

AMBER DT.SR

Dokumentacja techniczna oznakowania ścieżek rowerowych w miejscach konfliktów z ruchem samochodowym

Spis treści

1. Opis prac.....	2
2. Opis ścieżek rowerowych i turystycznych szlaków rowerowych.....	3
3. Opis lokalizacji prac.....	4
3.1. Lista miejsc znakowania ścieżek rowerowych.....	4
3.2. Mapy przedstawiające miejsca o podwyższonym poziomie konfliktowości z ruchem samochodowych.....	6
4. Standardy i akty prawne dotyczące ruchu rowerowego.....	9
4.1. Akty prawne.....	9
4.2. Wymagania w zakresie oznakowania tras rowerowych.....	10

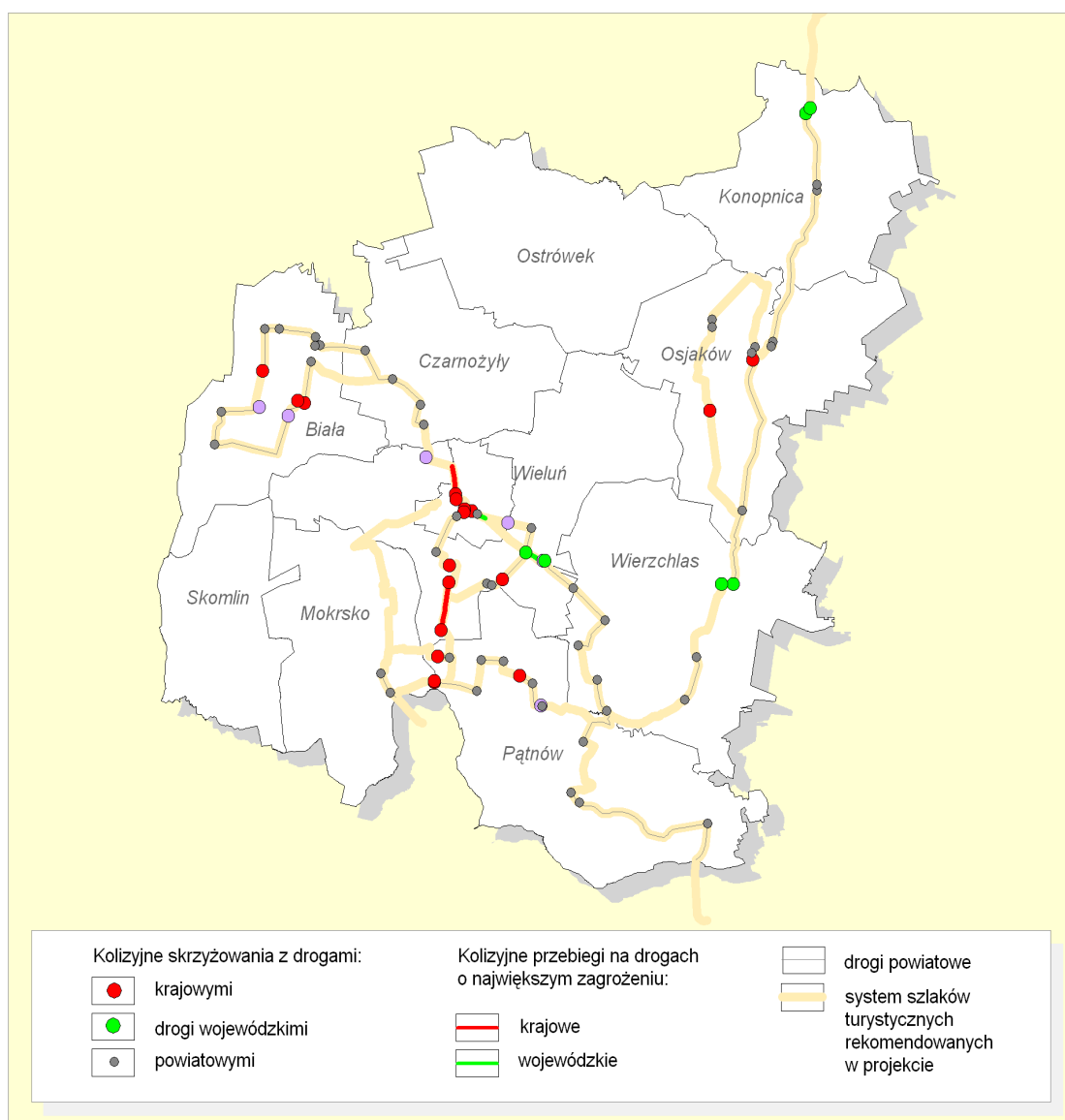
1. Opis prac

Przedmiotem dokumentacji jest opis prac polegających na oznakowaniu 63 miejsc konfliktowych, zapewniających poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i powiększające swobodę wyboru środka transportu.

Oznakowanie realizowane w latach 2010, 2011, 2012, będzie polegało na ustawieniu pionowych znaków ostrzegawczych i tablic informacyjnych przy drogach, wymalowaniu znaków poziomych na jezdniach oraz elementów spowalniających. Wykonawca wybierze sposób oznakowania w konkretnych miejscach oraz dokona stosownych ustaleń formalnoprawnych warunkujących wykonanie prac, w szczególności administratora drogi. Uzyskanie akceptacji Zamawiającego nastąpi w oparciu o sporządzoną przez Wykonawcę dokumentację, z której wynikać będą szczegóły techniczne, technologiczne, organizacyjne oraz sposób realizacji całokształtu zamówienia. Dokumentacja musi być zaakceptowana przez administratora drogi.

Zakłada się pierwszeństwo prac w zakresie znakowania przebiegu szlaku turystycznego nad pracami w zakresie oznakowania ścieżek rowerowych w miejscach konfliktów z ruchem samochodowym na drogach publicznych (przedmiot niniejszego zamówienia).

Inwentaryzacja miejsc, które w sposób szczególny należy oznakować w celu podniesienia bezpieczeństwa ruchu drogowego dla wszystkich jego użytkowników.



Mapa. Konflikty ruchu samochodowego ze szlakami rowerowymi w powiecie wieluńskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie T. Dronka, „Powiat Wieluński, Mapa Turystyczno – Przyrodnicza”, K. Gara „Szlaki rowerowe w powiecie wieluńskim”, z wykorzystaniem zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wieluniu, inwentaryzacji Szlaku Bursztynowego przeprowadzonej na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi.

2. Opis ścieżek rowerowych i turystycznych szlaków rowerowych

Przebieg ścieżek rowerowych codziennego ruchu mieszkańców bardzo często pokrywa się z przebiegiem turystycznych szlaków rowerowych. W ramach Projektu w latach 2010, 2011, 2012 będą prowadzone na terenie całego powiatu wieluńskiego działania obejmujące:

1. wytyczenie i oznakowanie nowych szlaków rowerowych – długość ponad 190 km,
2. remont istniejących tras rowerowych – długość ponad 29 km.

Ze względu na planowane wyznaczenie w/w szlaków, po zakończeniu projektu zaleca się zlikwidowanie dwóch istniejących czarnych szlaków łącznikowych:

1. **Krzeczów - Łykowe (młyn)**, który pokrywa się z projektowanym Nadwarciańskim Szlakiem Bursztynowym,
2. **Józefów - Grębień - Pątnów – Bieniec**, który pokrywa się z projektowanym Szlakiem Kościołów Wieluńskich.

Dodatkowo w docelowym systemie szlaków dotychczas istniejące szlaki rowerowe na terenie powiatu wieluńskiego będą oznakowane kolorem zielonym, co ujednolici oznakowanie. Poszczególne szlaki będą różniły się w oznakowaniu numerem umieszczanym po symbolu EWI.



Mapa. Docelowy system szlaków rowerowych w powiecie wieluńskim

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wieluniu.

3. Opis lokalizacji prac

3.1. Lista miejsc znakowania ścieżek rowerowych

Niżej przedstawiamy zinventaryzowane miejsca potencjalnych konfliktów ruchu samochodowego i rowerowego, w których zostaną wykonane działania.

1. **Nadwarciański Szlak Bursztynowy** o długość 53 km w granicach powiatu - odcinki dróg, którymi przebiega szlak:
 - a) Giętkowizna – Załęcze Małe – Załęcze Wielkie – Dietrzniki (droga powiatowa)
 - b) Dietrzniki – Bieniec (droga gminna)
 - c) Bieniec- Bieniec Mały (powiatowa)
 - d) Bieniec Mały – Łaszew Rządowy - Przywóz (droga gminna)
 - e) Przywóz – Toporów (powiatowa)
 - f) Toporów – Jesiona – skrzyżowanie z drogą wojewódzką w Krzeczowie (droga gminna)
 - g) Krzeczów – Krzeczów most (wojewódzka)
 - h) Krzeczów most – Drobnice – Raduczyce – do skrzyżowania z drogą krajową w Dębinie (droga powiatowa)
 - i) skrzyżowanie z drogą krajową w Dębinie – do skrzyżowania z drogą powiatową w Nowej Wsi (droga gminna)
 - j) Nowa Wieś – Osjaków (centrum) (droga powiatowa, droga gminna)
 - k) Osjaków – Strobin -Konopnica – Rychłocice– skrzyżowanie z drogą wojewódzką (droga powiatowa)
 - l) skrzyżowanie z drogą wojewódzką w Rychłolicach do drogi gminnej w Rychłolicach na Strumiany (droga wojewódzka)
2. **Szlak Kościółów Wieluńskich** (o ogólnej długości w granicach powiatu 81 km) w **pętli I** - odcinki dróg, którymi przebiega szlak:
 - a) Wieluń Centrum – Gaszyn (dr. powiatowa)
 - b) Gaszyn – skrzyżowanie z drogą krajową – Gaszyn Osice - skrzyżowanie z drogą krajową (dr. gminna)
 - c) Gaszyn – Kadłub (dr. krajowa)
 - d) skrzyżowanie z drogą krajową – Gaszyn – Popowice – skrzyżowanie z drogą powiatową (dr. gminna)
 - e) skrzyżowanie z drogą powiatową w Popowicach - skrzyżowanie z drogą krajową – przejazd przez drogę krajową – Brzeziny – Kaptas – do skrzyżowania z drogą powiatową (dr. gminna)
 - f) Kaptas – Ożarów (dr. powiatowa)
 - g) Ożarów – Morzykobyła (dr. gminna)
 - h) Morzykobyła – Józefów – Grębień (dr. powiatowa) **UWAGA przy Morzykobyłe przejście przez drogę krajową**
 - i) Grębień – Popowice (dr. gminna)
 - j) Skrzyżowanie – Popowice (dr. powiatowa)
 - k) Popowice – Pątnów - skrzyżowanie z drogą krajową (dr. gminna)
 - l) skrzyżowanie z drogą krajową – Pątnów – tory kolejowe – Ko. Pątnów (dr. powiatowa)
 - m) Ko. Pątnów – Parcela – Bieniec Mały (dr. gminna)
 - n) Bieniec Mały – Łaszew (dr. powiatowa)
 - o) Łaszew – Strugi (dr. gminna)
 - p) Strugi – Jajczaki – skrzyżowanie z drogą wojewódzką (dr. powiatowa)
 - q) Ruda – przejazd przez tory kolejowe
 - r) skrzyżowanie z drogą wojewódzką – Ruda – Wieluń (**UWAGA –odcinek skrzyżowanie z drogą woj. – Ruda kolizyjny, prowadzi z drogą wojewódzką**)
 - s) Ruda – Wieluń (droga wojewódzka) przejazd jest bezpieczny nową ścieżką rowerową
3. **Szlak Kościółów Wieluńskich** (o ogólnej długości w granicach powiatu 81 km) w **pętli II** - odcinki dróg, którymi przebiega szlak:
 - a) Wieluń – do torów kolejowych – wzdłuż torów – Raczyn (przez miasto droga krajowa, istnieje tam ścieżka pieszo – rowerowa, trzeba byłoby wyznaczyć nowe miejsca przejść), Raczyn – Łagiewniki – Wiktorów – Naramice – na południe drogą do skrzyżowania z drogą krajową (droga powiatowa). **Konieczność oznakowania przejścia przez drogę krajową, skrzyżowania z drogą krajową – Biała Pierwsza - do skrzyżowania z drogą powiatową i przejścia przez tory (droga gminna). Konieczność oznakowania**

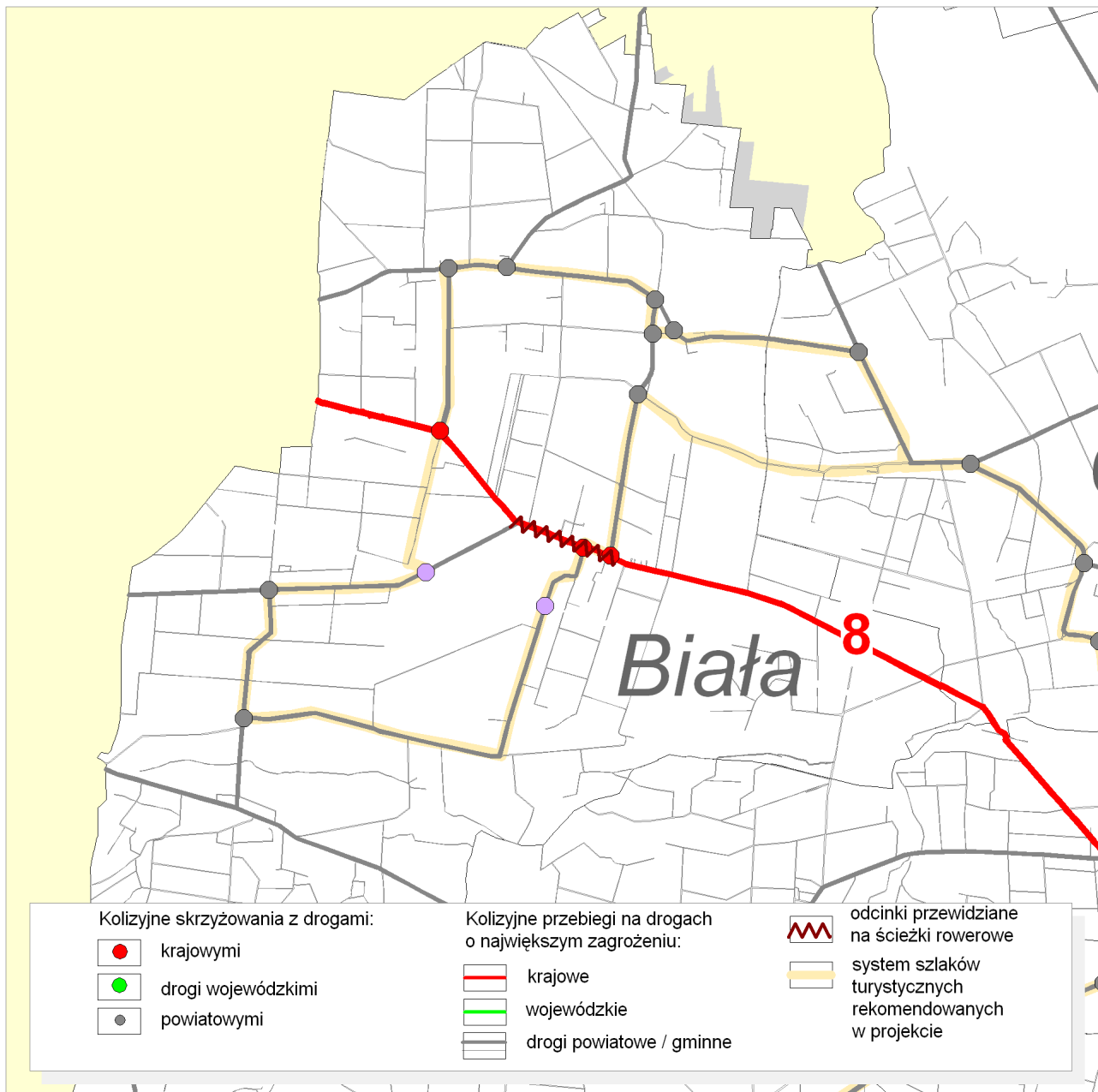
przejścia przez tory

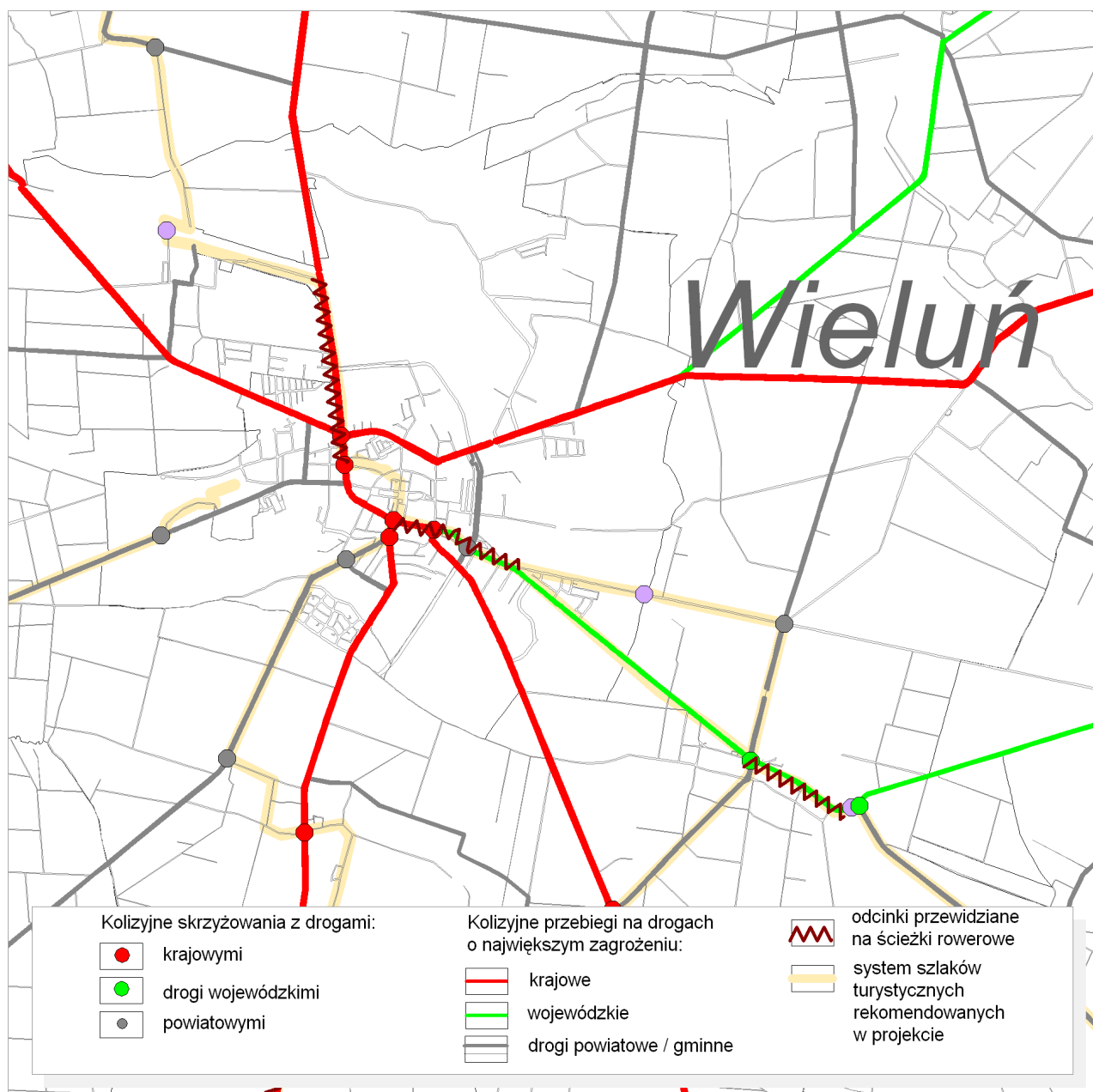
- b) Łyskornia – Poręby – Biała Druga - Biała Parcela – skrzyżowanie z drogą krajową (droga powiatowa). Konieczność oznakowania przejścia przez drogę krajową
 - c) skrzyżowanie z drogą krajową – kościół w Białej – skrzyżowanie z drogą powiatową na Wiktorów (droga krajowa),
 - d) Biała- Zabłocie (droga powiatowa)
 - e) Zabłocie – Wygoda – Łagiewniki (droga gminna) dalej tą samą trasą do Raczyzna i Wielunia
 - f) UWAGA: wydaje się zasadne stworzenie ścieżki rowerowej w Białej. Jest to węzeł szlaków (projektowanego Szlaku Kościołów Wieluńskich i istniejącego rowerowego EWI 11)
 - g) Zalecana ścieżka między trzema drogami powiatowymi
4. **Szlak Osjakowskim Traktem** (o ogólnej długości w granicach powiatu 27 km) - odcinki dróg, którymi przebiega szlak:
- a) Osjaków – most na rz. Warcie (droga gminna)
 - b) most na rz. Warcie – skrzyżowanie z drogą na Nową Wieś - Dębina (droga powiatowa)
 - c) Dębina – Walków – skrzyżowanie na Borki Wskowskie – skrzyżowanie droga na Czernice – Czernice (droga gminna)
 - d) Czernice – Dolina Czernicka (droga powiatowa)
 - e) Dolina Czernicka – Jasień – Józefina – Raducki Folwark (droga gminna)
 - f) *Raducki Folwark – skrzyżowanie z drogą krajową - należy uwzględnić bezpieczny przejazd*
 - g) Skrzyżowanie z drogą krajową - Trakt Osjakowski – skrzyżowanie z drogą gminną na Podkochlew - Podkochlew (droga gminna)
 - h) Podkochlew - Drobnice – Raduczyce – skrzyżowanie z drogą krajową (droga powiatowa)
 - i) Skrzyżowanie z drogą krajową – skrzyżowanie z drogą do Nowej Wsi (droga gminna)
 - j) Skrzyżowanie z drogą do Nowej Wsi – droga w kierunku Osjakowa – most na rz. Warcie (droga powiatowa)
 - k) Most na rz. Warcie – Osjaków Centrum do kościoła – skrzyżowanie z drogą powiatową (droga gminna)
5. **Szlak Wieluń - Ożarów – Wieluń** (o ogólnej długości w granicach powiatu 29 km) - odcinki dróg, którymi przebiega szlak:
- a) Wieluń – Turów – Chotów (w Wieluniu droga gminna, następnie powiatowa)
 - b) Chotów – Krzyworzeka – skrzyżowanie z drogą powiatową (dr. gminna)
 - c) skrzyżowanie z drogą powiatową – kościół – skrzyżowanie z drogą gminną na Krzyworzekę Drugą (dr. powiatowa)
 - d) skrzyżowanie z drogą gminną na Krzyworzekę Drugą – Krzyworzeka Druga- Kaptas – skrzyżowanie z drogą powiatową (droga gminna)
 - e) Kaptas – Ożarów (dr. powiatowa)
 - f) Ożarów – Morzykobyła (dr. gminna)
 - g) *Morzykobyła – Józefów (dr. powiatowa) UWAGA przy Morzykobyłe przejście przez drogę krajową*
 - h) *Józefów – Popowice – Kadłub – skrzyżowanie z drogą krajową (dr. gminna, w Popowicach fragment drogi powiatowej)*
 - i) *Kadłub - Osice (dr. krajowa)*
 - j) Osice – Rychłowice (dr. gminna)
 - k) *Rychłowice – Ruda – drogą w kierunku Widoradza – skrzyżowanie z pierwszą drogą gminną relacji Wierzchlas – Wieluń (droga powiatowa); UWAGA na trasie dwa przejścia przez drogą krajową i drogę wojewódzką*
 - l) *skrzyżowanie z pierwszą drogą gminną relacji Wierzchlas – Wieluń następnie do Centrum Wielunia (dr. gminna do drogi wojewódzkiej, a następnie krajowej w mieście)*

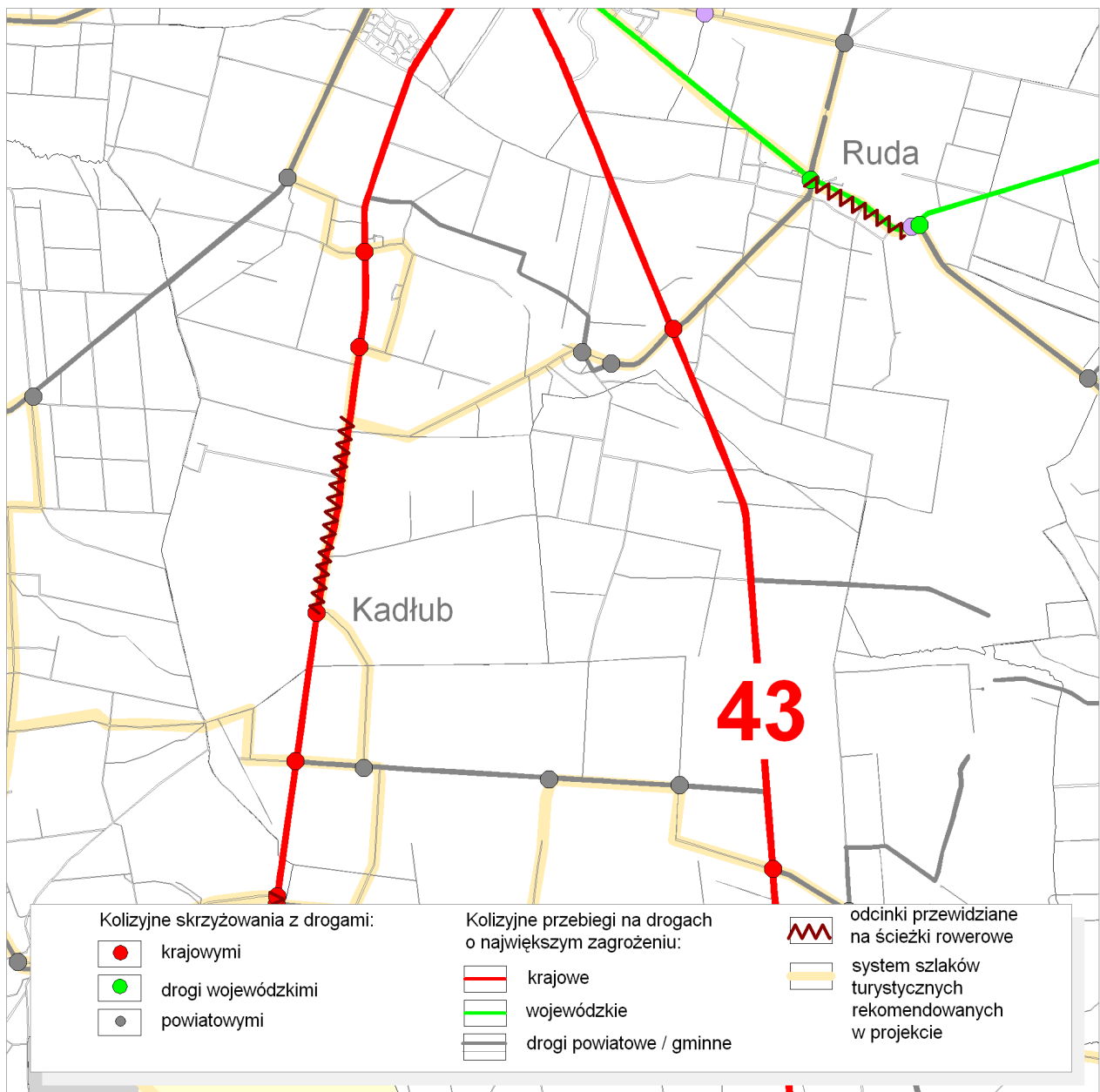
Uwaga:

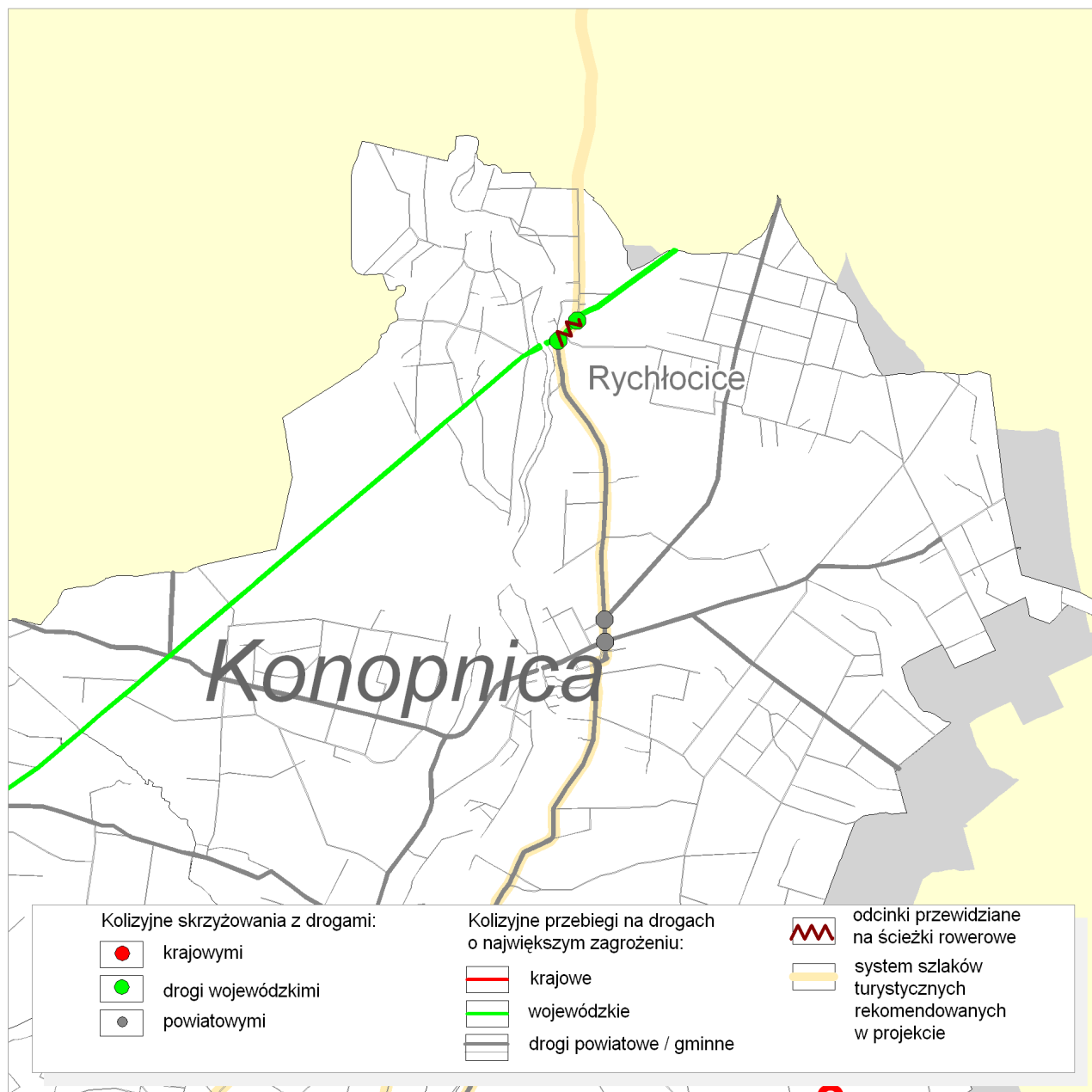
1. *Tekstem pochyłym* wyróżniono miejsca szczególnie niebezpieczne.
2. Wykonawca jest zobowiązany dokonać wizji lokalnej wskazanych miejsc realizacji przedmiotu zamówienia.

3.2. Mapy przedstawiające miejsca o podwyższonym poziomie konfliktowości z ruchem samochodowym









4. Standardy i akty prane dotyczące ruchu rowerowego

Standardy obowiązują dla wszystkich inwestycji, remontów i modernizacji, dotyczących elementów infrastruktury rowerowej. Określają warunki techniczne, jakim musi odpowiadać infrastruktura rowerowa miasta i regionu.

4.1. Akty prawne

Standardy uzupełniają zapisy przepisów ogólnych, w szczególności:

- Prawa o Ruchu Drogowym z 20.06.1997 z późniejszymi zmianami (Dzienniki Ustaw z 2003 r.: Nr 58 poz. 515, nr 124 poz. 1152, nr 130 poz. 1190, nr 137 poz. 1302, nr 149 poz. 1451, nr 149 poz. 1452, nr 162 poz. 1564, nr 200 poz. 1953, nr 210 poz. 2036, Dziennik Ustaw z 2004 r.: nr 29 poz. 257, Nr 54 poz. 535, nr 92 poz. 884),
- Ustawy o drogach publicznych z 14.11.2003 (Dz. Ust. 200, poz. 1953 z 2004),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim muszą odpowiadać drogi publiczne i ich użytkowanie z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich użytkowanie (Dz. U. nr 43 z 1999r, poz. 430)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31.07.2002 (Dz. Ust. nr 170 z 2002r poz. 1933),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. W sprawie warunków technicznych dla znaków

i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

4.2. Wymagania w zakresie oznakowania tras rowerowych

Oznakowanie dróg rowerowych wynika z prawa o ruchu drogowym i stosownych rozporządzeń. Znaki pionowe powinny być odblaskowe. Przy wjazdach na drogi rowerowe oznakowanie powinno być standardowych rozmiarów, na samych drogach rowerowych wskazane jest stosowanie znaków mini. Na drogach rowerowych można stosować w miarę potrzeby znaki A-1 do A-5 oraz A7, A-21, A-30, B-2, B-20, C-1 do C-10 i C-13a lub C-13a/C15a przy czym ze względu na koszty i ryzyko wandalizmu wskazane jest stosowanie przede wszystkim oznakowania poziomego.

W przypadku jednokierunkowej drogi rowerowej, pasa lub kontrapasa rowerowego należy stosować znak P-23 zawsze w połączeniu ze strzałką kierunkową P-8a, przy czym znaki te należy zawsze umieszczać po obu stronach każdego skrzyżowania. W sytuacji kolizji z dużym ruchem pieszym, na wydzielonej drodze rowerowej należy stosować dodatkowe oznakowanie poziome - linię P-1 w osi drogi dwukierunkowej oraz znaki P-23 nawet co 5-10 metrów. Znaki P-23 zawsze należy stosować w bezpośredniej bliskości wjazdów, skrzyżowań, przejazdów rowerowych, przystanków komunikacji zbiorowej, postojów taksówek i innych miejsc gdzie przecinają się różne strumienie ruchu, w tym piesze i zmotoryzowane i konieczna jest zwrócenie uwagi pieszych na organizację ruchu.

Na węzłach tras głównych i zbiorczych należy podawać informacje drogowskazami opisującymi docelowe obszary miasta obsługiwane danymi trasami i punkty pośrednie, a w wypadku tras rekreacyjnych - nazwę miejscowości lub obszaru oraz odległość w km i nazwę trasy rowerowej. Na węzłach wskazane jest umieszczanie tablic informacyjnych z mapami głównych tras rowerowych. Na wydzielonych drogach rowerowych można stosować drogowskazy w formie oznakowania poziomego. W obszarach dużego ruchu pieszego i niepożądanego ruchu samochodowego, oznaczonych znakiem D-40 (strefa zamieszkania) należy dążyć do ujednolicenia płaszczyzny całej ulicy, bez podziału na chodnik i jezdnię, za to przy zastosowaniu segregacji fizycznej elementami małej architektury. W ten sposób uzyskuje się uspokojenie ruchu samochodowego, wydzielenie miejsc postojowych w strefie zamieszkania oraz możliwość płynnego przenikania rowerzystów ze strefy "zmotoryzowanej" do pieszej przy niewielkich prędkościach.

We wszystkich ulicach z wielkim natężeniem ruchu pieszego, obecnie i w przyszłości oznaczonych znakiem C-16 wskazane jest dopuszczenie ruchu rowerowego w godzinach 20:00-10:00 przy pomocy tabliczki T-22 z informacją o godzinach dopuszczenia ruchu rowerowego. We wszystkich ulicach nie będących strefą zamieszkania i w których nie biegną linie transportu zbiorowego, wskazane jest uspokojenie ruchu przy pomocy progów zwalniających, oznaczenie znakami B-43.

Szczególne kryteria jakości dotyczące przebiegu trasy ścieżek rowerowych:

1. W przypadku niektórych dróg głównych możliwe jest wykorzystanie dla celów turystyki rowerowej szerokich utwardzonych poboczy dróg publicznych (czasem nawet krajowych). Powinny być one oznakowane symbolem roweru i mieć szerokość co najmniej 2,0 m i być regularnie oczyszczane z piachu i śmieci. Wydzielone drogi rowerowe wzdłuż dróg samochodowych są możliwe w przypadku dróg, na których ruch nie przekracza 10 tys. pojazdów na dobę. Mogą być prowadzone wspólnie na odcinkach nie dłuższych, niż 2 km i to tylko w wyjątkowych przypadkach.
2. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozwiązanie punktów kolizyjnych w pobliżu przystanków autobusowych, parkingów, stacji benzynowych itp. oraz na punkty w których trasa rowerowa opuszcza pas drogowy i przechodzi w wydzieloną drogę rowerową lub drogę polną.
3. Projektowane ścieżki rowerowe powinny umożliwiać poruszanie się parami obok siebie, a zawsze bezkolizyjnie mijanie się rowerzystów z sakwami i przyczepkami.
4. Kluczowe w projektowaniu tras turystycznych i rekreacyjnych jest zorganizowanie bezpiecznego i wygodnego wjazdu do większych miast (oraz ich centrów, stacji kolejowych itp.) tak, aby rowerzyści nie musieli przedzierać się przez ruchliwe ulice i skrzyżowania.
5. Ważnym elementem głównych tras rowerowych są przystanki kolejowe, umożliwiające skorzystanie z transportu zbiorowego. Dobrze, jeśli przystanki te są jednocześnie „węzłami” głównych tras rowerowych, wyposażonymi w podstawową infrastrukturę: budki telefoniczne, sklepy i warsztaty rowerowe, noclegi, bankomaty itp.

*** KONIEC ***