - Rozwój ruchu rowerowego na terenie Dzielnicy Wesoła m.st. Warszawy

4. Dodatki

4.1. Struktura własnościowa gruntów

Opracowanie własne na podstawie danych urzędu miasta Warszawa. Stan na koniec października 2012 r.

4.1.1. Grunty w ciągach ulic, w których planowane są trasy komunikacyjne dla rowerów

Legenda

Przy wskazaniu własności zastosowano następujące symbole:

m.st. – Miasto Stołeczne Warszawa;

sp - Skarb Państwa;

z - działki w trakcie zmian;

p - pozostałe.

Tabele własności gruntów

Okuniewska

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Sulejówek				
	1	80201	z	
	50	80304	z	
	1	80305	z	
	1	80401	z	
	1	80402	z	
	1	80403	z	
	1	80404	z	
Rembertów				

Niemcewiczka , odcinek Narutowicza - Wspólna

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Narutowicza				
	1/15	80601	z	
	1/12	80601	z	
	3/5	80301	z	
	3/18	80301	z	
	72/8	80202	z	
	72/10	80202	z	
	72/9	80202	m.st.	
	72/6	80202	z	
	72/5	80202	z	

	95	80202	m.st.	
	72/4	80202	z	
Wspólna	72/3	80202	m.st.	

Niemcewicz, odcinek 1.Praskiego Pułku–Narutowicza

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
1.Praskiego Pułku				
	1/19	80602	m.st.	
	1/18	80602	m.st.	
	1/17	80602	m.st.	
	1/16	80602	m.st.	
	1/15	80602	m.st.	
	1/14	80602	m.st.	
	1/13	80602	m.st.	
	1/12	80602	m.st.	
Kościuszki T				
	1/12	80602	m.st.	
	1/11	80602	m.st.	
	1/10	80602	m.st.	
	1/9	80602	m.st.	
Skłodowskiej				
	1/8	80602	m.st.	
	1/7	80602	m.st.	
	1/6	80602	m.st.	
	1/5	80602	m.st.	
	1/4	80602	m.st.	
	1/3	80602	m.st.	
Rejtana				
	1/18	80601	sp	
	1/12	80601	m.st.	
Narutowicza	1/17	80601	z	

Wspólna, odcinek Niemcewicz-Jagiellońska

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Niemcewicz				
	72/3	80202	m.st.	
	60/2	80202	m.st.	
	172/11	80203	z	
	173/2	80203	z	
	173/1	80203	z	
	221/4	80501	z	
	221/3	80501	z	
Brata Alberta				
	25/2	80501	m.st.	

	25/3	80501	m.st.	
	25/4	80501	m.st.	
	25/5	80501	m.st.	
	25/6	80501	m.st.	
	25/7	80501	m.st.	
	172/13	80203	m.st.	
	172/14	80203	m.st.	
Jagiellońska	25/6	80501	m.st.	

1.Praskiego Pułku, odcinek Niemcewicza-Okuniewska

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Niemcewicza				
	1/1	80603	z	
	4/2	80409	z	
	4/1	80409	z	
	3	80409	sp	
	1/1	80409	z	
	39/12	80405	z	
Berenta				
	39/11	80405	z	
	39/12	80405	z	
	39/10	80405	z	
	39/11	80405	z	
Armii Krajowej				
	39/12	80405	z	
	39/9	80405	m.st	
	39/8	80405	z	
	39/7	80405	z	
	39/6	80405	z	
	39/5	80405	z	
Kwiatowa				
	39/12	80405	z	
	39/1	80405	m.st	
	39/4	80405	z	
	39/3	80405	z	
Sikorskiego				
	4/7	80401	z	
	4/5	80401	z	
	4/8	80401	sp	
	4/4	80401	z	
Miła				
	4/7	80401	z	
	4/7	80401	z	
	4/8	80401	sp	

	3	80401	m.st.	
Głowackiego				
Okuniewska	2	80401	sp	

1.Praskiego Pułku, odcinek Niemcewicza-Trakt Brzeski

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Niemcewicza				
	1/1	80603	z	
	2/1	80603	z	
	3	80603	m.st.	
	69/6	80602	z	
	2/2	80603	z	
	69/7	80602	z	
	2/4	80603	z	
	69/8	80602	z	
Mickiewicza				
	2/5	80603	z	
	69/9	80602	z	
	2/6	80603	z	
	69/10	80602	z	
Słowackiego				
	2/7	80607	z	
	2/8	80607	z	
	2/9	80607	z	
	2/10	80607	z	
	26/8	80606	z	
Broniewskiego				
	26/5	80606	p	
	2/4	80607	p	
	26/8	80606	p	
	2/3	80607	p	
	26/4	80606	z	
	26/8	80606	z	
	2/2	80607	z	
Staszica				
	21/1	80610	z	
	21/3	80610	z	
	21/4	80610	z	
	6/4	80609	z	
	21/5	80610	z	
	21/6	80610	z	
	23/2	80610	z	
	23/1	80610	m.st.	
	24/1	80609	m.st.	
	24/4	80609	z	
	23/4	80610	z	
	24/5	80609	z	
	23/5	80610	z	
	23/6	80610	z	

	32/1	80701	z	
	1/3	80703	z	
	1/4	80703	z	
	32/2	80701	z	
	1/5	80703	z	
	1/6	80703	z	
	1/7	80703	z	
	1/8	80703	z	
	1/9	80703	z	
	1/10	80703	z	
	1/11	80703	z	
	1/33	80703	z	
	1/12	80703	z	
	1/13	80703	z	
	1/14	80703	z	
	1/15	80703	z	
	1/16	80703	z	
	1/17	80703	z	
	1/18	80703	z	
	1/34	80703	z	
	1/1	80703	z	
	1	80707	z	
	30/1	80707	z	
Trakt Brzeski	30/3	80707	z	

Piłsudskiego , odcinek Trakt Brzeski-Sulejówek

Odcinek dr. dla rowerów	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Trakt Brzeski				
	41/1	80708	z	
	41/2	80708	z	
	41/1	80706	z	
	41/2	80706	z	
	41/3	80706	z	
	41/4	80706	z	
Sulejówek	41/5	80706	z	

4.1.2. Grunty przy drogach, w których planowane są rekreacyjne szlaki rowerowe**Legenda**

Przy wskazaniu własności zastosowano następujące symbole:

m.st. – Miasto Stołeczne Warszawa;

sp - Skarb Państwa;

- z - działki w trakcie zmian;
p - pozostałe.

Tabele własności gruntów**Szlak o proponowanej nazwie „Osiedla Wesołej”**

Odcinek szlaku	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Głowackiego				
	2	80404	sp	
	22/1	80404	m.st.	
	22/2	80404	m.st.	
	22/3	80404	m.st.	
	22/4	80404	z	
	22/5	80404	z	
	36/5	80404	z	
	29/6	80403	z	
Żółkiewskiego				
	30/2	80403	z	
	52/2	80408	z	
	55	80408	z	
	88	80403	z	
	6	80409	z	
	56	80408	sp	
	5	80409	sp	
	3		sp	
1.P.P.				
	1/1	80409	z	
	6/2	80301	z	
	2/6	80301	sp	
	1/7	80301	sp	
	5/7	80201	sp	
Mokra				
	4/6	80201	sp	
	5/6	80201	z	
	7	80201	z	
	59	80202	z	
	4/2	80201	sp	
Długa				
	1/1	80202	sp	
	6	80201	m.st.	
	59/27	80203	m.st.	
	59/28	80203	m.st.	
	59/25	80203	m.st.	
Piękna			m.st.	
	59/20	80203	m.st.	
	59/21	80203	m.st.	

Zielone Mazowsze - Analiza stanu i możliwości rozwoju infrastruktury rowerowej w Dzielnicy Wesoła m. st. Warszawy

	59/22	80203	m.st.	
	59/23	80203	m.st.	
	86/6	80203	m.st.	
	86/7	80203	m.st.	
	86/8	80203	m.st.	
	86/9	80203	m.st.	
	86/5	80203	m.st.	
Wspólna				
	172/13	80203	m.st.	
	172/14	80203	m.st.	
	25/6	80501	m.st.	
Jagiellońska				
	220/3	80501	z	
	220/7	80501	z	
	220/8	80501	z	
	222/10	80501	z	
	76/2	80504	z	
	76/1	80504	z	
	76/5	80504	z	
	76/6	80504	z	
Krótką				
	1/1	80506	z	
	1/2	80506	z	
	1/3	80506	z	
	1/6	80506	z	
	1/7	80506	m.st.	
Brata Alberta				
	2	80506	m.st.	
	3/4	80506	sp	
	4	80506	z	
	35/7	80608	z	
	33	80608	p	
	54	80608	p	
	52/2	80608	z	
	14	80701	z	
	20	80701	z	
	2/2	80701	z	
1.P.P.				
	1/33	80703	z	
	1/12	80703	z	
	1/13	80703	z	
	1/14	80703	z	
	1/15	80703	z	
	1/16	80703	z	
	1/17	80703	z	
	1/18	80703	z	

Zielone Mazowsze - Analiza stanu i możliwości rozwoju infrastruktury rowerowej w Dzielnicy Wesoła m. st. Warszawy

	1/34	80703	z	
	1/1	80703	z	
	1	80707	z	
	30/1	80707	z	
	30/3	80707	z	
	1/1	80710	m.st.	
Borkowska				
	148	80709	m.st.	
	26	80710	m.st.	
	57/1	80713	m.st.	
	57/2	80713	m.st.	
	57/3	80713	m.st.	
Wydmowa				
	52	80713	m.st.	
	72/17	80713	z	
	94/1	80713	z	
	94/2	80713	m.st.	
	94/3	80713	z	
	94/4	80713	z	
Torfowa				
	126	80713	m.st.	
	24/1	80718	z	
	24/2	80718	z	
	24/3	80718	z	
	24/4	80718	z	
Zielony Ług				
	33	80718	p	
	37	80718	p	
	38	80718	p	
	36/2	80718	z	
	59	80718	p	
	60	80718	p	
	62	80718	p	
	68	80718	p	
	42/11	80718	p	
	27/1	80718	p	
	27/2	80719	p	
	39	80718	p	
	3	80719	p	
	60/1	80719	z	
	60/2	80719	z	
	21	80719	p	
	22	80719	p	
	23/5	80719	p	
	23/6	80719	p	
	26/1	80719	p	

	26/2	80719	p	
	105	80719	p	
	110/2	80719	p	
	109	80719	p	
	108/2	80719	p	
	107	80719	p	
	106	80719	p	
	40	80717	p	
	77/5	80712	z	
Rumiankowa				
	44/2	80717	z	
	26	80717	sp	
	25	80717	p	
	77/4	80712	z	
	46/9	80712	p	
	117	80712	p	
Dworkowa				
	109	80712	p	
	295	80712	m.st.	
	286	80711	m.st.	
	179	80711	p	
	239	80711	p	
	173/5	80711	sp	
	170/2	80711	sp	
Jana Pawła II	165/5	80711	sp	

Szlak do uprawiania kolarstwa górskiego

Odcinek szlaku	Nr ew. działki	Nr obrębu	Własność gruntu	Uwagi
Jagiellońska				
	3/4	80506	sp	
	1/3	80702	z	
	50/6	80702	z	
	47/2	80702	p	
	21/12	80702	z	
	49/2	80702	p	
	49/1	80702	z	
	38/7	80702	p	
	38/8	80702	p	
	116/5	80702	z	
	116/6	80702	z	
	116/7	80702	z	
	116/8	80702	z	
Wawerska	2	80702	z	

4.2. Oznakowanie tras rowerowych w dzielnicy Wesola.

Szlaki rowerowe winy posiadać oznakowanie zgodne z rozporządzeniem ministra infrastruktury oraz spraw wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z dnia 12 października 2002 r.). Dokument ten zawiera znaki R-1 i R-3 oznaczające kolejno przebieg szlaku rowerowego oraz początek/koniec szlaku rowerowego.

Niezależnie od tego w „Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie” proponuje się, by łączniki do szlaków rowerowych znakować znakami E-12 a.

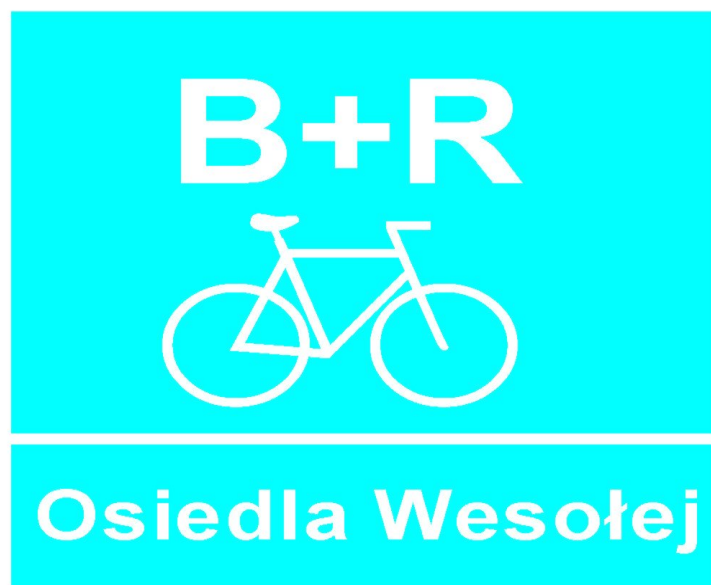


Rys. 1. Znak E-12a – „drogowskaz do szlaku rowerowego”

Dodatkowo proponuje się by do tych znaków dołączyć graficzne oznakowanie szlaku o proponowanej nazwie „Osiedla Wesolej”, które przedstawiają poniższe rysunki



Rys. 2. Proponowana forma drogowskazu kierującego do parkingu Bike & Ride.



Rys. 3. Proponowane oznaczenie miejsca parkingowego Bike & Ride.



Rys. 4. Proponowane oznaczenia na szlaku „Osiedla Wesołej” wskazujące cel podróży.

5. Załączniki:

- A. Mapa inwentaryzacji infrastruktury rowerowej w Dzielnicy Wesoła m. st. Warszawy**
- B. Mapa docelowego układu infrastruktury rowerowej w Dzielnicy Wesoła m. st. Warszawy**
- C. Kopia opinii Biura Drogownictwa i Komunikacji miasta Stołecznego Warszawa**
- D. Płyta z wersją elektroniczną koncepcji oraz ze zdjęciami z inwentaryzacji infrastruktury rowerowej**