



MaKo

consulting

ul. Peowiaków 9/27

22-400 Zamość

NIP:825-211-39-89

www.makoconsulting.com.pl

R A P O R T

ZADANIE	KLASYFIKACJA ODCINKA DROGI KRAJOWEJ NR 17 ZE WZGLĘDU NA KONCENTRACJĘ WYPADKÓW ŚMIERTELNYCH ORAZ ZE WZGLĘDU NA BEZPIECZEŃSTWO SIECI DROGOWEJ W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 17 BĘDĄCEJ W SIECI TENT (E372)
ZAMAWIAJĄCY	ZARZĄD DRÓG GRODZKICH W ZAMOŚCIU UL. KILIŃSKIEGO 86 22-400 ZAMOŚĆ
ODCINEK DROGI KRAJOWEJ	DROGA KRAJOWA NR 17 UL. LEGIONÓW AL. JANA PAWŁA II UL. LWOWSKA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
AUDYTOR BRD	MGR INŻ. DAMIAN ŁOKAJ	LUB/0149/PWOD/11	

26 LISTOPAD 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Wprowadzenie.....	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Analiza stanu istniejącego odcinka podlegającego Klasyfikacji.....	5
3.1. Podstawowe informacje.....	5
3.2. Natężenie ruchu drogowego.....	5
3.3. Zdarzenia drogowe	14
4. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	15
5. Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej.....	25
5.1. Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych	27
5.2. Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej.....	29
5.3. Wskaźnik potencjału redukcji unormowanych kosztów wypadków.....	34
6. Kolejność działań naprawczych	36
7. Wnioski i zalecenia dla zarządcy drogi.....	36

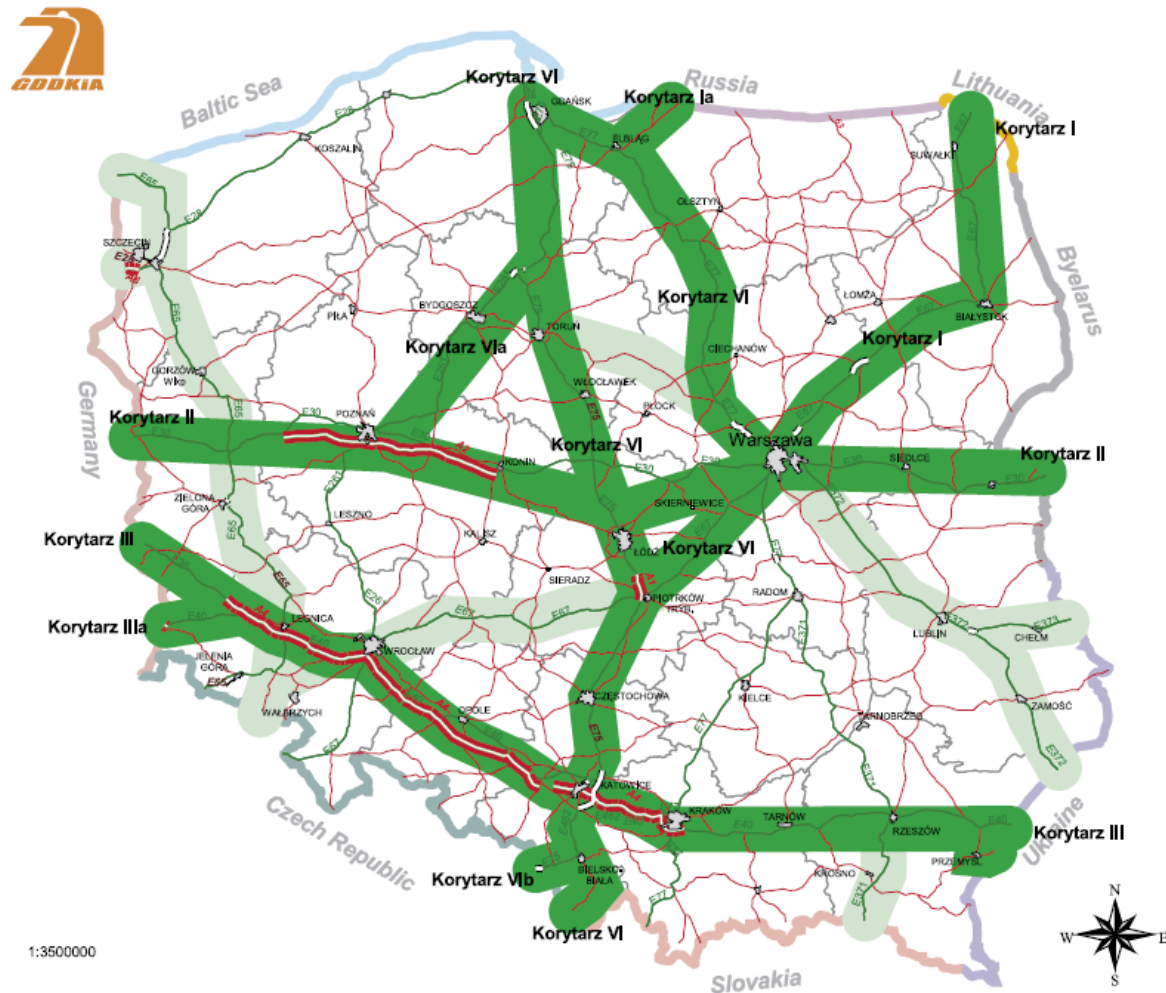
1. Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest klasyfikacja odcinka drogi krajowej nr 17/74 ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz względu na bezpieczeństwo sieci drogowej drogi krajowej nr 17. Zakres obszarowy dotyczy miejskiego odcinka drogi, obejmującego ul. Legionów i al. Jana Pawła II oraz ul. Lwowską, zgodnie z zamieszczonym planem orientacyjnym. Podstawą prawną dokonania klasyfikacji jest ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2018 poz. 2068). W ramach opisanego w rozdziale 2b tej ustawy zarządzania bezpieczeństwem dróg w transeuropejskiej sieci drogowej zarządca drogi jest zobowiązany m. in. do przeprowadzania co najmniej raz na trzy lata klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych. Klasyfikację tę wykonuje się zgodnie z metodyką zawartą w ogłoszonym na podstawie art. 24m ust. 3 powyższej ustawy rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie dokonywania klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 1845), zwanym dalej Rozporządzeniem.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie Raportu dla drogi DK17/74, przebiegającej w granicach administracyjnych miasta Zamościa, klasyfikacji odcinka drogi ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej TEN-T (TransEuropean Network-Transport). Konieczność sporządzenia przedmiotowego Raportu wynika z zobowiązań Polski, jako Państwa Członkowskiego Unii Europejskiej. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/96/WE z dnia 19 listopada 2008 r. nakłada na Państwa członkowskie obowiązek realizowania działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. W zakres powyższych działań wchodzi między innymi: • procedury oceny brd (bezpieczeństwa ruchu drogowego), • audyty brd, • klasyfikacje odcinków dróg z uwagi na poziom zagrożenia w ruchu drogowym. W ślad za wspomnianą Dyrektywą wprowadzono w Polsce zapis w ustawie o drogach publicznych w artykule 24h pkt. 2 obowiązek dokonywania przez Zarządzającego drogami na sieci TEN-T klasyfikacji odcinka drogi ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej. Procedura sporządzania powyższych klasyfikacji została określona w Rozporządzeniu Ministra

Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie dokonywania klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej. W granicach administracyjnych miasta Zamość przebiega droga krajowa nr 17, będąca elementem Korytarza VIa Sieci TEN-T.



Rys. 1 Mapa korytarzy TransEuropejskich

[źródło:<http://siskom.waw.pl/nauka/srodowisko/korytarzetransportowe.PNG>]

3. Analiza stanu istniejącego odcinka podlegającego Klasyfikacji

3.1. Podstawowe informacje

Zgodnie z § 2 ust. 1 i 2 Rozporządzenia sieć dróg dzieli się na odcinki od 2 km do 10 km o jednorodnych parametrach technicznych, tzn. o jednakowej klasie drogi i liczbie pasów ruchu oraz zbliżonej wielkości średniego dobowego ruchu rocznego. Analizowana droga krajowa nr 17 ma w granicach administracyjnych miasta Zamość długość ok. 6,75 km. Zamawiający wstępnie podzielił ją na dwa odcinki o długościach od 2,23 do 4,52 km. Droga krajowej nr 17 przez miasto Zamość prowadzona jest różnymi ciągami ulic, przedzielonymi skrzyżowanymi o znacznej wymianie ruchu, z czego można wnioskować o znacznym zróżnicowaniu wielkości średniego dobowego ruchu rocznego. Podział na odcinki przedstawia plan orientacyjny oraz tabela 1, która zawiera ponadto podstawowe charakterystyki techniczne drogi.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyki techniczne odcinków drogi krajowej nr 17 na terenie miasta Zamość od km 172+300,00 do 179+050,00

L.p.	ULICA	ULICA LEGIONÓW	UL.LEGIONÓW/ AL. JANA PAWŁA II/ UL. LWOWSKA
	ODCINEK	OD GRANICY MIASTA ZAMOŚĆ DO PRZEJAZDU KOLEJOWEGO (ODCINEK NR 1)	OD PRZEJAZDU KOLEJOWEGO DO GRANICY MIASTA ZAMOŚĆ (WYLOT W KIERUNKU TOMASZOWA LUBELSKIEGO) (ODCINEK NR 2)
1	DŁUGOŚĆ	4,52KM	2,23 KM
2	KLASA	GP	GP
3	LICZBA PASÓW RUCHU	2	4

3.2. Natężenie ruchu drogowego

Dla każdego z odcinków niezbędne są dane o średnim dobowym ruchu latach 2016-2019. W przypadku gdy nie są dostępne te dane, zgodnie z rozporządzeniem należy oszacować ten parametr. W tym celu zostały przeprowadzone czterodobowe (4 x 24 godz.) pomiary

natężenia ruchu w typowe dni powszednie (środa i czwartek). W celu uzyskania średniego dobowego ruchu w roku należy uwzględnić wahania tygodniowe ruchu oraz wahania roczne (sezonowe). Dla obu odcinków przyjęto do obliczeń średnie wielkości ruchu z obu wykonanych pomiarów.

Tabela 2. Natężenie ruchu

Odcinek	Granica Miasta ul. Legionów-przejazd kolejowy (odcinek nr1)	Przejazd kolejowy-Granica Miasta ul. Lwowska (odcinek nr 2)
SDR 2019	14 520	16 161
Wskaźnik rocznego wzrostu ruchu w latach 2016-2019	1,038	1,038
SDR 2018	13 960	15 570
SDR 2017	13 450	15 001
SDR 2016	12 957	14 451
Średni dobowy ruch roczny na odcinku drogi (N) [pojazdów/dobę/3 lata]	54 887	61 183

Dodatkowo przeprowadzono pomiary ruchu natężenia pieszych oraz rowerzystów na dwóch odcinkach objętych opracowaniem z podziałem na punkty (skrzyżowania) w celu zwiększenia identyfikacji potrzeb w zastosowaniu rozwiązań chroniących pieszych i rowerzystów.

Dobowe natężenie ruchu dla odcinka nr 1

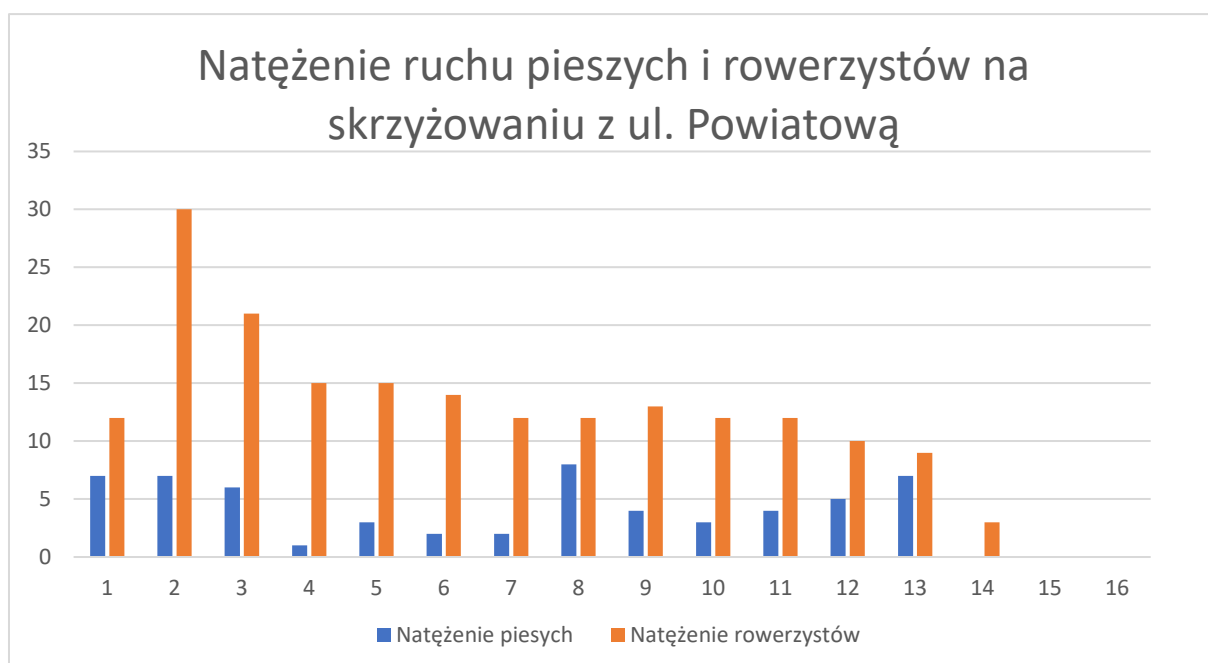
Pomiary natężenia wykonano w typowe dni powszednie (środa i czwartek). Tabela przedstawia średnią z czterech dni.

Tabela 3. Natężenie ruchu pieszych i rowerzystów

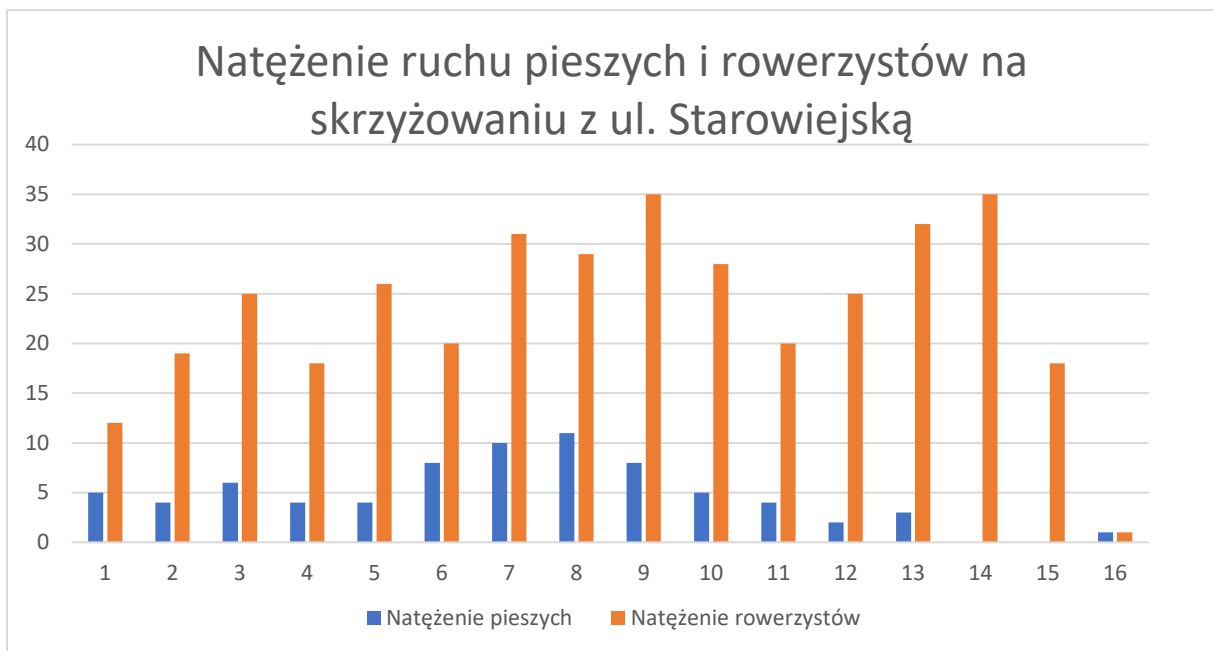
godzina	Skrzyżowanie z ul. Powiatową		Skrzyżowanie z ul. Starowiejską		Skrzyżowanie z ul. Kilińskiego	
	pieszy	rowerzysta	pieszy	rowerzysta	pieszy	rowerzysta
7	7	12	5	12	8	20
8	7	30	4	19	11	25
9	6	21	6	25	9	30
10	1	15	4	18	8	14
11	3	15	4	26	7	16

12	2	14	8	20	9	17
13	2	12	10	31	5	20
14	8	12	11	29	6	25
15	4	13	8	35	10	37
16	3	12	5	28	7	34
17	4	12	4	20	1	27
18	5	10	2	25	0	31
19	7	9	3	32	1	35
20	0	3	0	35	2	40
21	0	0	0	18	0	21
22	0	0	1	1	0	2
SUMA	59	190	75	374	84	394

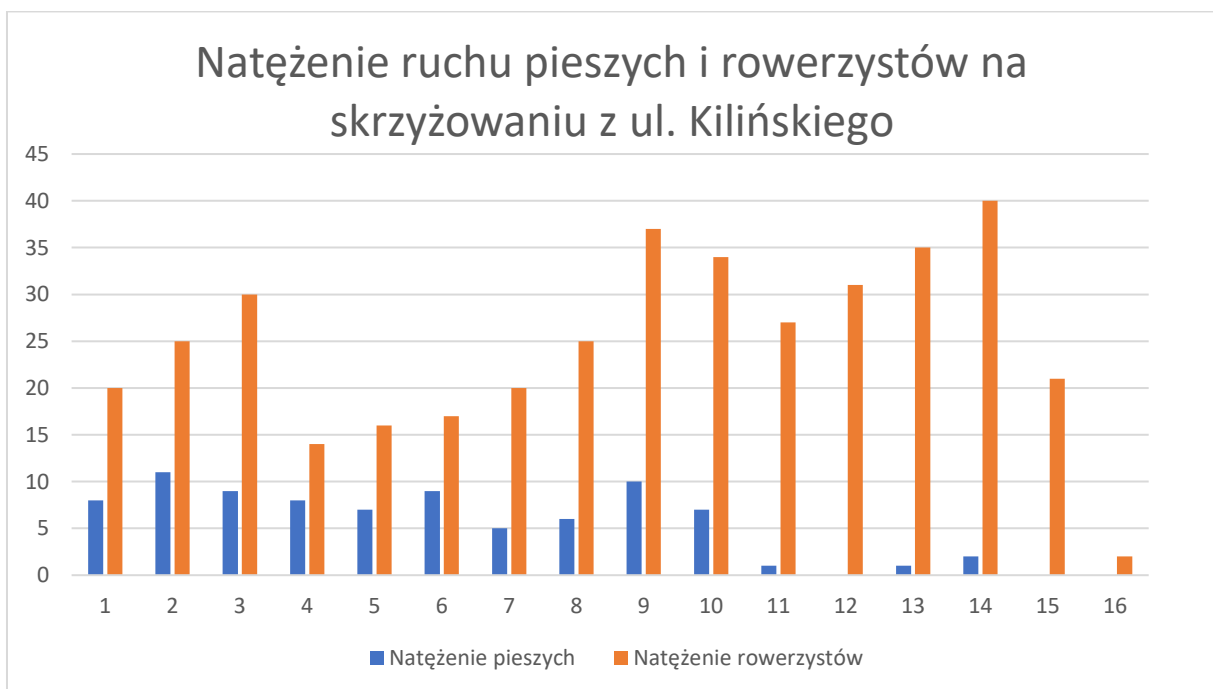
Wykres 1. Natężenie dobowe pieszych i rowerzystów



Wykres 2. Natężenie dobowe pieszych i rowerzystów



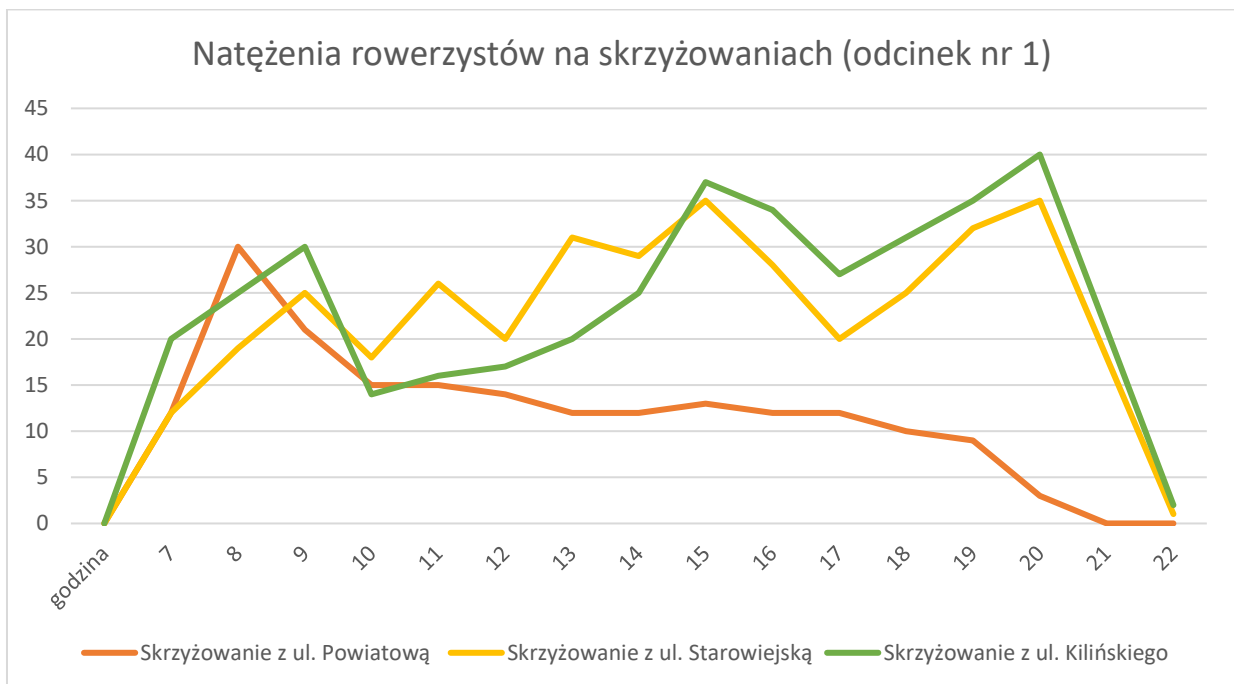
Wykres 3. Natężenie dobowe pieszych i rowerzystów



Wykres 4. Natężenie dobowe pieszych na skrzyżowaniach



Wykres 5. Natężenie dobowe rowerzystów na skrzyżowaniach



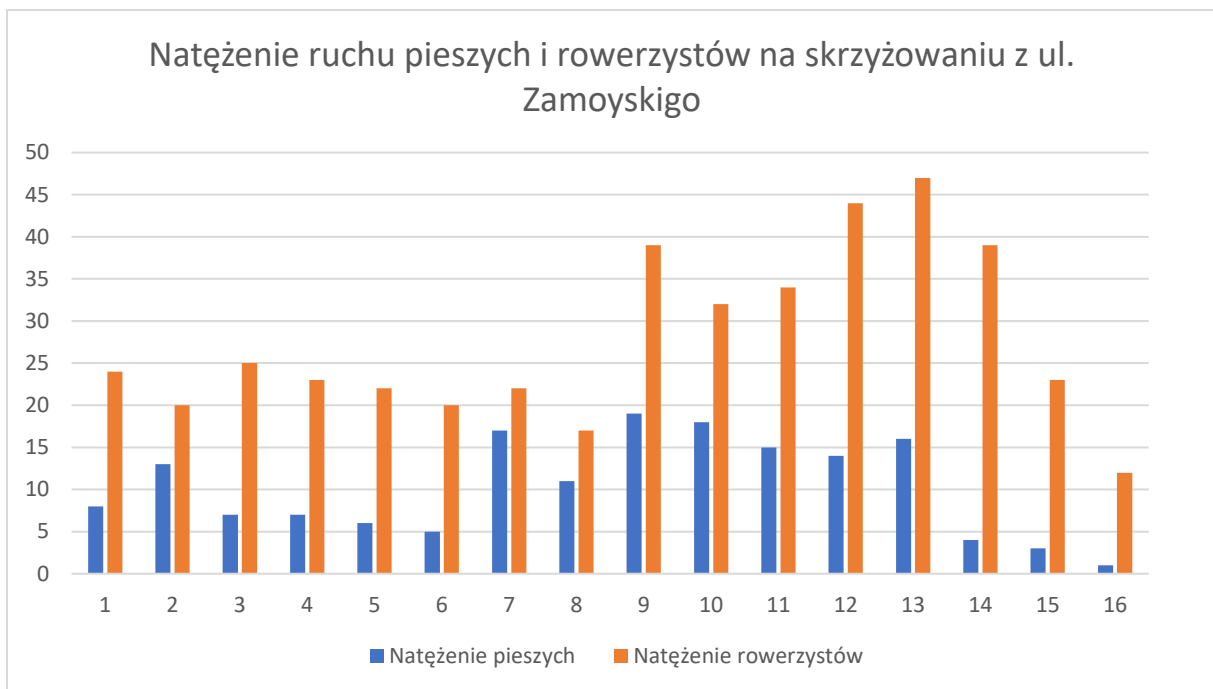
Dobowe natężenie ruchu dla odcinka nr 2

Pomiary natężenia wykonano w typowe dni powszednie (środa i czwartek). Tabela przedstawia średnią z czterech dni.

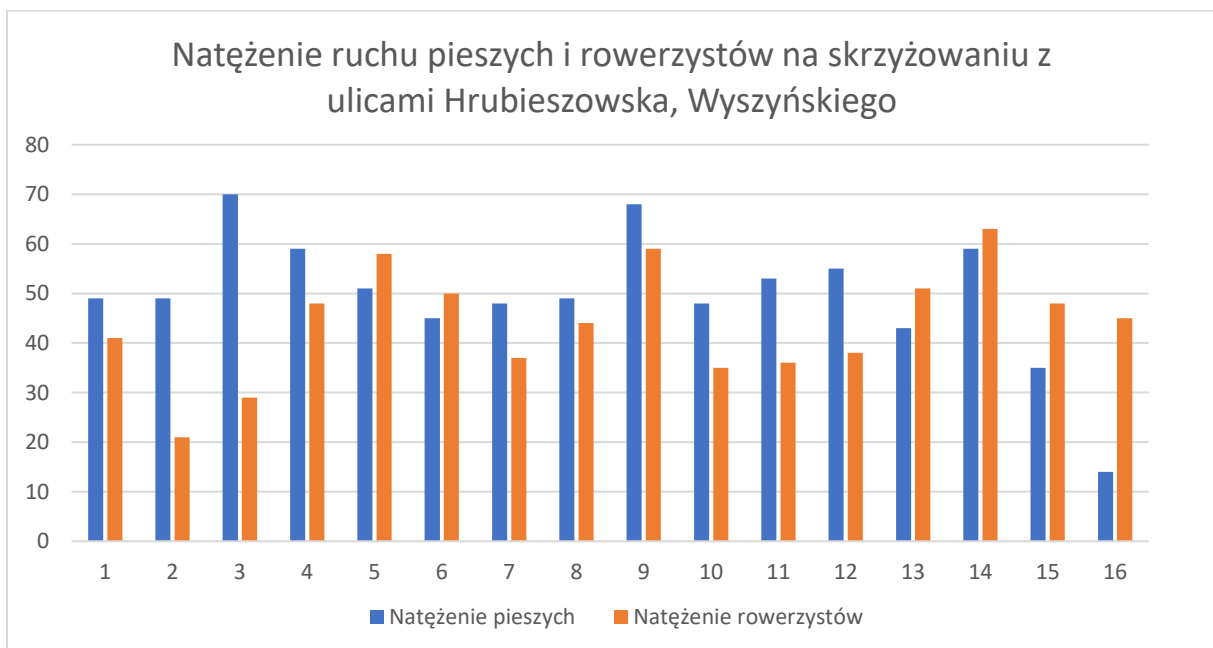
Tabela 4. Natężenie ruchu pieszych i rowerzystów

godzina	Skrzyżowanie z ul. Zamoyskiego		Skrzyżowanie z ul. Hrubieszowska, Wyszyńskiego		Skrzyżowanie z ul. Lwowska	
	pieszy	rowerzysta	pieszy	rowerzysta	pieszy	rowerzysta
7	8	24	49	41	49	11
8	13	20	49	21	42	13
9	7	25	70	29	61	12
10	7	23	59	48	70	15
11	6	22	51	58	81	11
12	5	20	45	50	55	9
13	17	22	48	37	64	16
14	11	17	49	44	83	24
15	19	39	68	59	120	19
16	18	32	48	35	57	22
17	15	34	53	36	45	25
18	14	44	55	38	55	31
19	16	47	43	51	42	20
20	4	39	59	63	38	18
21	3	23	35	48	25	8
22	1	12	14	45	19	2
SUMA	164	443	795	703	906	256

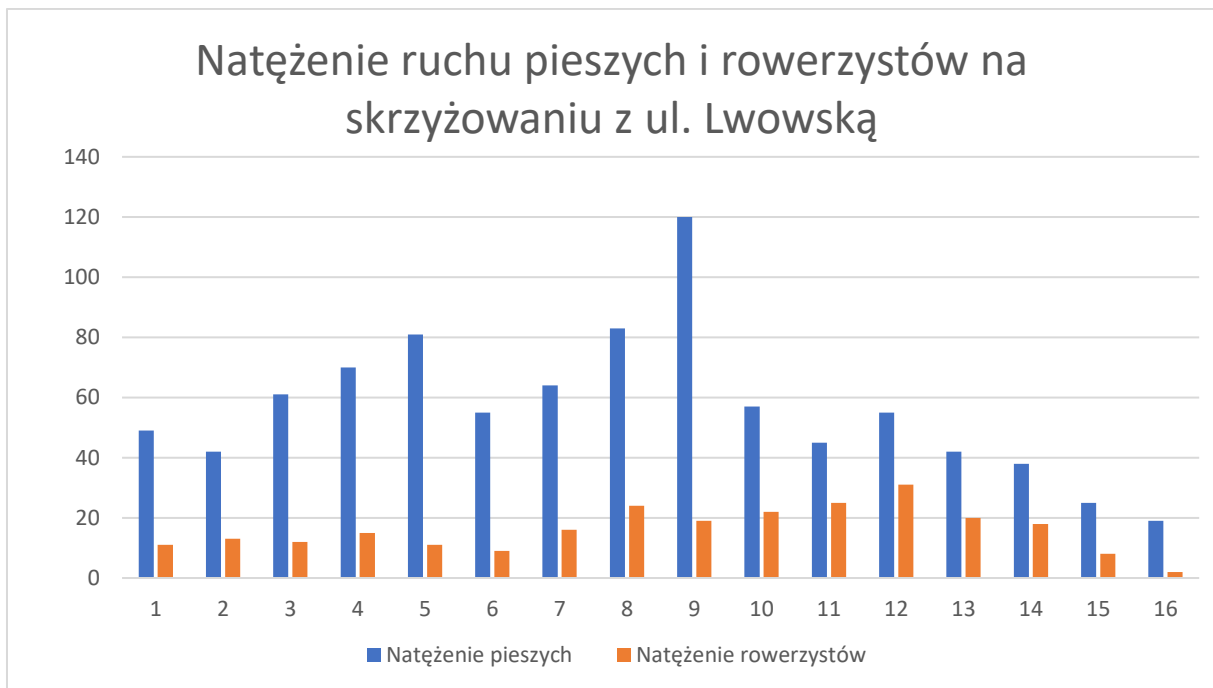
Wykres 6. Natężenie dobowe pieszych i rowerzystów



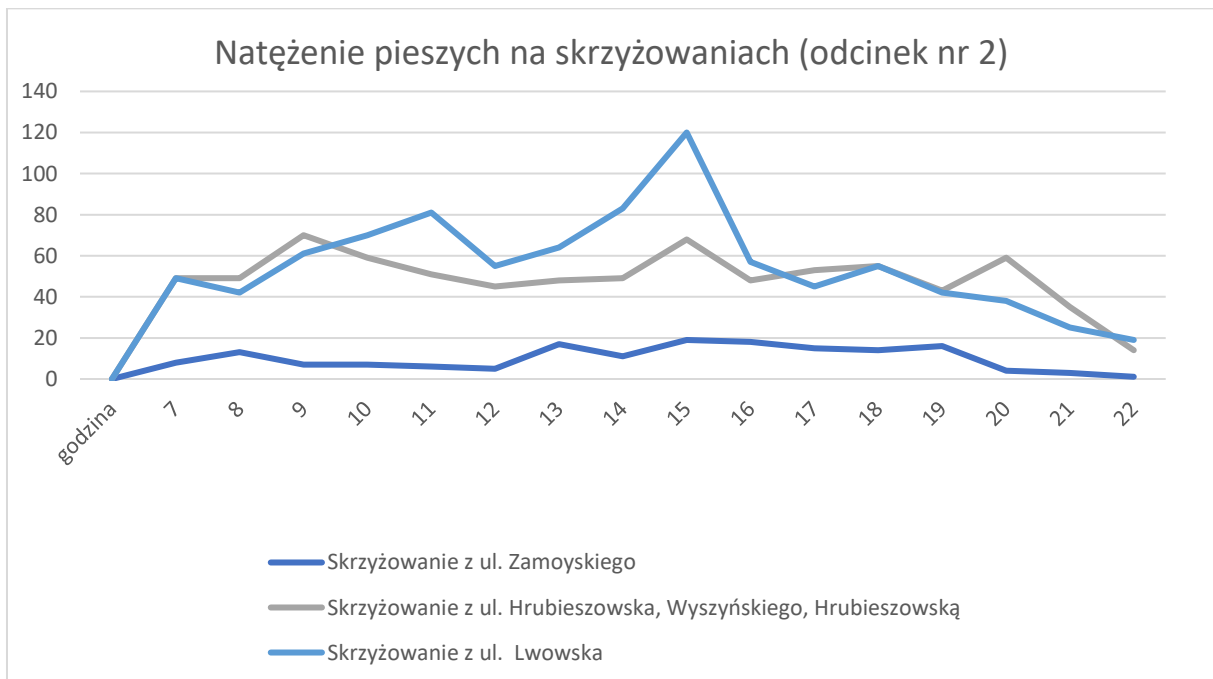
Wykres 7. Natężenie dobowe pieszych i rowerzystów



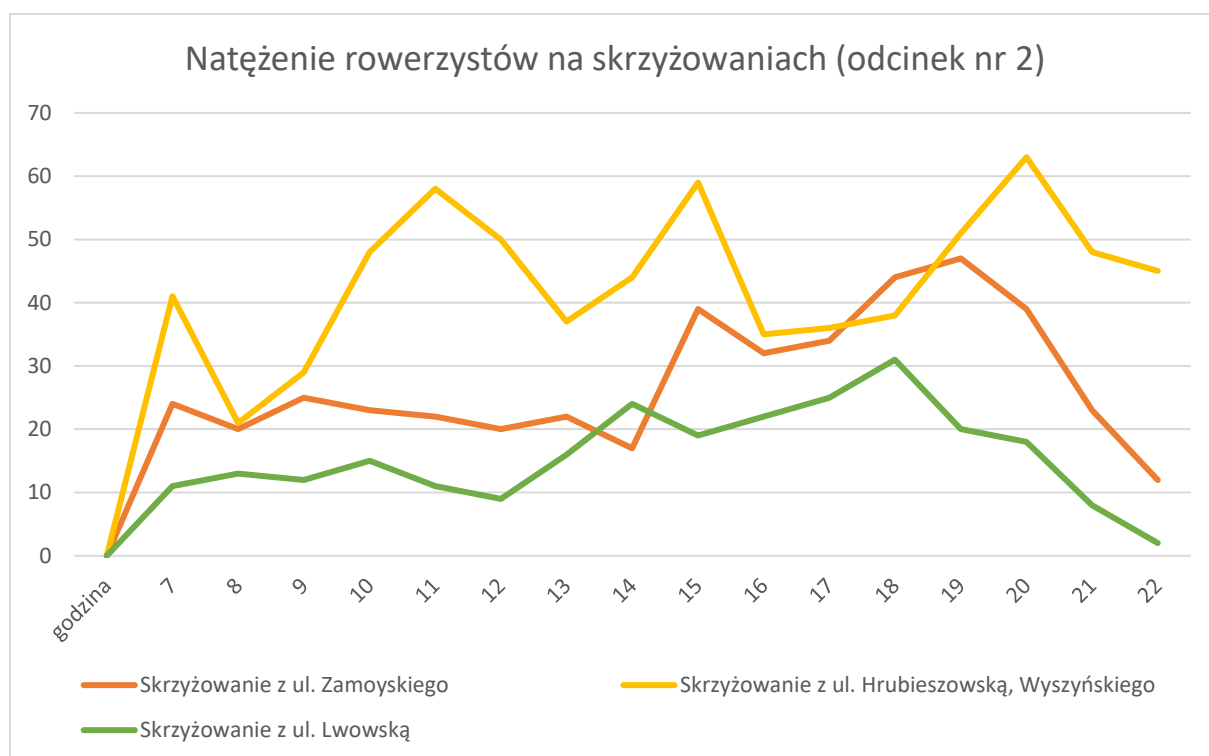
Wykres 8. Natężenie dobowe pieszych i rowerzystów



Wykres 9. Natężenie dobowe pieszych na skrzyżowaniach



Wykres 10. Natężenie dobowe rowerzystów na skrzyżowaniach



Wnioski:

Dobowe pomiary natężeń ruchu pieszych i rowerzystów na skrzyżowaniach w ciągu drogi krajowej nr 17 pokazują rzeczywiste natężenie poszczególnych grup uczestników ruchu na przedmiotowej drodze krajowej.

Na odcinku nr 1 szczególną uwagę należy zwrócić na natężenia ruchu rowerzystów, które jest kilkakrotnie wyższe od natężenia ruchu pieszych. Taka sytuacja wiąże się z położeniem drogi krajowej względem zagospodarowania terenu oraz brakiem takich obiektów jak szpitale, szkoły itp. Odcinek nr 1 jest głównie traktowany jako ciąg rowerowo-rekreacyjny.

Natomiast na odcinku nr 2 natężenie pieszych jest znacznie przybliżone do natężenia rowerzystów. Taka sytuacja jest wynikiem usytuowania na odcinku nr 2 szpitala, zakładu karnego oraz centrum handlowego. Na końcowym odcinku (skrzyżowanie z ul. Lwowską) ruch pieszych znacząco przewyższa ruch rowerzystów, ze względu na pobliskie skupienie centrum handlowego. Odcinek nr 2 jest położony w bliskiej odległości od zabudowań wielorodzinnych oraz od obiektów publicznych takich jak szkoła, szpital itp.



Rys. 2 Mapa natężenia pieszych i rowerzystów

Kolor czerwony – intensywne natężenie pieszych

Kolor ciemny zielony – znikome natężenie pieszych

Kolor jasno zielony – znikome natężenie rowerzystów

Kolor fioletowy – intensywne natężenie rowerzystów

Kolor pomarańczowy – umiarkowane natężenie rowerzystów

3.3. Zdarzenia drogowe

Dla każdego z odcinków niezbędne są dane o wypadkach w latach 2016-2019. Dane te zostały pozyskane z Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Zamościu.

Na odcinku nr 1 nie występowały wypadki w okresie 10.2016 do 10.2019.

Na odcinku nr 2 wystąpiło pięć wypadków w okresie 10.2016 do 10.2019.

Pełne zestawienie stanowi załącznik do niniejszego raportu.

4. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego

4.1. Ocena Audytora BRD

4.1.1. Odcinek nr 1

Poniżej, dla ocenianego odcinka nr 1 (Granica Miasta ul. Legionów-przejazd kolejowy) w Zamościu wymieniono wady/usterki wraz z ich uzasadnieniem jakiego rodzaju zagrożenia brd mogą powodować oraz w dalszej części raportu podano zalecenia Audytora BRD.

- a) Brak zasadności przejścia dla pieszych ze względu, iż po drugiej stronie brakuje ciągu pieszego. Sytuację zakwalifikowano do usterki.



- b) Na przedmiotowym odcinku drogi znajdują się zjazdy indywidualne oraz publiczne, które nie spełniają warunków technicznych. Brak prawidłowych parametrów zjazdów powoduje trudności we włączeniu się do ruchu drogi krajowej stwarzając zagrożenie dla pojazdu włączającego się co i pojazdu poruszającego się na drodze krajowej. Sytuację zakwalifikowano do wady.





- c) Zniszczona bariera energochłonna, stanowi poważne zagrożenie dla osób kierujących pojazdami, którzy ponownie uderzą w element bezpieczeństwa ruchu.. Sytuację zakwalifikowano do wady.



d) Brak prawidłowego utrzymania pobocza przed barierą energochłonna. Wysokość użytkowa bariery powinna wynosić około 75 cm. W przy takiej wysokości bariera może w sposób zaplanowany i prawidłowy przenieść energię z uderzenia pojazdu. W innym przypadku pojazd uderzy w barierę, w której nie zadziała szerokość pracująca. Sytuację zakwalifikowano do wady.



e) Skrzyżowanie z ulicami: Powiatowa oraz Majdan charakteryzuje się brakiem zastosowania znaków C-9 na słupku U-5 na wyspach dzielących. Na wlocie od kierunku Lublina występuje za duża ilość znaków pionowych. Występuje tzw. wzajemne przesłanianie. Na wylocie w kierunku Lublina brakuje znaku D-6 wraz z tabliczka T-27. Na wlocie do ulicy Majdan oraz na wlocie w kierunku Tomaszowa Lubelskiego występuje znak D-6b w nieprawidłowym miejscu. Na tarczy ronda brakuje tablic prowadzących U-3 oraz. Zagrożenia dla uczestników ruchu są nieznaczne ponieważ obszar skrzyżowania typu rondo wymusza na wszystkich pojazdach redukcję prędkości. Sytuację zakwalifikowano do usterki.



- f) Skrzyżowanie z ulicą Starowiejską. Przejście przez ul. Legionów znajduje się na odcinku prostym, na którym średnie rzeczywiste prędkości pojazdów przekraczają dopuszczalne 70km/h. Umieszczone znak D-6 są niewidoczne oraz nieczytelne z większej odległości. Piesi na wyspie środkowej nie są chronieni przed ewentualnymi kolizjami z pojazdami. Sytuację zakwalifikowano do wady.



g) Skrzyżowanie z ulicą Kilińskiego. Przejście przez ul. Legionów jest oznakowane niekompletnie, ponieważ od kierunku Tomaszowa Lubelskiego brakuje znaku D-6 na lewoskręcie. Ponadto przejście przez ul. Legionów kończy się na zieleńcu. Brakuje chodnika lub co najmniej strefy oczekiwania w postaci nawierzchni wybrukowanej. Na wylocie z ul. Kilińskiego w stronę drogi krajowej brakuje przy lewym pasie znaku D-6. Słupki U-5 oraz znaki C-9 przysłaniają pieszego oczekującego na wyspie. Sytuację zakwalifikowano do usterki.



4.1.2. Odcinek nr 2

Poniżej, dla ocenianego odcinka nr2 (przejazd kolejowy- ul. Legionów, al. Jana Pawła II, Granica Miasta- ul. Lwowska) w Zamościu wymieniono błędy/usterki wraz z ich uzasadnieniem jakiego rodzaju zagrożenia brd mogą powodować oraz w dalszej części raportu podano zalecenia Audytora BRD.

- a) Skrzyżowanie z ul. Zamojskiego. Zastosowany znak D-6 na słupku U-5 wraz ze znakiem C-9 przystania pieszego znajdującego się w strefie oczekiwania. Sytuację zakwalifikowano do usterki.



- b) Skrzyżowanie z ul. Wszyńskiego, Hrubieszowską i al. Jana Pawła II. Na wlocie od ulicy Legionów w obu kierunkach brakuje znaku D-6 przy lewej stronie pasów ruchu. Sytuację zakwalifikowano do usterki.



- c) Zatoka autobusowa przy al. Jana Pawła II (Szpital). Brak widoczności pieszych przy strefie oczekiwania jak również brak widoczności zatoki autobusowej oraz osób oczekujących na przyjazd komunikacji zbiorczej. W przypadku awarii sygnalizatorów kierujący pojazdem nie jest w stanie odpowiednio zareagować na wychodzących pieszych na przejście dla pieszych. Zagrożenie życia dla pieszych. Sytuację zakwalifikowano do wady.



- d) Skrzyżowanie al. Jana Pawła II z ul. Lwowską. Na przejściu w kierunku centrum brakuje znaku D-6. W tej samej lokalizacji brak znaków o ciągu pieszo rowerowym w kierunku Szpitala. Rozwiązanie z zakończeniem ścieżki rowerowej na przejściu dla pieszych pomimo wcześniejszego ustawienia znaku C -13a jest nieczytelne dla rowerzystów. Sytuację zakwalifikowano do usterki.

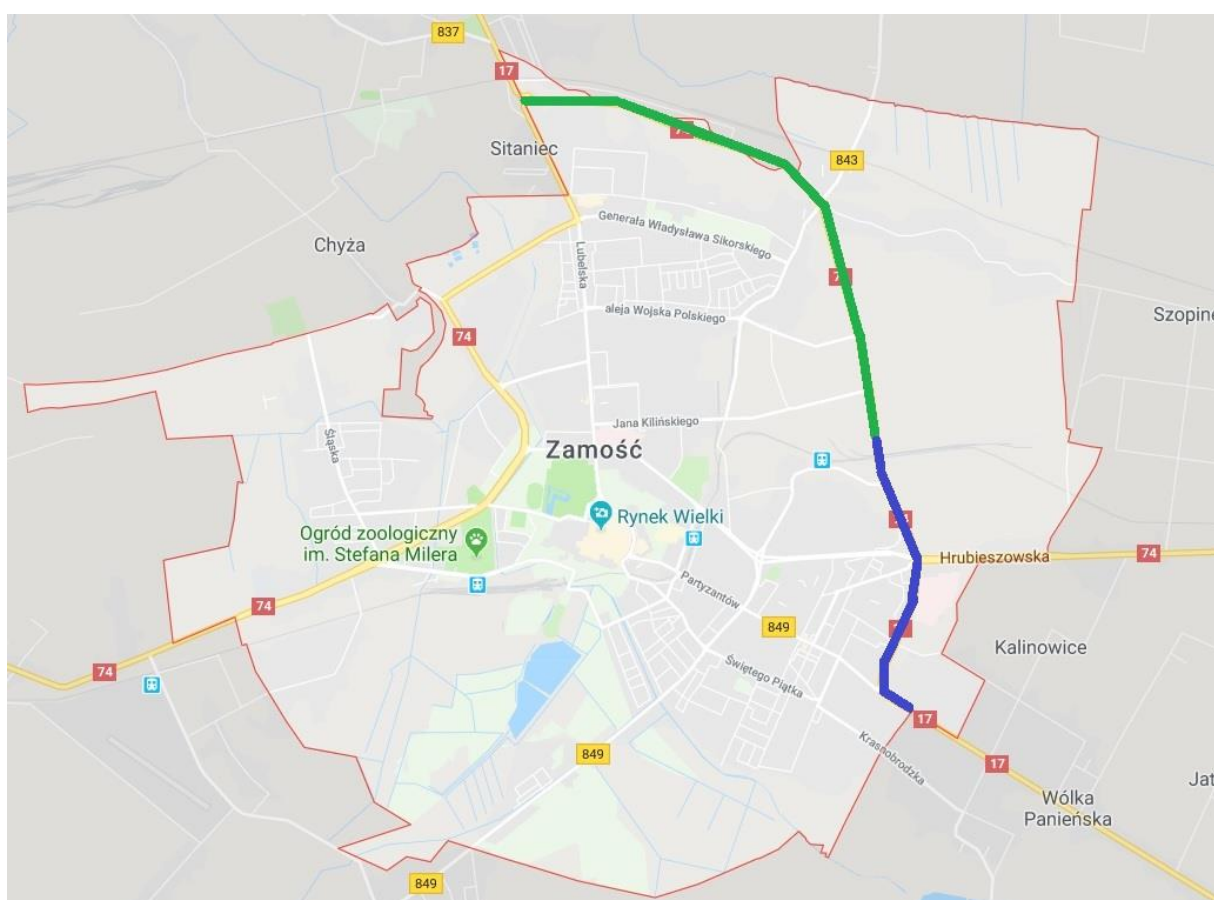


5. Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej.

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi wykonania przedmiotowej klasyfikacji analizowaną drogę krajową podzielono na jednorodne odcinki. Poszczególne odcinki charakteryzują się jednakową klasą, liczbą pasów ruchu oraz zbliżoną wielkością średniodobowego ruchu rocznego. Starano się, aby w wyniku podziału na odcinki, długość ich była minimum 2 km. Podział trasy na odcinki jednorodne przedstawiono w tabeli 3 oraz na rysunku 2.

Tabela 3. Wykaz odcinków jednorodnych drogi krajowej nr 17 w granicach administracyjnych miasta Zamość

Wykaz odcinków jednorodnych drogi krajowej nr 17 w granicach administracyjnych miasta Zamość				
Lp.	Nazwa odcinka	Punkt początkowy	Punkt końcowy	Długość odcinka [km]
1.	Odcinek nr 1	Granica Miasta ul. Legionów	Przejazd kolejowy ul. Legionów	4,52
2.	Odcinek nr 2	Przejazd kolejowy ul. Legionów	Granica Miasta ul. Lwowska	2,23



Rys. 3 Mapa z podziałem na odcinki

Odcinek nr 1 – kolor zielony

Odcinek nr 2 – kolor niebieski

5.1. Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych.

Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych została wykonana zgodnie z § 5-11 Rozporządzenia w sprawie dokonywania klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 1845) . Przeprowadzono ją więc oddzielnie dla każdego z następujących rodzajów uczestników ruchu, biorących udział w wypadkach:

- z udziałem wszystkich użytkowników dróg;
- z udziałem pieszych i rowerzystów;
- z udziałem motocyklistów i motorowerzystów.

W celu dokonania tej klasyfikacji zostały wyznaczone kolejno następujące parametry:

a) praca przewozowa – zgodnie ze wzorem 2 (§ 9):

$$PP = \frac{365xNxL}{10^9}$$

gdzie:

PP – praca przewozowa [mld pojazdokilometrów/3 lata],

N – średni dobowy ruch roczny na odcinku drogi [pojazdów/dobę/3 lata], będący sumą średniego dobowego ruchu rocznego w każdym roku,

L – długość odcinka drogi [km];

b) wskaźnik koncentracji wypadków śmiertelnych – zgodnie ze wzorem 1 (§ 8):

$$KWZ_U = \frac{LWZU}{PP}$$

gdzie:

KWZ_U – wskaźnik koncentracji wypadków śmiertelnych [wypadków śmiertelnych/1 mld pojazdokilometrów/3 lata],

LWZU – liczba wypadków śmiertelnych w okresie 3 lat,

U – rodzaj ruchu: w, pr, m,

przy czym:

w – wypadki śmiertelne ze wszystkimi użytkownikami dróg,

pr – wypadki śmiertelne z pieszymi i rowerzystami,

m – wypadki śmiertelne z motocyklistami i motorowerzystami,

PP – praca przewozowa [mld pojazdokilometrów/3 lata];

c) **klasa ryzyka indywidualnego** – zgodnie z § 11 odczytana z tabeli 1B w załączniku do Rozporządzenia.

Na podstawie wartości wskaźnika koncentracji wypadków śmiertelnych zostało oddzielnie dla każdego rodzaju ruchu utworzony ranking odcinków dróg ze względu na ryzyko indywidualne, segregując poszczególne odcinki dróg od największego do najmniejszego wskaźnika KWZU. Ranking odcinków drogi ze względu na ryzyko indywidualne dla każdego rodzaju ruchu przedstawiono w tabelach 4-6.

Tabela 4. Ranking odcinków ze względu na ryzyko indywidualne wszystkich użytkowników dróg

Pozycja	Odcinek	Wskaźnik koncentracji wypadków śmiertelnych (KWZw)	Klasa ryzyka indywidualnego	Poziom bezpieczeństwa
1.	Granica Miasta ul. Legionów-przejazd kolejowy	0,00	A	BARDZO WYSOKI
2.	Przejazd kolejowy-Granica Miasta ul. Lwowska	0,00	A	BARDZO WYSOKI

Tabela 5. Ranking odcinków ze względu na ryzyko indywidualne pieszych i rowerzystów

Pozycja	Odcinek	Wskaźnik koncentracji wypadków śmiertelnych (KWZw)	Klasa ryzyka indywidualnego	Poziom bezpieczeństwa
1.	Granica Miasta ul. Legionów-przejazd kolejowy	0,00	A	BARDZO WYSOKI
2.	Przejazd kolejowy-Granica Miasta ul. Lwowska	0,00	A	BARDZO WYSOKI

Tabela 6. Ranking odcinków ze względu na ryzyko indywidualne motocyklistów i motorowerzystów

Pozycja	Odcinek	Wskaźnik koncentracji wypadków śmiertelnych (KWZw)	Klasa ryzyka indywidualnego	Poziom bezpieczeństwa
1.	Granica Miasta ul. Legionów-przejazd kolejowy	0,00	A	BARDZO WYSOKI
2.	Przejazd kolejowy-Granica Miasta ul. Lwowska	0,00	A	BARDZO WYSOKI

5.2. Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej.

Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej polega na określeniu klasy ryzyka społecznego, jakie ponoszą wszyscy użytkownicy dróg. Określa się ją na podstawie wskaźnika gęstości unormowanych kosztów wypadków GKW_N . Wskaźnik gęstości unormowanych kosztów wypadków GKW_N wyznacza się według wzoru:

$$GKW_N = \frac{GKW}{WK} \cdot A_N$$

gdzie:

GKW_A – wskaźnik gęstości aktualnych kosztów wypadków według cen w roku analizy [mln zł/km/3 lata];

WK_N – współczynnik korekcyjny, umożliwiający przeliczenie aktualnych kosztów na koszty unormowane przeliczone na rok bazowy 2019.

Wykorzystywany w wzorze wskaźnik gęstości aktualnych kosztów wypadków według cen w roku analizy GKW_A wyznacza się według wzoru:

$$GKW_A = \frac{KWD_A}{L}$$

gdzie:

KWD_A – aktualne koszty wypadków [mln zł/km/3 lata];

L – długość odcinka drogi [km].

Wartość aktualnych kosztów wypadków KWD_A wyznacza się na podstawie liczby wypadków drogowych, ich kosztów oraz liczby wszystkich ofiar tych wypadków, z podziałem na ofiary lekko ranne, ciężko ranne oraz ofiary śmiertelne i ich kosztów.

$$KWD_A = JKSM_A * LW + JKLR_A * LLR + JKCR_A * LCR + JKZ_A * LZ$$

gdzie:

LW – liczba wypadków drogowych w okresie 3 lat;

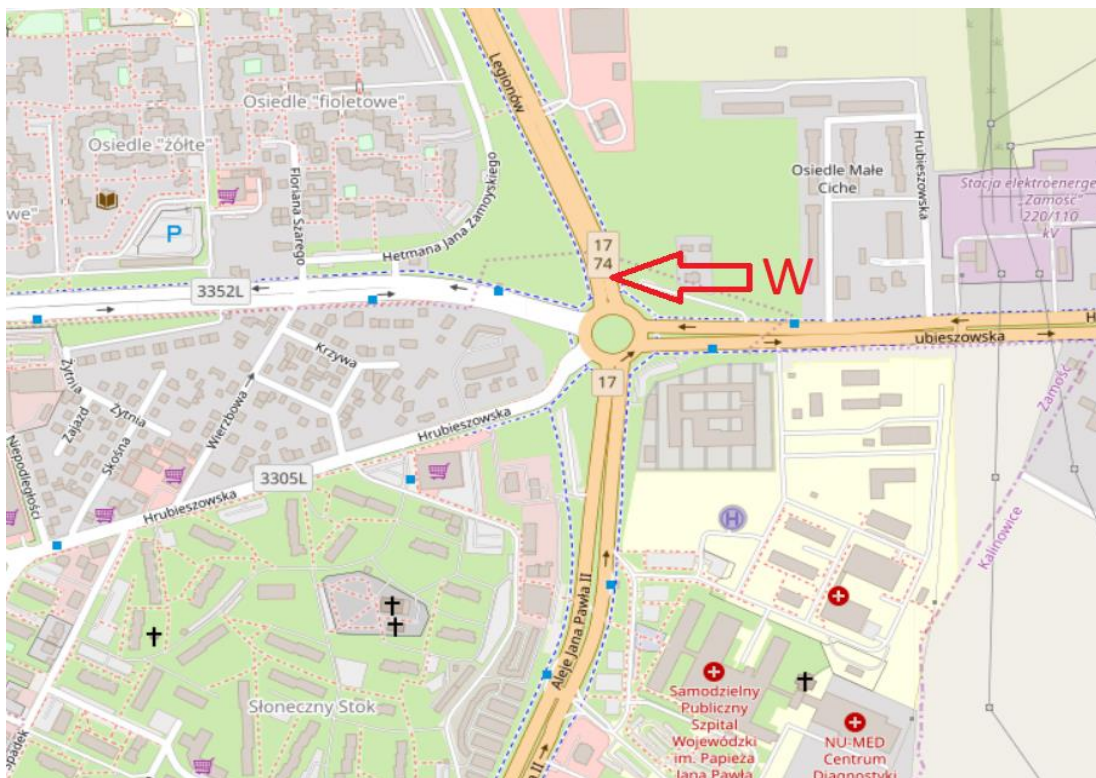
LLR – liczba ofiar lekko rannych [ofiar/3 lata];

LCR – liczba ofiar ciężko rannych [ofiar/3 lata];

LZ – liczba ofiar śmiertelnych [ofiar/3 lata];

$JKSM_A$ – jednostkowy koszt strat materialnych w wypadku w środkowym roku trzyletniego okresu [mln zł/wypadek];

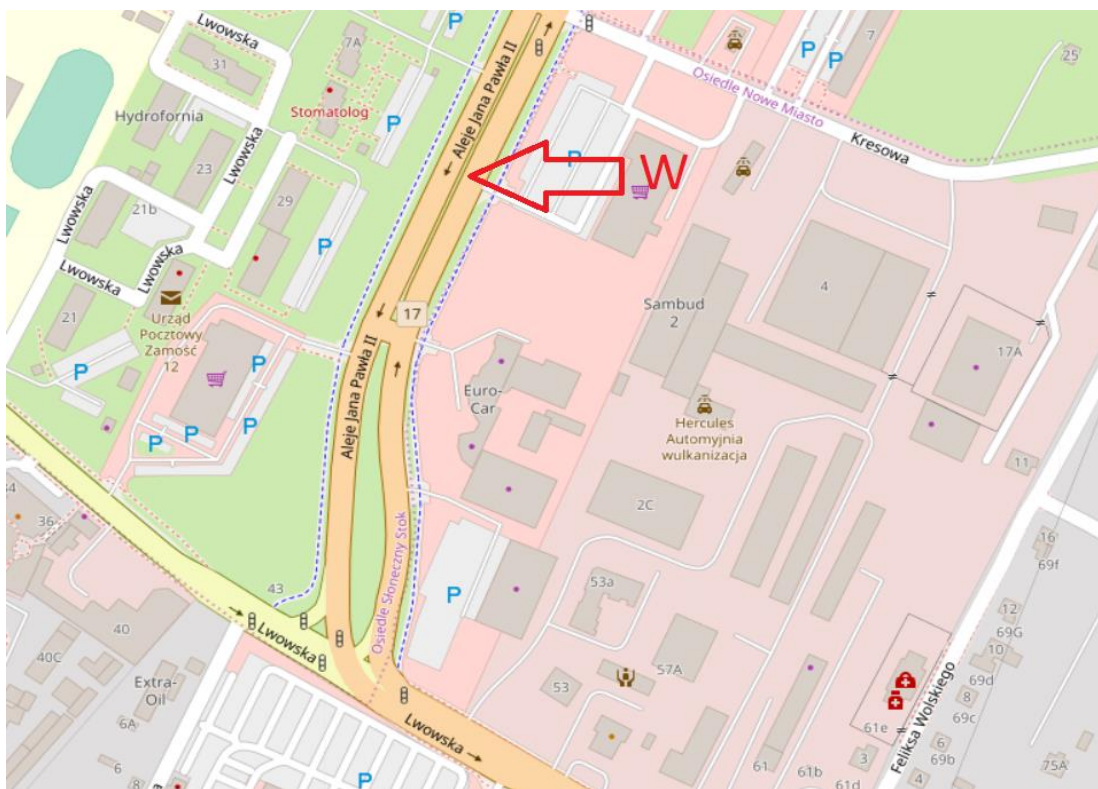
$JKLR_A$ – jednostkowy koszt ofiary lekko rannej w wypadku w środkowym roku trzyletniego okresu [mln zł/ofiarę];



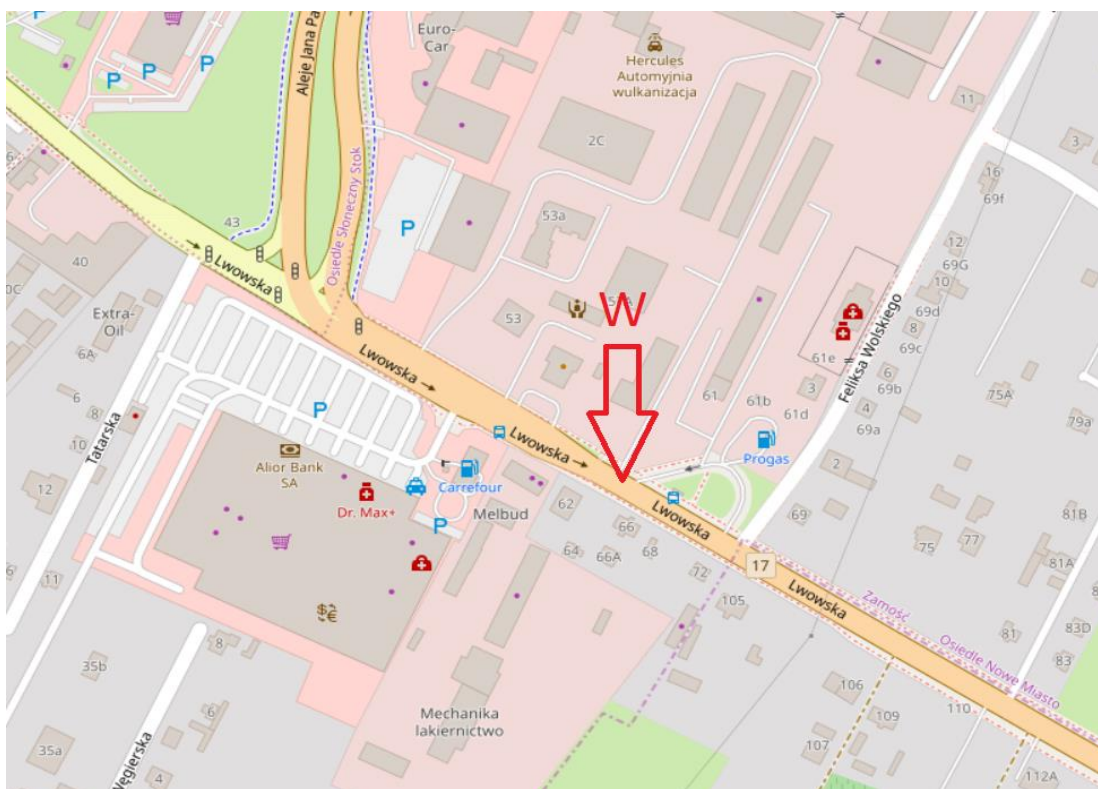
Rys. 5 Mapa z zaznaczoną lokalizacją wypadku na odcinku nr 2 (ul. Legionów)



Rys. 6 Mapa z zaznaczoną lokalizacją wypadku na odcinku nr 2 (al. Jana Pawła II)



Rys. 7 Mapa z zaznaczoną lokalizacją wypadku na odcinku nr 2 (al. Jana Pawła II)



Rys. 8 Mapa z zaznaczoną lokalizacją wypadku na odcinku nr 2 (ul. Lwowska)

Wyniki poszczególnych zmiennych pośrednich (koszty oraz gęstości kosztów wypadków) zawarto w tabeli 7, natomiast wskaźnik gęstości unormowanych kosztów wypadków $PRKW_N$ i klasy ryzyka społecznego wraz z poziomami akceptacji ryzyka przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 7. Dane wyjściowe niezbędne do określenia klasy ryzyka społecznego

Lp.	Nazwa odcinka	Aktualne koszty wypadków – KWDA [mln zł/km/3 lata]	Gęstość aktualnych kosztów wypadków GKWA [mln zł/km/3 lata]	Gęstość unormowanych kosztów wypadków GKWN [mln zł/km/3 lata]
1.	Odcinek 1	0,00	0,00	0,00
2.	Odcinek 2	0,156	0,0695	0,0668

Tabela 8. Klasy ryzyka społecznego

Lp.	Nazwa odcinka	Gęstość unormowanych kosztów wypadków GKWN	Klasa ryzyka	Poziom bezpieczeństwa	Ranking odcinków	Poziom akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami
1.	Odcinek 1	0,00	A	BARDZO WYSOKI	I	AKCEPTOWALNY
2.	Odcinek 2	0,0668	A	BARDZO WYSOKI	I	AKCEPTOWALNY

5.3. Wskaźnik potencjału redukcji unormowanych kosztów wypadków.

Wskaźnik potencjału redukcji unormowanych kosztów wypadków $PRKW_N$ jest kryterium pomocniczym do określenia odcinków dróg o dużej możliwości poprawy bezpieczeństwa i tym samym do zmniejszenia kosztów wypadków drogowych. Powyższy wskaźnik oblicza się wzorem:

$$PRKW_N = \frac{PRKW_A}{WK_N}$$

gdzie:

$PRKW_A$ – wskaźnik potencjału redukcji aktualnych kosztów wypadków na odcinku wybranej klasy drogi [mln zł/km/3 lata]:

$$PRKW_A = GKW_A - BGKW_A$$

gdzie:

GKW_A – wskaźnik gęstości aktualnych kosztów wypadków drogowych [mln zł/km/3lata],

$BGKW_A$ – bazowa gęstość aktualnych kosztów wypadków drogowych wybranej drogi [mln zł/km/3lata]:

$$BGKW_A = \frac{PP * BKKW_N * WK_N}{WK_N}$$

gdzie:

$BKKW_N$ – bazowa koncentracja unormowanych kosztów wypadków na odcinku drogi dla wybranej klasy drogi [mln zł/1 mld pkm/3 lata].

W tabeli 9 przedstawiono wartości wskaźnika potencjału redukcji unormowanych kosztów wypadków $PRKW_N$ oraz klasy potencjału skuteczności działań naprawczych.

Tabela 9. Analiza redukcji kosztów wypadków drogowych i działań naprawczych

Lp.	Nazwa odcinka	Bazowa koncentracja unormowanych kosztów wypadków wybranej klasy drogi – BKKWN [mln zł/1 mld pkm/3 lata]	Bazowa gęstość aktualnych kosztów wypadków drogowych – BGKWA [mln zł/km/3 lata]	Wskaźnik potencjału redukcji aktualnych kosztów wypadków PRKWA [mln zł/km/3 lata]	Wskaźnik potencjału redukcji aktualnych kosztów wypadków PRKWN [mln zł/km/3 lata]	Klasa potencjału skuteczności działań naprawczych	Przewidywana redukcja kosztów wypadków
1.	Odcinek 1	0,00	0,00	0,00	0,00	I	BRAK
2.	Odcinek 2	6,5	0,32	-0,25	-0,24	I	BRAK

6. Kolejność działań naprawczych.

Kolejność działań naprawczych została określona zgodnie z § 25-34 Rozporządzenia. klasa potencjału skuteczności działań naprawczych (przewidywana redukcja kosztów wypadków) – zgodnie z § 34 odczytana z tabeli 5 w załączniku do Rozporządzenia. Wyniki obliczeń powyższych parametrów przedstawiono w załączniku C. Zgodnie z § 26 odcinki, na których działania naprawcze należy prowadzić w pierwszej kolejności, to te, na których występuje jednocześnie nieakceptowany poziom ryzyka indywidualnego i nieakceptowany poziom ryzyka społecznego. Odcinki te zostały szeregowane zgodnie z malejącą wielkością wskaźnika potencjału redukcji unormowanych kosztów wypadków. W dalszej kolejności zostały uszeregowane pozostałe odcinki, także zgodnie z malejącą wielkością wskaźnika potencjału redukcji unormowanych kosztów wypadków. W tabeli 10 uszeregowano poszczególne odcinki, zgodnie z priorytetem realizacji działań naprawczych.

Tabela 10. Uszeregowanie odcinków w kolejności realizacji działań naprawczych

Lp.	Odcinek	Ryzyko indywidualne			Ryzyko społeczne			PRKW _N	Klasa potencjału skuteczności działań	Przewidywana redukcja kosztów wypadków
		Klasa ryzyka (najniższa)	Poziom bezpieczeństwa (najniższy)	Poziom akceptacji ryzyka	Klasa ryzyka	Poziom bezpieczeństwa	Poziom akceptacji ryzyka			
1.	Odcinek 1	A	BARDO WYSOKI	AKCEPTOWALNY	A	BARDO WYSOKI	AKCEPTOWALNY	0	I	BRAK
2.	Odcinek 2	A	BARDO WYSOKI	AKCEPTOWALNY	A	BARDO WYSOKI	AKCEPTOWALNY	-0,24	I	BRAK

7. Wnioski i zalecenia dla zarządcy drogi

Wnioski i zalecenia dla zarządcy drogi podzielono na dwie kategorie:

- a) Działania ze względu na występowanie wypadków
- b) Działania ze względu na przeprowadzony audyt brd

Na przedmiotowym odcinku drogi krajowej należy wykonać dodatkowe opracowania kompleksowej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w oparciu o przeprowadzony audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego. Należy doprowadzić do jednolitego znakowania skrzyżowań typu rondo oraz zwiększyć liczbę elementów chroniących pieszych przed

nieprzewidzianymi kolizjami z pojazdami. Zaleca się aby zarządca ruchu raz na rok przeprowadzał analizę zdarzeń drogowych jakie będą miały miejsce na odcinku nr 1 i odcinku nr 2 oraz wprowadzał rozwiązania z zakresu inżynierii ruchu, które w pewnym stopniu będą eliminowały niepożądane zdarzenia.

7.1. Działania ze względu na występowanie wypadków

Z uwagi na fakt, że zgodnie z art. 24m ust 1 ustawy o drogach publicznych klasyfikację odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych przeprowadza się raz na trzy lata, niezbędny jest coroczny monitoring średniego dobowego ruchu w roku na odcinkach dróg sieci TNT. Należy więc uznać za uzasadnione coroczne wykonywanie pomiarów ruchu oraz pomiaru natężenia ruchu pieszych oraz rowerzystów.

7.2. Działania ze względu na przeprowadzony audyt brd

Przeprowadzony audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego wykazał lokalizacje na odcinku nr 1 oraz odcinku nr 2, które wymagają działań natychmiastowych czyli tych, które zostały zakwalifikowane jako wady oraz działań, które wymagają poprawy w nieokreślonym przedziale czasowym.

Odcinek nr 1

Zalecenie nr 1

Ze względu na brak realnego użytkowania przejścia dla pieszych na wylocie w kierunku Tomaszowa Lubelskiego ze skrzyżowania z ul. Lubelską należy podjąć działania, które zlikwidują przedmiotowe przejście dla pieszych.

Ranga zalecenia: umiarkowana

Zalecenie nr 2

Ze względu na występowanie znacznej ilości zjazdów indywidualnych oraz publicznych na przedmiotowym odcinku należy podjąć działania, które doprowadzą do przebudowy istniejących obiektów do parametrów zgodnych z warunkami technicznymi.

Ranga zalecenia: pilna

Zalecenie nr 3

Uszkodzoną barierę energochłonna należy wymienić.

Ranga zalecenia: pilna

Zalecenie nr 4

Należy uporządkować pobocze przy barierze tak aby wysokość bariery od pobocza mieściła się w granicach 75 cm.

Ranga zalecenia: pilna

Zalecenie nr 5

Należy uzupełnić brakujące oznakowanie D-6, przestawić znaki D-6, które są zlokalizowane za przejściem, a nie przed przejściem. Należy również uzupełnić słupki U5 oraz brakujące znaki C-9 znakiem zintegrowanym U-5b, który nie będzie przysłaniał pieszego oczekującego na przejście przez jezdnię. Należy również uzupełnić wyspę środkową o znaki U-3 tożsame z oznakowaniem skrzyżowania z ul. Zamojskiego.

Ranga zalecenia: umiarkowana

Zalecenie nr 6

Należy zastosować znak D-6 fluorescencyjny w celu większego zaznaczenia przejścia dla pieszych. Należy również rozważyć wykonanie znaków D-6 na pylonie które dodatkowo oświetlą przejście dla pieszych. W celu poprawy bezpieczeństwa pieszych należy wykonać bariery energochłonne chroniące również kolizje z latarniami zlokalizowanymi w środkowej wyspie.

Ranga zalecenia: pilna

Zalecenie nr 7

Należy uzupełnić brakujące oznakowanie oraz rozważyć zastosowanie znaków U-5b zamiast słupka U-5 wraz ze znakiem C-9, który przystania pieszego. Należy wykonać utwardzoną (kostka brukowa) strefy oczekiwania za przejściem dla pieszych przez ul. Legionów.

Ranga zalecenia: pilna

Odcinek nr 2

Zalecenie nr 1

Należy rozważyć zastosowanie znaków U-5b zamiast słupka U-5 wraz ze znakiem C-9, który przystania pieszego.

Ranga zalecenia: umiarkowana

Zalecenie nr 2

Należy uzupełnić brakujące oznakowanie.

Ranga zalecenia: umiarkowana

Zalecenie nr 3

Należy usunąć drzewa oraz krzewy znajdujące się pomiędzy chodnikiem, a jezdnią przy Szpitalu na al. Jana Pawła II.

Ranga zalecenia: pilna

Zalecenie nr 4

Należy uzupełnić brakujące oznakowanie oraz wykonać działania poprawiające czytelność zakończenia ścieżki rowerowej przy ulicy Lwowskiej.

Ranga zalecenia: umiarkowana

K17

KPP	Data zdarzenia	GPS x	GPS y	Liczba wypadków	Liczba zabitych	Liczba rannych
KMP Zamość	2016-10-03 18:50:00	23*17'005	50*43'140	0	0	0
	2016-10-06 17:30:00	23*16'364	50*44'231	0	0	0
	2016-10-14 15:50:00	23*17'113	50*42'553	0	0	0
	2016-10-20 16:20:00	23*17'109	50*42'561	0	0	0
	2016-10-28 18:50:00	23*16'590	50*43'151	0	0	0
	2016-10-29 07:42:00	23*16'366	50*44'231	0	0	0
	2016-11-06 18:25:00	23*16'184	50*44'338	0	0	0
	2016-11-17 23:42:00	23*16'567	50*43'223	0	0	0
	2016-11-19 03:01:00	23*15'472	50*44'401	0	0	0
	2016-11-19 08:45:00	23*16'559	50*43'278	0	0	0
	2016-11-19 12:18:00	23*16'575	50*43'191	0	0	0
	2016-11-20 16:12:00	23*16'544	50*43'353	0	0	0
	2016-12-06 11:18:00	23*16'595	50*43'148	0	0	0
	2016-12-08 10:33:00	23*16'538	50*43'376	0	0	0
	2016-12-09 20:08:00	23*16'589	50*43'153	0	0	0
	2016-12-21 15:25:00	23*17'110	50*42'564	0	0	0
	2016-12-22 08:38:00	23*14'537	50*44'488	0	0	0
	2016-12-22 11:24:00	23*16'540	50*43'371	0	0	0
	2016-12-22 13:33:00	23*17'071	50*43'056	0	0	0
	2016-12-22 14:56:00	23*16'590	50*43'151	0	0	0
	2016-12-24 02:12:00	23*16'539	50*43'377	0	0	0
	2016-12-24 13:08:00	23*16'538	50*43'376	0	0	0
	2016-12-28 17:09:00	23*16'278	50*44'286	0	0	0
	2016-12-29 13:11:00	23*17'091	50*43'026	0	0	0
	2016-12-30 14:09:00	23*16'465	50*43'581	0	0	0
	2017-01-01 19:20:00	23*16'598	50*43'156	0	0	0
	2017-01-06 11:38:00	23*17'070	50*43'056	0	0	0
	2017-01-09 12:22:00	23*16'590	50*43'150	0	0	0
	2017-01-17 15:46:00	23*16'280	50*44'284	0	0	0
	2017-01-20 02:29:00	23*15'284	50*44'451	0	0	0
	2017-01-23 15:17:00	23*17'091	50*43'028	0	0	0
	2017-01-25 20:52:00	23*16'493	50*43'512	0	0	0
	2017-01-29 18:31:00	23*17'117	50*42'569	0	0	0
	2017-02-04 23:42:00	23*16'498	50*43'518	0	0	0
	2017-02-11 19:57:00	23*16'321	50*44'254	0	0	0
	2017-02-17 14:24:00	23*16'539	50*43'375	0	0	0
	2017-02-23 13:32:00	23*17'109	50*42'560	0	0	0
	2017-03-07 16:16:00	23*17'125	50*42'570	0	0	0
	2017-03-07 19:20:00	23*16'580	50*43'205	0	0	0
	2017-03-21 06:49:00	23*16'583	50*43'170	0	0	0
	2017-03-21 09:07:00	23*16'597	50*43'159	0	0	0
	2017-03-23 12:10:00	23*16'598	50*43'159	0	0	0
	2017-03-27 16:06:00	23*17'094	50*43'026	0	0	0
	2017-03-30 07:59:00	23*16'494	50*43'512	0	0	0
	2017-03-31 14:40:00	23*14'411	50*44'502	0	0	0
	2017-04-07 13:47:00	23*17'005	50*43'158	0	0	0
	2017-04-14 16:31:00	23*17'137	50*42'556	0	0	0
	2017-04-23 18:30:00	23*17'115	50*42'567	0	0	0
	2017-04-24 11:29:00	23*16'444	50*42'481	0	0	0
	2017-04-27 15:45:00	23*17'092	50*43'027	0	0	0
2017-05-02 10:43:00	23*17'109	50*42'557	0	0	0	

2017-05-09 11:49:00	23*16'571	50*43'209	0	0	0
2017-05-10 14:29:00	23*17'124	50*42'569	0	0	0
2017-05-16 14:10:00	23*16'539	50*43'376	0	0	0
2017-05-16 14:30:00	23*16'537	50*43'376	0	0	0
2017-05-17 07:26:00	23*16'597	50*43'162	0	0	0
2017-05-25 13:32:00	23*16'542	50*43'378	0	0	0
2017-05-26 08:25:00	23*11'029	50*43'118	0	0	0
2017-05-27 06:40:00	23*16'590	50*43'152	0	0	0
2017-05-29 19:00:00	23*16'590	50*43'152	0	0	0
2017-05-31 07:43:00	23*17'127	50*42'571	0	0	0
2017-06-04 13:18:00	23*17'111	50*42'565	0	0	0
2017-06-21 15:01:00	23*17'008	50*43'156	0	0	0
2017-06-22 08:21:00	23*17'109	50*42'558	0	0	0
2017-06-29 07:21:00	23*17'084	50*43'038	1	0	1
2017-07-04 16:47:00	23*16'573	50*43'231	0	0	0
2017-07-06 09:25:00	23*16'594	50*43'146	0	0	0
2017-07-06 21:47:00	23*16'588	50*43'156	0	0	0
2017-07-08 20:48:00	23*17'008	50*43'151	0	0	0
2017-07-17 15:34:00	23*17'109	50*42'558	0	0	0
2017-08-11 08:02:00	23*16'520	50*43'577	0	0	0
2017-08-16 10:53:00	23*17'116	50*42'567	0	0	0
2017-08-21 21:09:00	23*16'588	50*43'155	0	0	0
2017-08-30 08:36:00	23*17'087	50*43'034	0	0	0
2017-09-01 16:41:00	23*17'114	50*42'567	0	0	0
2017-09-04 08:44:00	23*17'029	50*43'115	0	0	0
2017-09-05 07:50:00	23*17'002	50*43'158	0	0	0
2017-09-08 15:00:00	23*17'124	50*42'569	0	0	0
2017-09-11 18:16:00	23*17'048	50*46'087	0	0	0
2017-09-13 10:02:00	23*17'117	50*42'571	0	0	0
2017-09-20 15:58:00	23*16'412	50*44'096	0	0	0
2017-09-21 11:21:00	23*17'004	50*43'158	0	0	0
2017-09-21 22:10:00	23*16'591	50*42'147	0	0	0
2017-09-23 12:57:00	23*16'566	50*43'226	0	0	0
2017-10-02 17:38:00	23*15'435	50*43'354	0	0	0
2017-10-07 12:08:00	23*16'349	50*44'228	0	0	0
2017-10-10 09:36:00	23*17'031	50*43'111	0	0	0
2017-10-11 10:22:00	23*16'599	50*43'145	0	0	0
2017-10-15 15:58:00	23*17'033	50*43'108	0	0	0
2017-10-16 16:51:00	23*17'076	50*43'050	0	0	0
2017-10-17 09:00:00	23*17'114	50*42'567	0	0	0
2017-10-18 15:23:00	23*17'112	50*42'554	0	0	0
2017-10-22 10:10:00	23*17'118	50*42'551	0	0	0
2017-10-24 02:26:00	23*16'206	50*44'329	0	0	0
2017-11-01 08:42:00	23*17'116	50*42'552	0	0	0
2017-11-18 11:16:00	23*17'008	50*43'151	0	0	0
2017-11-19 00:16:00	23*15'098	50*44'485	0	0	0
2017-11-24 13:14:00	23*16'583	50*43'155	0	0	0
2017-12-03 15:39:00	23*17'111	50*42'568	0	0	0
2017-12-11 07:03:00	23*15'341	50*44'390	0	0	0
2017-12-15 14:58:00	23*17'109	50*42'562	0	0	0
2017-12-28 16:20:00	23*17'089	50*43'031	0	0	0
2018-01-05 17:29:00	23*16'598	50*43'158	0	0	0
2018-01-08 15:39:00	23*16'590	50*43'149	0	0	0
2018-01-16 08:02:00	23*16'588	50*43'152	0	0	0

- wypadek

2018-01-31 11:12:00	23*17'000	50*43'141	0	0	0
2018-02-01 10:22:00	23*17'012	50*43'157	0	0	0
2018-02-06 15:19:00	23*16'544	50*43'364	0	0	0
2018-02-09 14:22:00	23*17'133	50*42'566	0	0	0
2018-02-14 12:11:00	23*17'092	50*43'027	0	0	0
2018-02-14 19:21:00	23*17'002	50*43'157	0	0	0
2018-02-25 12:41:00	23*16'588	50*43'150	0	0	0
2018-03-05 18:05:00	23*17'034	50*43'153	0	0	0
2018-03-06 15:19:00	23*17'131	50*42'567	0	0	0
2018-03-07 13:50:00	23*16'599	50*43'159	0	0	0
2018-03-07 14:53:00	23*16'589	50*43'159	0	0	0
2018-03-07 16:07:00	23*16'543	50*43'360	0	0	0
2018-03-10 10:04:00	23*17'107	50*42'594	0	0	0
2018-03-15 18:03:00	23*17'088	50*43'032	0	0	0
2018-03-25 13:52:00	23*17'129	50*42'568	0	0	0
2018-04-06 07:43:00	23*17'059	50*42'548	0	0	0
2018-04-09 18:59:00	23*14'426	50*44'487	0	0	0
2018-04-12 14:06:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-04-17 10:44:00	23*16'500	50*43'510	0	0	0
2018-04-20 08:05:00	23*16'580	50*43'204	0	0	0
2018-04-24 17:04:00	23*15'322	50*44'441	0	0	0
2018-04-28 19:21:00	23*16'588	50*43'152	0	0	0
2018-05-14 15:13:00	23*16'523	50*43'425	0	0	0
2018-05-21 09:15:00	23*17'082	50*43'030	0	0	0
2018-05-21 14:40:00	23*16'599	50*43'146	0	0	0
2018-05-26 12:43:00	23*17'005	50*43'156	0	0	0
2018-05-28 10:53:00	23*17'028	50*43'127	0	0	0
2018-05-29 14:05:00	23*16'588	50*43'153	0	0	0
2018-05-29 18:17:00	23*17'118	50*43'033	0	0	0
2018-06-14 09:57:00	23*17'132	50*42'566	0	0	0
2018-06-14 12:30:00	23*17'125	50*42'568	0	0	0
2018-06-15 13:15:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-06-20 06:32:00	23*16'589	50*43'103	0	0	0
2018-06-20 23:45:00	23*17'123	50*42'575	1	0	1
2018-06-26 19:41:00	23*16'494	50*43'512	0	0	0
2018-06-29 10:18:00	23*17'108	50*42'563	0	0	0
2018-06-30 09:30:00	23*17'115	50*42'567	0	0	0
2018-07-16 13:25:00	23*17'128	50*42'551	0	0	0
2018-07-26 11:41:00	23*16'593	50*43'146	0	0	0
2018-07-28 16:10:00	23*16'564	50*43'241	0	0	0
2018-07-31 09:30:00	23*16'591	50*43'148	0	0	0
2018-07-31 12:19:00	23*15'695	50*42'571	0	0	0
2018-08-02 21:15:00	23*16'220	50*44'327	0	0	0
2018-08-03 16:50:00	23*17'117	50*42'570	0	0	0
2018-08-07 11:36:00	23*16'547	50*43'361	0	0	0
2018-08-07 16:30:00	23*17'002	50*43'157	0	0	0
2018-08-09 08:10:00	23*17'114	50*42'553	0	0	0
2018-08-24 19:56:00	23*17'121	50*42'549	0	0	0
2018-08-31 13:08:00	23*17'117	50*42'568	0	0	0
2018-08-31 13:20:00	23*16'474	50*43'569	0	0	0
2018-09-08 16:44:00	23*17'022	50*43'162	0	0	0
2018-09-11 14:34:00	23*16'229	50*42'563	0	0	0
2018-09-25 11:49:00	23*16'296	50*44'271	0	0	0
2018-09-26 09:57:00	23*17'144	50*42'553	0	0	0

wypadek

2018-09-29 09:49:00	23*16'227	50*44'269	0	0	0
2018-10-03 14:44:00	23*17'001	50*43'150	0	0	0
2018-10-03 15:35:00	23*16'491	50*43'520	0	0	0
2018-10-03 16:48:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-10-06 19:48:00	23*15'232	50*44'465	0	0	0
2018-10-08 09:35:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-10-11 12:27:00	23*16'501	50*43'491	0	0	0
2018-10-12 08:08:00	23*16'574	50*43'229	0	0	0
2018-10-13 14:44:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-10-15 18:54:00	23*17'121	50*42'574	0	0	0
2018-10-20 15:50:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-10-25 13:25:00	23*17'024	50*43'120	0	0	0
2018-10-25 17:39:00	23*16'567	50*43'248	0	0	0
2018-11-01 11:18:00	23*17'118	50*43'033	0	0	0
2018-11-03 15:09:00	23*17'132	50*42'567	0	0	0
2018-11-04 20:37:00	23*17'130	50*42'560	0	0	0
2018-11-06 09:01:00	23*17'117	50*42'551	0	0	0
2018-11-15 11:22:00	23*17'112	50*42'565	0	0	0
2018-11-15 17:24:00	23*17'055	50*43'076	0	0	0
2018-11-19 19:47:00	23*17'168	50*42'541	0	0	0
2018-11-26 10:19:00	23*16'229	50*42'563	0	0	0
2018-12-07 12:20:00	23*17'124	50*42'570	0	0	0
2018-12-07 14:11:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-12-07 14:48:00	23*17'168	50*42'541	0	0	0
2018-12-13 11:24:00	23*16'520	50*43'577	0	0	0
2019-01-05 10:00:00	23*16'393	50*44'209	0	0	0
2019-01-16 10:30:00	23*16'434	50*42'490	0	0	0
2019-02-04 16:20:00	23*16'556	50*43'284	0	0	0
2019-02-08 11:23:00	23*17'117	50*42'568	0	0	0
2019-02-11 15:06:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-02-20 15:41:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-02-21 11:56:00	23*17'094	50*43'024	0	0	0
2019-02-22 10:02:00	23*16'520	50*43'577	0	0	0
2019-02-28 10:47:00	23*16'395	50*42'486	0	0	0
2019-03-07 16:31:00	23*16'534	50*43'156	0	0	0
2019-03-08 18:08:00	23*16'534	50*43'394	0	0	0
2019-03-15 17:25:00	23*17'005	50*43'156	0	0	0
2019-03-20 17:04:00	23*16'538	50*43'377	0	0	0
2019-03-27 09:26:00	23*16'461	50*43'596	0	0	0
2019-03-29 13:17:00	23*14'521	50*44'497	0	0	0
2019-04-02 20:20:00	23*16'570	50*43'236	0	0	0
2019-04-05 16:50:00	23*16'556	50*43'120	0	0	0
2019-05-06 10:16:00	23*16'493	50*43'175	0	0	0
2019-05-12 05:59:00	23*16'520	50*43'577	0	0	0
2019-05-14 12:47:00	23*17'095	50*43'102	0	0	0
2019-05-15 08:14:00	23*16'577	50*43'218	0	0	0
	23*16'592	50*43'202	0	0	0
2019-05-16 06:46:00	23*17'087	50*43'033	0	0	0
2019-05-20 17:04:00	23*17'120	50*42'569	0	0	0
2019-05-29 11:01:00	23*16'291	50*44'306	0	0	0
2019-06-03 07:44:00	23*17'093	50*42'564	0	0	0
2019-06-23 23:45:00	23*14'410	50*44'501	0	0	0
2019-06-27 10:09:00	23*17'165	50*42'576	0	0	0
2019-06-28 09:25:00	23*16'538	50*43'377	0	0	0

2019-07-04 11:58:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-07-08 17:51:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-07-08 21:40:00	23*17'136	50*42'564	0	0	0
2019-07-09 14:17:00	23*17'108	50*43'010	0	0	0
2019-07-14 17:38:00	23*17'103	50*43'013	0	0	0
2019-07-15 13:50:00	23*17'113	50*42'553	0	0	0
2019-07-20 16:57:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-08-04 20:50:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-08-07 10:55:00	23*16'578	50*43'221	0	0	0
2019-08-27 17:32:00	23*17'100	50*43'050	0	0	0
2019-09-05 11:52:00	23*16'576	50*43'220	0	0	0
2019-09-07 10:19:00	23*17'111	50*42'564	0	0	0
2019-09-10 17:58:00	23*17'020	50*43'163	0	0	0
2019-09-18 10:00:00	23*17'114	50*43'032	0	0	0
2019-09-20 12:41:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-09-23 12:12:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-09-30 06:10:00	23*16'495	50*43'505	0	0	0
2019-09-30 12:25:00	23*15'491	50*43'294	0	0	0
2019-10-06 14:22:00	23*16'417	50*44'078	0	0	0
2019-10-07 16:45:00	23*16'590	50*43'156	0	0	0
2019-10-16 07:34:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-10-16 14:54:00	23*16'588	50*43'155	0	0	0
Podsumowanie całkowite			2	0	2

2 wypadki (2 osoby ranne)
233 kolizje

Ulica AL. JANA PAWŁA II

K 17

KPP	Data zdarzenia	GPS x	GPS y	Liczba wypadków	Liczba zabitych	Liczba rannych
KMP Zamość	2016-10-14 15:55:00	23*17'112	50*42'453	0	0	0
	2016-10-14 20:00:00	23*17'135	50*42'554	0	0	0
	2016-11-04 06:34:00	23*17'001	50*42'307	0	0	0
	2016-11-18 13:22:00	23*17'108	50*42'475	1	0	1
	2016-11-22 14:57:00	23*17'042	50*42'352	0	0	0
	2016-12-02 10:38:00	23*17'028	50*42'332	0	0	0
	2016-12-08 15:21:00	23*17'136	50*42'556	0	0	0
	2016-12-15 16:42:00	23*17'119	50*42'475	0	0	0
	2016-12-26 15:02:00	23*17'136	50*42'555	0	0	0
	2017-01-10 13:57:00	23*17'108	50*42'446	0	0	0
	2017-02-02 09:30:00	23*17'107	50*42'443	0	0	0
	2017-02-03 16:59:00	23*17'110	50*42'448	0	0	0
	2017-02-20 10:06:00	23*17'124	50*42'568	0	0	0
	2017-02-21 20:45:00	23*17'125	50*42'569	0	0	0
	2017-02-23 12:34:00	23*17'118	50*42'475	0	0	0
	2017-02-24 08:41:00	23*17'048	50*42'334	0	0	0
	2017-02-24 14:39:00	23*17'092	50*42'436	0	0	0
	2017-02-25 11:20:00	23*17'117	50*42'568	0	0	0
	2017-03-03 15:21:00	23*17'135	50*42'471	0	0	0
	2017-03-16 15:15:00	23*17'127	50*42'549	0	0	0
	2017-03-21 20:29:00	23*17'042	50*42'351	0	0	0
	2017-04-07 15:02:00	23*17'113	50*42'458	0	0	0
	2017-04-13 13:50:00	23*16'589	50*42'235	0	0	0
	2017-04-20 08:03:00	23*17'049	50*42'361	0	0	0
	2017-04-26 15:58:00	23*17'160	50*42'486	0	0	0
	2017-04-28 17:53:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
	2017-05-05 08:49:00	23*17'132	50*42'431	0	0	0
	2017-05-31 13:58:00	23*17'110	50*42'552	0	0	0
	2017-06-01 10:09:00	23*17'101	50*42'433	0	0	0
	2017-06-01 16:36:00	23*17'057	50*42'372	0	0	0
	2017-06-13 11:51:00	23*17'110	50*42'451	0	0	0
	2017-06-14 14:23:00	23*17'112	50*42'452	0	0	0
	2017-06-30 10:52:00	23*17'135	50*42'555	0	0	0
	2017-07-03 13:35:00	23*17'024	50*42'327	0	0	0
	2017-07-06 16:11:00	23*17'121	50*42'550	0	0	0
	2017-07-10 19:10:00	23*17'043	50*42'352	0	0	0
	2017-07-13 11:10:00	23*17'136	50*42'563	0	0	0
	2017-07-13 11:41:00	23*17'066	50*42'397	0	0	0
	2017-07-17 09:35:00	23*17'133	50*42'456	0	0	0
	2017-07-18 08:36:00	23*17'113	50*42'454	0	0	0
	2017-07-23 20:58:00	23*17'027	50*42'331	0	0	0
	2017-07-29 11:25:00	23*17'020	50*42'321	0	0	0
	2017-08-01 12:48:00	23*17'110	50*42'451	0	0	0
	2017-08-12 17:20:00	23*17'022	50*42'286	0	0	0
	2017-08-22 08:59:00	23*17'133	50*42'554	0	0	0
	2017-08-22 14:12:00	23*17'124	50*42'447	0	0	0
	2017-08-31 06:40:00	23*17'056	50*42'371	0	0	0
	2017-09-18 16:02:00	23*17'108	50*42'478	0	0	0
	2017-09-23 17:20:00	23*17'018	50*42'319	1	0	1
	2017-09-28 18:25:00	23*17'134	50*42'553	0	0	0
	2017-10-02 13:31:00	23*17'114	50*42'460	0	0	0

wypadek

wypadek

2017-10-03 15:17:00	23*17'132	50*42'552	0	0	0
2017-10-06 17:54:38	23*17'134	50*42'553	0	0	0
2017-10-08 19:53:00	23*17'101	50*42'433	0	0	0
2017-10-09 08:02:00	23*17'043	50*42'352	0	0	0
2017-10-09 16:25:00	23*17'122	50*42'551	0	0	0
2017-10-13 13:39:00	23*17'126	50*42'447	0	0	0
2017-10-20 17:59:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2017-10-28 11:12:00	23*17'042	50*42'352	0	0	0
2017-10-28 11:54:00	23*16'598	50*42'282	0	0	0
2017-11-03 17:34:00	23*17'111	50*42'555	0	0	0
2017-11-13 14:07:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2017-11-24 13:30:00	23*17'003	50*42'337	0	0	0
2017-11-27 16:17:00	23*17'103	50*42'438	0	0	0
2017-11-27 18:20:00	23*17'056	50*42'371	0	0	0
2017-12-05 11:02:00	23*17'057	50*42'317	0	0	0
2017-12-13 12:19:00	23*17'057	50*42'373	0	0	0
2017-12-14 08:34:00	23*17'157	50*42'562	0	0	0
2017-12-15 18:35:00	23*17'049	50*42'326	0	0	0
2017-12-24 10:12:00	23*17'117	50*42'564	0	0	0
2017-12-27 12:57:00	23*17'041	50*42'335	0	0	0
2017-12-29 07:04:00	23*17'225	50*42'474	0	0	0
2017-12-30 18:03:00	23*17'023	50*42'254	0	0	0
2018-01-14 17:17:00	23*17'037	50*42'356	0	0	0
2018-01-23 17:46:00	23*17'057	50*42'317	0	0	0
2018-02-14 12:33:00	23*17'068	50*42'474	0	0	0
2018-02-23 11:02:00	23*17'104	50*42'439	0	0	0
2018-02-26 13:27:00	23*16'598	50*42'293	0	0	0
2018-02-26 19:48:00	23*17'083	50*42'426	0	0	0
2018-02-27 08:21:00	23*17'123	50*42'439	0	0	0
2018-03-07 14:26:00	23*17'107	50*42'443	0	0	0
2018-03-15 12:09:00	23*17'168	50*42'541	0	0	0
2018-03-16 19:03:00	23*17'116	50*42'458	0	0	0
2018-03-20 13:05:00	23*16'580	50*42'243	0	0	0
2018-03-25 09:39:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-03-26 08:46:00	23*17'091	50*42'394	0	0	0
2018-03-29 09:39:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-04-04 15:01:00	23*17'174	50*42'556	0	0	0
2018-04-10 12:10:00	23*17'022	50*42'286	0	0	0
2018-04-11 07:22:00	23*17'112	50*42'453	0	0	0
2018-04-16 15:18:00	23*17'057	50*42'317	0	0	0
2018-04-23 14:28:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-04-28 23:18:00	23*17'118	50*43'339	0	0	0
2018-05-08 11:59:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-05-11 15:11:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-05-17 14:52:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-05-17 16:05:00	23*17'120	50*42'550	0	0	0
2018-05-17 16:34:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-06-01 10:11:00	23*17'057	50*42'317	0	0	0
2018-06-04 13:39:00	23*17'112	50*42'553	0	0	0
2018-06-12 13:56:00	23*16'229	50*42'563	0	0	0
2018-06-14 14:38:00	23*17'100	50*42'433	0	0	0
2018-06-26 13:47:00	23*17'120	50*42'485	0	0	0
2018-07-30 14:50:00	23*17'108	50*42'478	0	0	0
2018-07-31 15:25:00	23*17'125	50*42'570	0	0	0

2018-08-10 13:10:00	23*17'044	50*42'352	0	0	0
2018-09-09 18:18:00	23*16'595	50*42'502	0	0	0
2018-09-10 17:04:00	23*17'136	50*42'555	0	0	0
2018-09-13 22:20:00	23*17'006	50*42'243	0	0	0
2018-09-26 16:03:00	23*17'113	50*42'526	0	0	0
2018-10-01 07:49:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-10-15 17:08:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-10-16 10:43:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-10-22 16:54:00	23*17'043	50*42'352	0	0	0
2018-11-12 10:12:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-11-13 12:14:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-11-15 15:14:00	23*16'229	50*42'563	0	0	0
2018-11-19 12:46:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2018-11-22 14:29:00	23*17'130	50*42'457	1	0	1
2018-11-23 09:58:00	23*17'111	50*42'555	0	0	0
2018-11-25 12:34:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-12-11 11:32:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2018-12-11 15:10:00	23*16'584	50*42'238	0	0	0
2018-12-12 08:01:00	23*17'125	50*42'569	0	0	0
2018-12-13 15:40:00	23*17'126	50*42'446	0	0	0
2018-12-16 10:22:00	23*17'157	50*42'481	0	0	0
2018-12-17 12:47:00	23*16'395	50*42'487	0	0	0
2019-01-28 22:48:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-02-04 14:27:00	23*17'122	50*42'550	0	0	0
2019-02-11 05:46:00	23*17'207	50*42'497	0	0	0
2019-02-12 19:12:00	23*17'022	50*42'190	0	0	0
2019-02-22 13:14:00	23*16'586	50*42'290	0	0	0
2019-03-01 14:43:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-03-05 17:01:00	23*17'127	50*42'430	0	0	0
2019-03-10 00:30:00	23*16'587	50*42'233	0	0	0
2019-03-14 13:58:00	23*17'022	50*42'286	0	0	0
2019-03-14 17:47:00	23*17'110	50*42'554	0	0	0
2019-04-05 09:43:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-04-20 08:20:00	23*17'042	50*42'351	0	0	0
2019-04-23 07:50:00	23*17'135	50*42'554	0	0	0
2019-04-26 11:55:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-04-30 08:54:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-05-08 11:35:00	23*17'091	50*42'439	0	0	0
2019-05-10 21:59:00	23*17'092	50*42'394	0	0	0
2019-05-14 16:17:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-05-28 10:26:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-05-28 19:03:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-06-03 06:56:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-06-05 12:33:00	23*17'136	50*42'563	0	0	0
2019-06-08 09:30:00	23*17'111	50*42'222	0	0	0
2019-06-12 11:23:00	23*17'044	50*42'352	0	0	0
2019-06-21 15:35:00	23*17'084	50*42'423	0	0	0
2019-06-26 10:56:00	23*17'116	50*42'505	0	0	0
2019-06-27 20:40:00	23*18'101	50*42'570	0	0	0
2019-07-12 11:19:00	23*17'168	50*42'541	0	0	0
2019-07-15 08:01:00	23*17'057	50*42'317	0	0	0
2019-08-21 14:44:00	23*17'121	50*42'548	0	0	0
2019-08-28 08:53:00	23*17'112	50*42'453	0	0	0
2019-08-30 11:40:00	23*16'548	50*42'285	0	0	0

wypadek
po zł. 20.1.1400

2019-09-02 16:53:00	23*17'057	50*42'317	0	0	0
2019-09-02 18:11:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-09-16 18:30:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-09-20 11:49:00	23*18'095	50*42'571	0	0	0
2019-10-06 12:42:00	23*17'168	50*42'541	0	0	0
2019-10-06 19:12:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-10-14 19:24:00	23*17'151	50*42'451	0	0	0
2019-10-16 15:13:00	23*17'182	50*42'441	0	0	0
Podsumowanie całkowite			3	0	3

3 wypadki (3 osoby ranne)

164 kolizje

1 wypadek poza zakresem

Ulica LWOWSKA

K17

KPP	Data zdarzenia	GPS x	GPS y	Liczba wypadków	Liczba zabitych	Liczba rannych
KMP Zamość	2016-10-20 12:52:00	23*16'361	50*42'338	0	0	0
	2016-10-21 17:40:00	23*17'078	50*42'196	0	0	0
	2016-10-25 14:27:00	23*16'599	50*42'229	0	0	0
	2016-11-02 10:51:00	23*17'048	50*42'208	0	0	0
	2016-11-18 21:39:00	23*16'569	50*42'221	0	0	0
	2016-11-25 17:10:00	23*17'011	50*42'210	0	0	0
	2016-12-11 16:05:00	23*16'597	50*42'207	0	0	0
	2016-12-16 13:31:00	23*17'053	50*42'206	0	0	0
	2016-12-20 14:19:00	23*17'058	50*42'204	0	0	0
	2016-12-27 20:05:00	23*17'049	50*42'207	0	0	0
	2017-01-20 11:52:00	23*17'050	50*42'207	0	0	0
	2017-01-29 15:24:00	23*16'546	50*42'221	0	0	0
	2017-01-30 09:36:00	23*16'422	50*42'318	0	0	0
	2017-02-10 15:03:00	23*17'048	50*42'207	0	0	0
	2017-02-27 13:24:00	23*16'585	50*42'225	0	0	0
	2017-03-01 11:32:00	23*17'014	50*42'208	0	0	0
	2017-03-02 17:34:00	23*17'049	50*42'207	0	0	0
	2017-03-14 08:50:00	23*16'585	50*42'235	0	0	0
	2017-04-14 09:45:00	23*16'599	50*42'212	0	0	0
	2017-04-21 10:27:00	23*16'483	50*42'284	1	1	0
	2017-05-05 15:46:00	23*17'001	50*42'207	0	0	0
	2017-05-07 20:11:00	23*16'576	50*42'214	0	0	0
	2017-05-23 15:57:00	23*16'584	50*42'234	0	0	0
	2017-05-24 11:08:00	23*17'035	50*42'175	0	0	0
	2017-05-24 15:15:00	23*17'048	50*42'207	0	0	0
	2017-06-07 12:35:00	23*17'056	50*42'204	0	0	0
	2017-06-12 19:10:00	23*17'046	50*42'209	0	0	0
	2017-06-12 22:06:00	23*16'569	50*42'239	0	0	0
	2017-07-14 13:44:00	23*16'584	50*42'212	0	0	0
	2017-08-05 18:00:00	23*16'462	50*42'296	0	0	0
	2017-08-14 08:15:00	23*16'549	50*42'247	0	0	0
	2017-08-19 10:56:00	23*17'040	50*42'213	0	0	0
	2017-08-20 20:08:00	23*16'428	50*42'321	0	0	0
	2017-08-22 14:48:00	23*17'124	50*42'447	0	0	0
	2017-08-23 11:30:00	23*16'568	50*42'226	0	0	0
	2017-09-08 20:38:00	23*17'097	50*42'190	0	0	0
	2017-09-19 19:55:00	23*17'015	50*42'215	0	0	0
	2017-10-22 13:25:00	23*17'051	50*42'206	0	0	0
	2017-10-27 23:05:00	23*17'050	50*42'207	0	0	0
	2017-11-02 08:45:00	23*17'094	50*42'190	0	0	0
	2017-11-04 11:06:00	23*16'364	50*42'333	0	0	0
	2017-11-04 11:41:00	23*16'504	50*42'272	0	0	0
	2017-11-13 11:33:00	23*17'041	50*41'210	0	0	0
	2017-11-22 15:57:00	23*17'049	50*42'207	0	0	0
	2017-11-26 13:41:00	23*17'035	50*42'211	0	0	0
	2017-11-26 15:21:00	23*17'165	50*42'163	0	0	0
	2017-12-02 23:32:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
	2017-12-05 17:41:00	23*16'469	50*42'293	0	0	0
	2017-12-06 15:18:00	23*17'064	50*42'201	0	0	0
	2017-12-07 09:49:00	23*16'551	50*42'246	0	0	0
	2017-12-10 14:12:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0

-wypadki poza zakresem

2017-12-10 16:06:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2017-12-14 17:14:00	23*17'003	50*42'206	0	0	0
2017-12-20 17:30:00	23*17'049	50*42'207	0	0	0
2017-12-30 15:28:00	23*16'594	50*42'213	0	0	0
2018-01-07 12:46:00	23*17'048	50*42'208	0	0	0
2018-01-08 13:09:00	23*16'321	50*42'347	0	0	0
2018-01-09 08:02:00	23*16'591	50*42'232	0	0	0
2018-01-10 16:20:00	23*17'042	50*42'210	0	0	0
2018-01-12 13:37:00	23*17'046	50*42'209	0	0	0
2018-01-16 10:43:00	23*17'066	50*42'201	1	0	1 - wypadek
2018-01-23 14:26:00	23*15'368	50*42'530	0	0	0
2018-02-02 12:40:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-02-13 09:48:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-02-19 08:00:00	23*16'490	50*42'358	0	0	0
2018-03-14 10:26:00	23*16'460	50*42'283	0	0	0
2018-03-20 20:19:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-03-31 09:20:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-04-02 15:38:00	23*16'393	50*42'323	0	0	0
2018-04-05 16:00:00	23*16'400	50*42'290	0	0	0
2018-04-11 15:20:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-04-16 09:16:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-04-25 15:20:00	23*17'468	50*42'200	0	0	0
2018-05-08 18:45:00	23*16'540	50*42'268	0	0	0
2018-05-15 16:30:00	23*16'593	50*42'216	0	0	0
2018-06-08 09:12:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-07-03 15:59:00	23*16'405	50*42'348	0	0	0
2018-07-12 07:54:00	23*16'538	50*42'219	0	0	0
2018-07-12 08:18:00	23*16'564	50*42'242	0	0	0
2018-07-18 21:35:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-07-24 08:49:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-07-24 21:30:00	23*17'041	50*42'229	0	0	0
2018-08-09 08:00:00	23*17'116	50*42'182	0	0	0
	23*17'118	50*42'181	0	0	0
2018-08-23 15:43:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-08-24 20:03:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-08-27 12:21:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-09-05 13:09:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-09-24 11:49:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-09-27 06:55:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-10-03 17:34:00	23*17'055	50*42'195	0	0	0
2018-10-12 15:34:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-10-15 11:02:00	23*16'322	50*42'349	0	0	0
2018-10-19 18:57:00	23*17'072	50*42'192	0	0	0
2018-11-02 12:48:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-11-30 11:15:00	23*16'372	50*42'342	0	0	0
2018-12-07 18:17:00	23*16'592	50*42'202	1	0	1 - wypadek
2018-12-10 17:35:00	23*16'426	50*42'317	0	0	0
2018-12-18 11:18:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2018-12-21 12:05:00	23*16'594	50*42'216	0	0	0
2018-12-21 12:54:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-12-22 18:59:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-12-29 14:00:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2018-12-31 12:54:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-01-02 12:20:00	23*17'055	50*42'195	0	0	0

2019-01-05 21:02:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-01-10 08:59:00	23*17'044	50*42'200	0	0	0
2019-01-14 16:33:00	23*17'238	50*42'149	0	0	0
2019-01-26 00:01:00	23*17'001	50*42'216	0	0	0
2019-02-05 19:00:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-02-13 07:48:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-02-19 11:05:00	23*17'044	50*42'200	0	0	0
2019-02-20 18:07:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-03-04 10:02:00	23*16'396	50*42'337	0	0	0
2019-03-16 14:00:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-03-18 16:03:00	23*16'422	50*42'318	0	0	0
2019-03-19 22:55:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-03-21 13:24:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-03-27 16:51:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-04-10 13:30:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-04-15 12:35:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-04-17 10:05:00	23*17'029	50*42'213	0	0	0
2019-04-18 11:20:00	23*17'013	50*42'224	0	0	0
2019-04-18 12:30:00	23*16'580	50*42'190	0	0	0
2019-05-09 15:20:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-05-27 13:22:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-05-28 11:46:00	23*17'129	50*42'194	0	0	0
2019-05-31 13:43:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-06-02 14:17:00	23*16'315	50*42'350	0	0	0
2019-06-07 10:52:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-07-08 11:25:00	23*17'006	50*42'226	0	0	0
2019-07-20 10:41:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
2019-07-22 14:52:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-08-05 13:03:00	23*17'044	50*42'200	0	0	0
2019-08-14 23:33:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-09-16 11:37:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-09-16 14:46:00	23*16'364	50*42'333	0	0	0
2019-09-30 15:37:00	23*17'012	50*42'221	0	0	0
2019-10-14 15:58:00	23*16'457	50*42'310	0	0	0
2019-10-16 13:35:00	23*16'592	50*42'202	0	0	0
Podsumowanie całkowite			3	1	2

3 wypadki (1 osoba zabita, 2 ranne)

pozostałe kolizje - 137

1 wypadek (1 osoba zabita) poza zakresem

1 wypadek (1 osoba ranna) poza zakresem