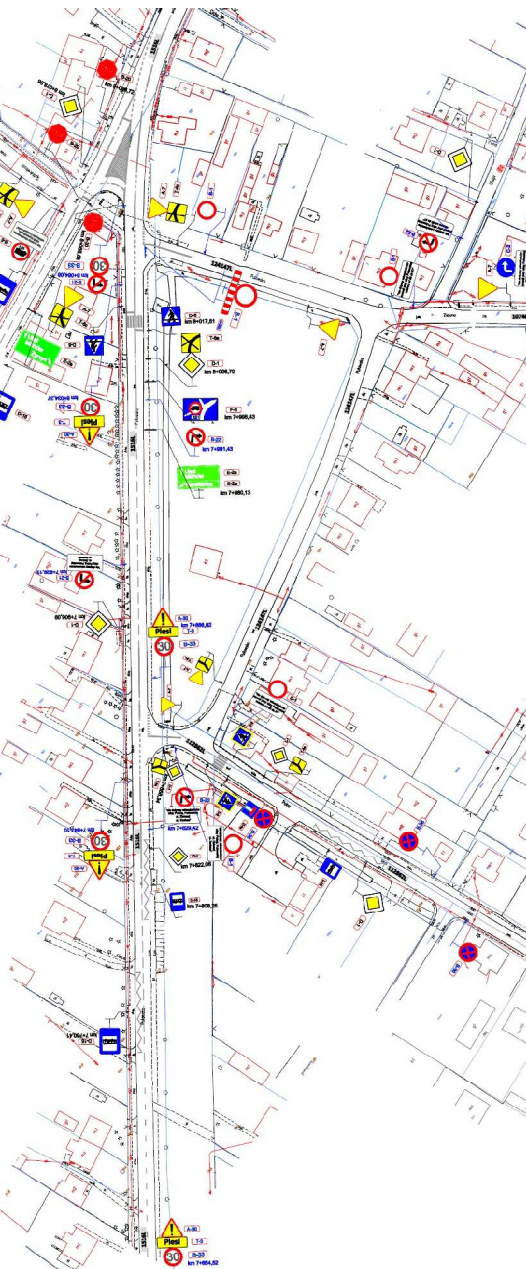


**Wpływ zmiany stałej
organizacji ruchu
na wybranych
skrzyżowaniach na liczbę
zdarzeń drogowych**





Czym jest stała organizacja ruchu?

Stać organizacja ruchu to zespół środków technicznych, oznakowania, sygnalizacji świetlnej i innych elementów infrastruktury drogowej, który jest niezmienny na danym odcinku drogi określony w odpowiedniej dokumentacji projektowej. Jest kluczowym elementem zapewnienia bezpieczeństwa na drogach i prawidłowego funkcjonowania ruchu.

Czym jest skrzyżowanie?

Przed 22 września 2022 r.

„przecięcie się w jednym poziomie dróg mających jezdnię, ich połączenie lub rozwidlenie, łącznie z powierzchniami utworzonymi przez takie przecięcia, połączenia lub rozwidlenia; określenie to nie dotyczy przecięcia, połączenia lub rozwidlenia drogi twardej z drogą gruntową, z drogą stanowiącą dojazd do obiektu znajdującego się przy drodze lub z drogą wewnętrzną”

Po 22 września 2022 r.

„część drogi będącą połączeniem dróg albo jezdni jednej drogi w jednym poziomie, z wyjątkiem połączenia drogi o nawierzchni twardej z drogą o nawierzchni gruntowej lub z drogą wewnętrzną”

* art. 2 pkt 10 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym



Droga twarda - definicja

Przed 22 września 2022 r.	Po 22 września 2022 r.
„droga z jezdnią o nawierzchni bitumicznej, betonowej (...) jeżeli długość nawierzchni przekracza 20 m; m; inne drogi są drogami gruntowymi" gruntowymi"	„droga niebędąca drogą o nawierzchni gruntowej,"*

* art. 2 pkt 2b ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym

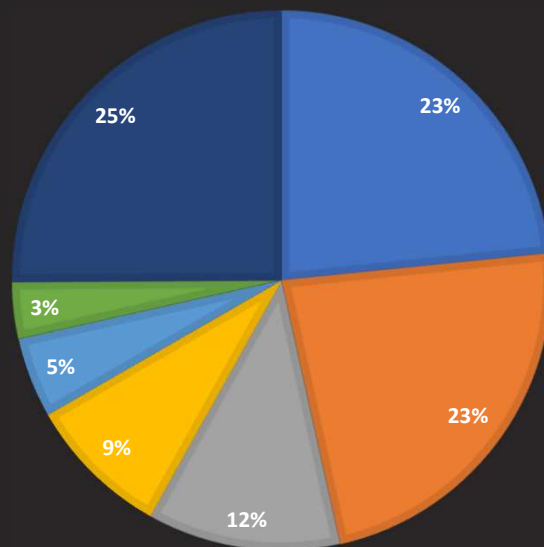




Statystyki zdarzeń drogowych w roku 2022

ZACHOWANIA KIERUJĄCYCH POJAZDAMI POWODUJĄCE WYPADKI

- nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu
- nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu dla pieszych
- nieprawidłowe wyprzedzanie
- inne
- niedostosowanie prędkości do warunków ruchu drogowego
- niezachowanie bezpiecznej odległości pomiędzy pojazdami
- nieprawidłowe skręcanie



Ilość wypadków w Polsce z winy kierujących – 19 373
łączna suma wypadków – 21 322

Jak zminimalizować ryzyko kolizji na skrzyżowaniach?

Ustąpienie pierwszeństwa: Należy tak projektować organizację ruchu w obrębie obrębie skrzyżowania, aby zasady ustępowania pierwszeństwa nie pozostawały do pozostawały do dowolnej interpretacji kierujących pojazdami, oznakowanie pionowe i pionowe i poziome było czytelne i spójne dla każdego wlotu.

Odpowiednie tempo jazdy: Dostosowanie prędkości jazdy w obrębie skrzyżowania do skrzyżowania do zapewnienia odpowiedniego czasu na reakcję na zachowania innych zachowania innych użytkowników ruchu oraz do zminimalizowania ewentualnych ewentualnych skutków zdarzeń drogowych.

Zmiany infrastrukturalne: W miarę możliwości, odpowiednie modernizacje skrzyżowań, modernizacje skrzyżowań, takie jak oznakowanie, sygnalizacja świetlna, ronda czy ronda czy przejścia dla pieszych oraz odpowiednie projektowanie ciągów komunikacyjnych dla niechronionych użytkowników ruchu.

Edukacja i kampanie społeczne: Programy edukacyjne i kampanie społeczne mają na społeczne mają na celu zwiększenie świadomości na temat bezpieczeństwa na drogach. na drogach. Mogą one przypominać o przepisach i zachęcać do bezpiecznego zachowania



Analiza zmiany stałej organizacji ruchu

1

Analiza stanu istniejącego

Analiza statystyk wypadkowości w obrębie skrzyżowania, z uwzględnieniem ilości zdarzeń, a także powodów przez które do nich dochodzi. Weryfikacja istniejących rozwiązań infrastrukturalnych z uwzględnieniem ewentualnych błędów lub braków w organizacji ruchu.

2

Propozycje zmiany

Koncepcja zmiany stałej organizacji ruchu, rozwiązań projektowych i infrastrukturalnych.

3

Analiza skutków

Omówienie potencjalnych skutków zmiany stałej organizacji ruchu, takich jak zmiany w zachowaniach kierowców, poziomie emisji zanieczyszczeń, a przede wszystkim w bezpieczeństwie na drogach.

UWAGA!



**Zmiana
organizacji ruchu**

Skutki zmiany stałej organizacji ruchu

1 **Poprawa bezpieczeństwa**

Zmiana stałej organizacji ruchu może skutkować zwiększeniem bezpieczeństwa na drogach, co zapewni lepszą ochronę zarówno dla kierowców, jak i pieszych.

2 **Redukcja emisji szkodliwych substancji**

Rozwiązania związane ze zmianą organizacji ruchu na drogach, takie jak wydzielanie buspasów, mogą przyczynić się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

3 **Zwiększenie wydajności systemu drogowego**

Zmiana stałej organizacji ruchu może prowadzić do zwiększenia wydajności systemu drogowego oraz do zmniejszenia czasu podróży kierowców.

4 **Zmiana zachowania kierowców**

Wprowadzenie zmiany stałej organizacji ruchu może prowadzić do zmian w zachowaniu kierowców na drogach, co wymaga odpowiedniej kampanii informacyjnej w mediach.

Przykłady zmiany organizacji ruchu na skrzyżowaniach



**Rozwiązanie tymczasowe
wykonane w ramach
bieżącego utrzymania dróg.**



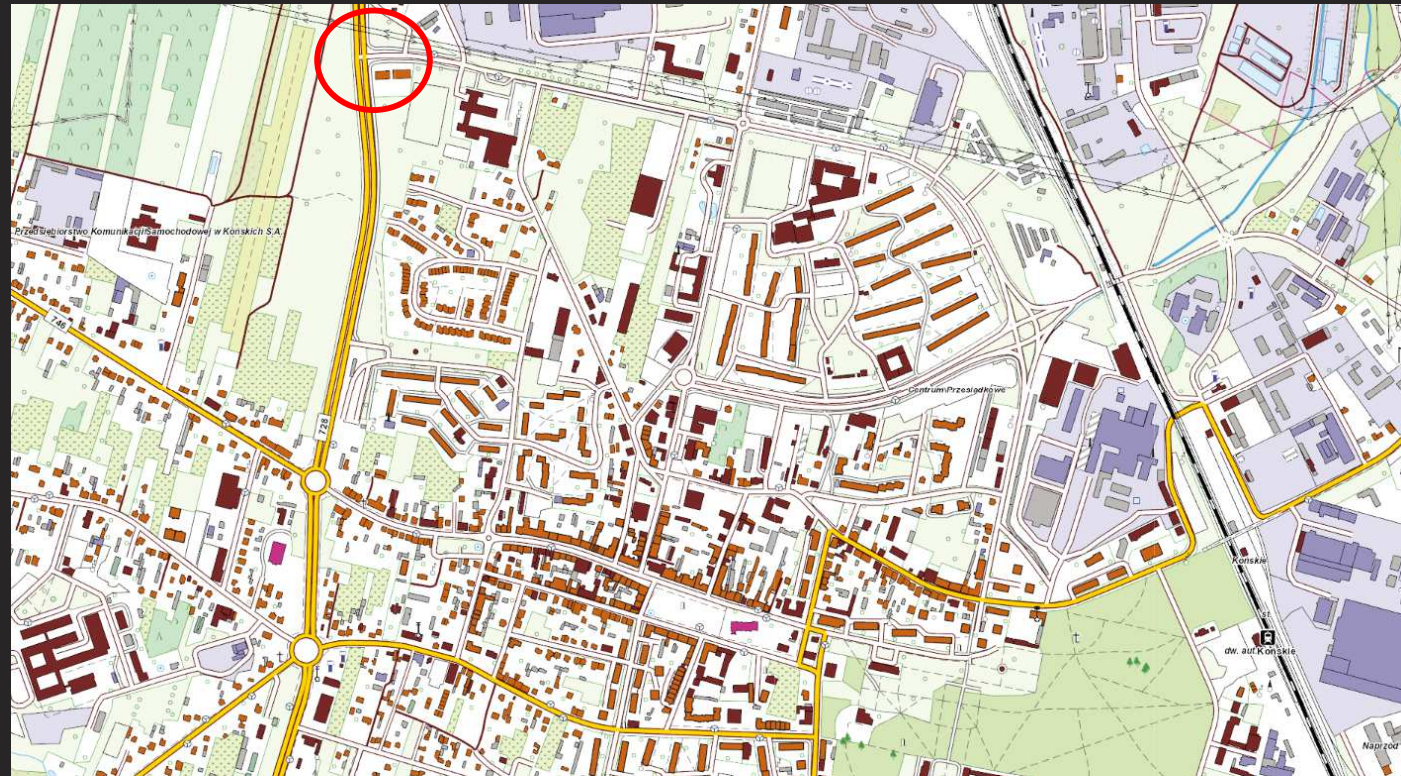
**Rozwiązanie docelowe
wykonane w ramach
środków inwestycyjnych.**



**Rozwiązanie docelowe
niepełniające
zamierzonych celów.**

Przykładowe rozwiązanie tymczasowe wykonane w ramach bieżącego utrzymania dróg.

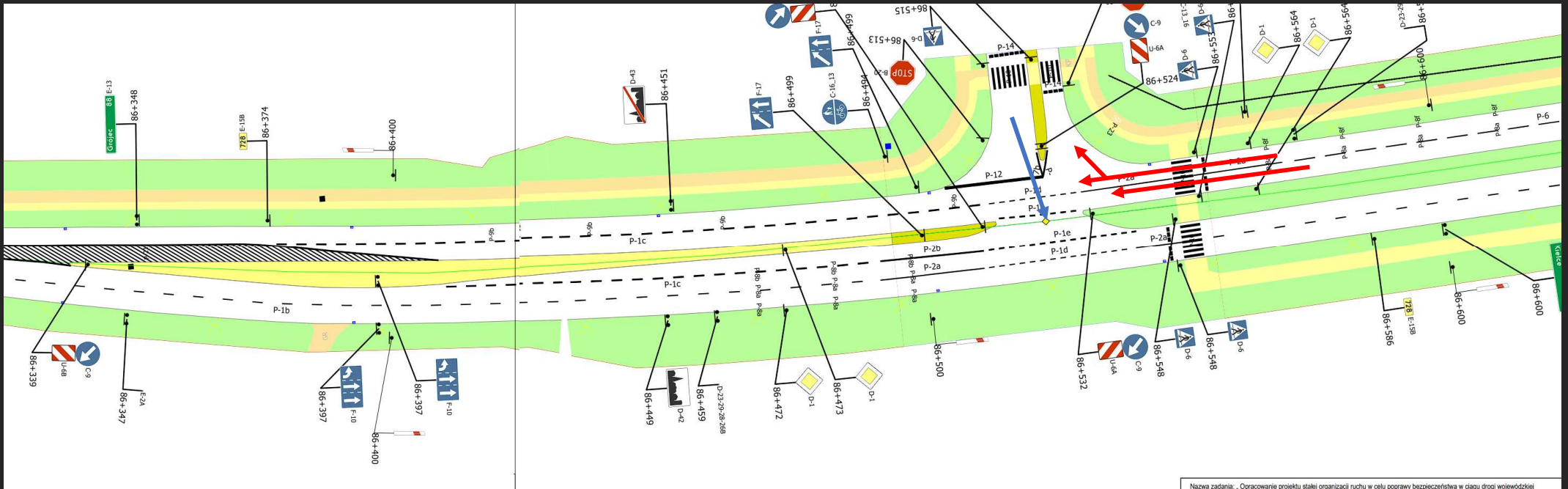
Id	Adres	Miejsce zdarzenie	Rodzaj zdarzenia	Data zdarzenia
103401921	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Inne	2015-12-07 07:09
105286518	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2016-12-16 14:10
105487726	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2017-02-27 07:40
105776953	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2017-04-27 16:17
105806702	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2017-05-15 14:10
106417079	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2017-09-21 15:30
106470372	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2017-10-15 13:26
106800934	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2018-03-16 16:02
106944679	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2018-05-14 15:08
107261869	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2018-09-06 06:02
107899949	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-04-26 11:30
108047836	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-07-18 06:51
108090986	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-08-10 17:51
108146576	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-09-10 06:59
108296601	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-11-06 17:45
108299845	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Inne	2019-11-07 15:20
108504106	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-12-19 17:50
108508437	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2019-12-23 13:42
108526603	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Pobocze	Najechanie na słup, znak	2020-01-01 05:38
108717556	KOŃSKIE KONECKICH ODLEWNIKÓW / STASZICA	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2020-02-21 20:50



Analiza zdarzeń drogowych

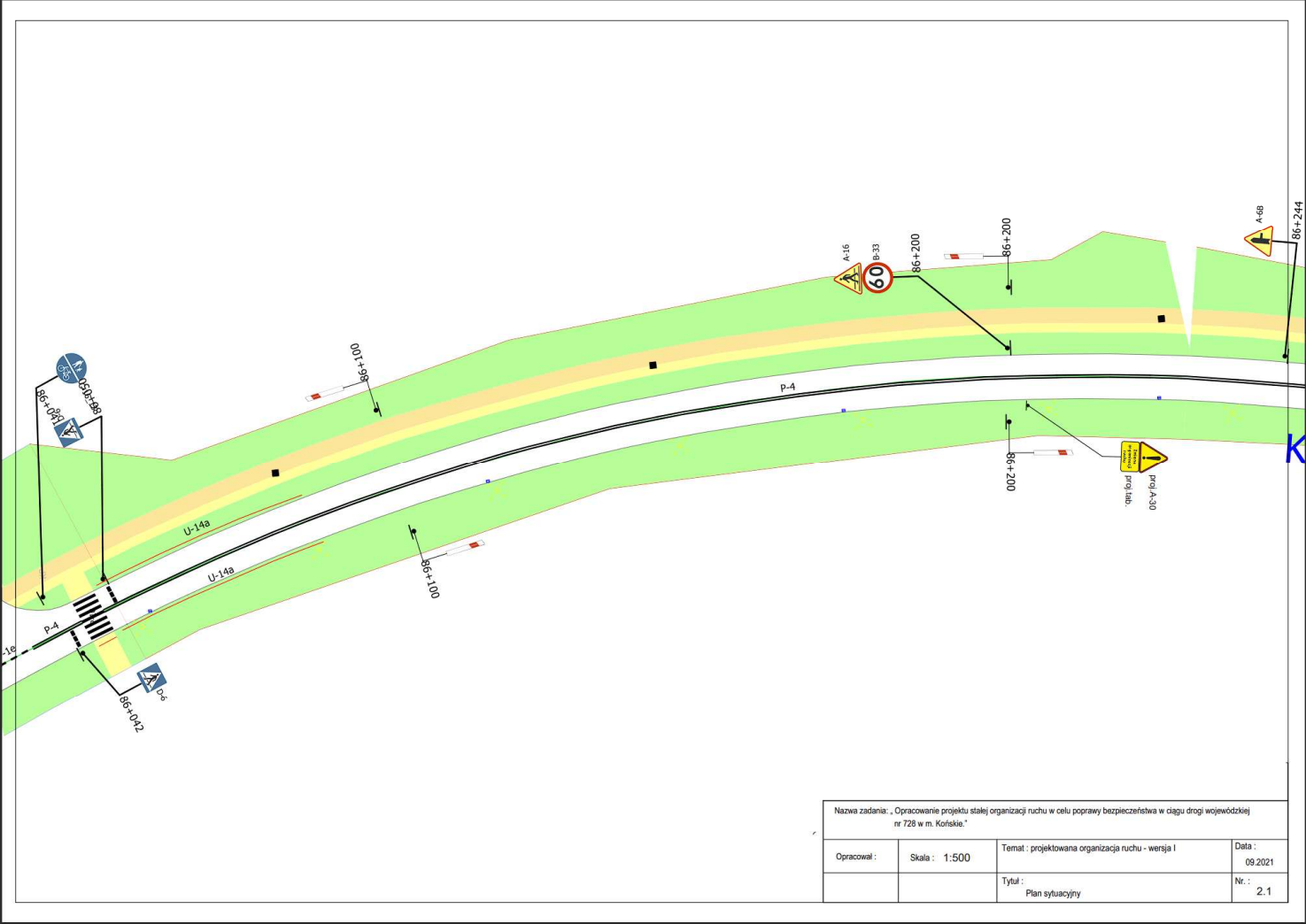
Analiza układu komunikacyjnego

Stan istniejący

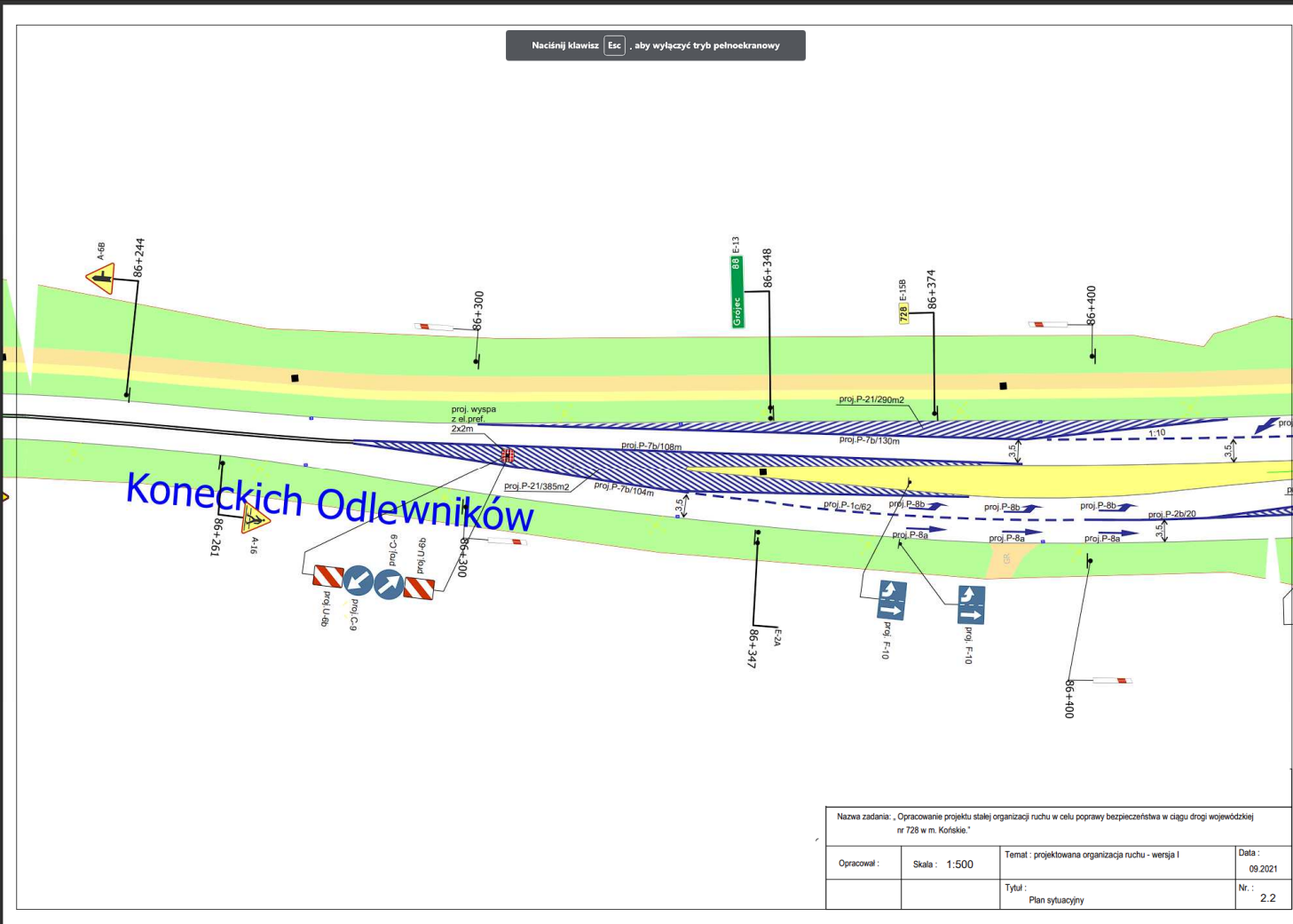


Nazwa zadania - Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu w celu poprawy bezpieczeństwa w ciągu drogi wojewódzkiej

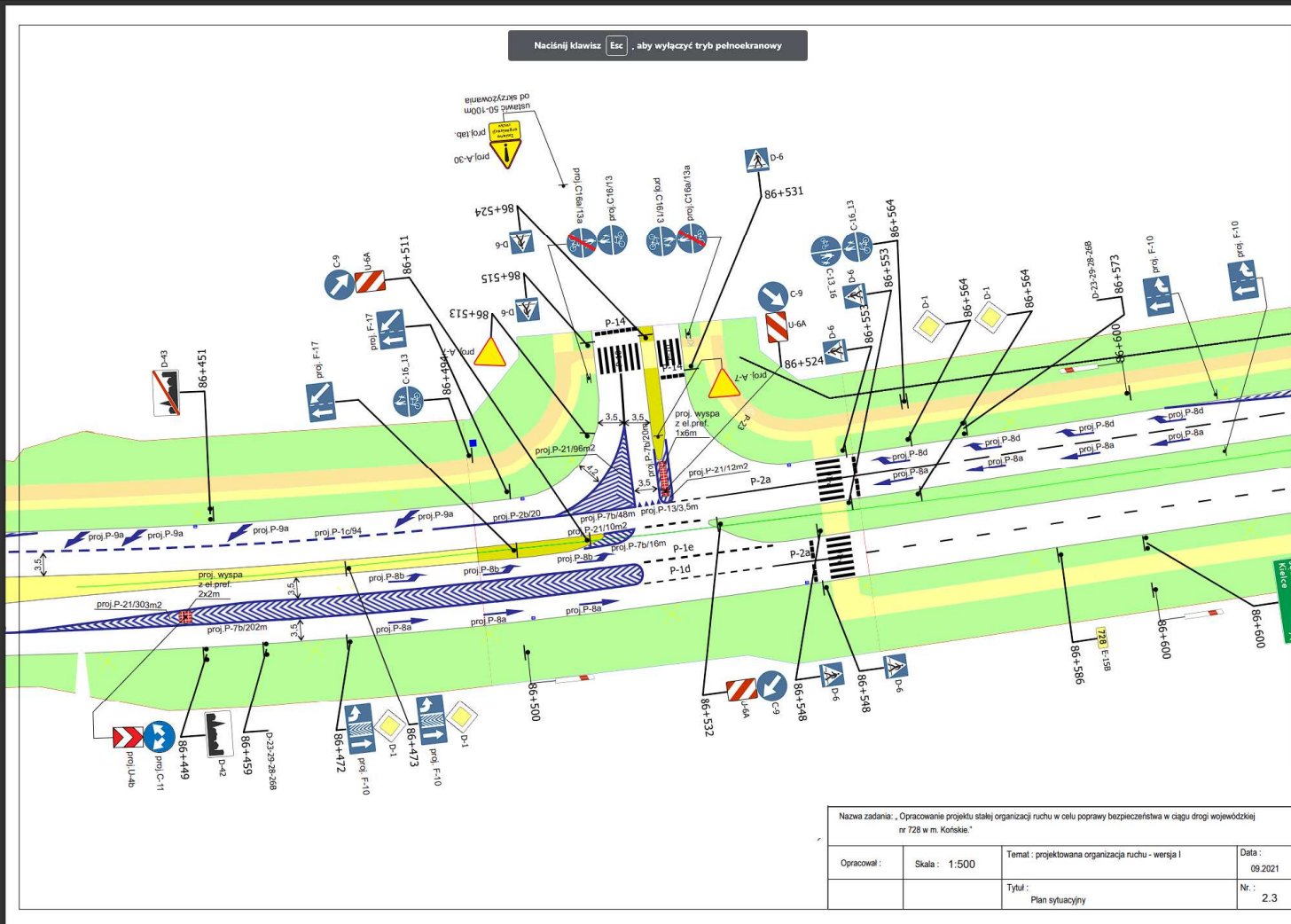
Stan projektowany



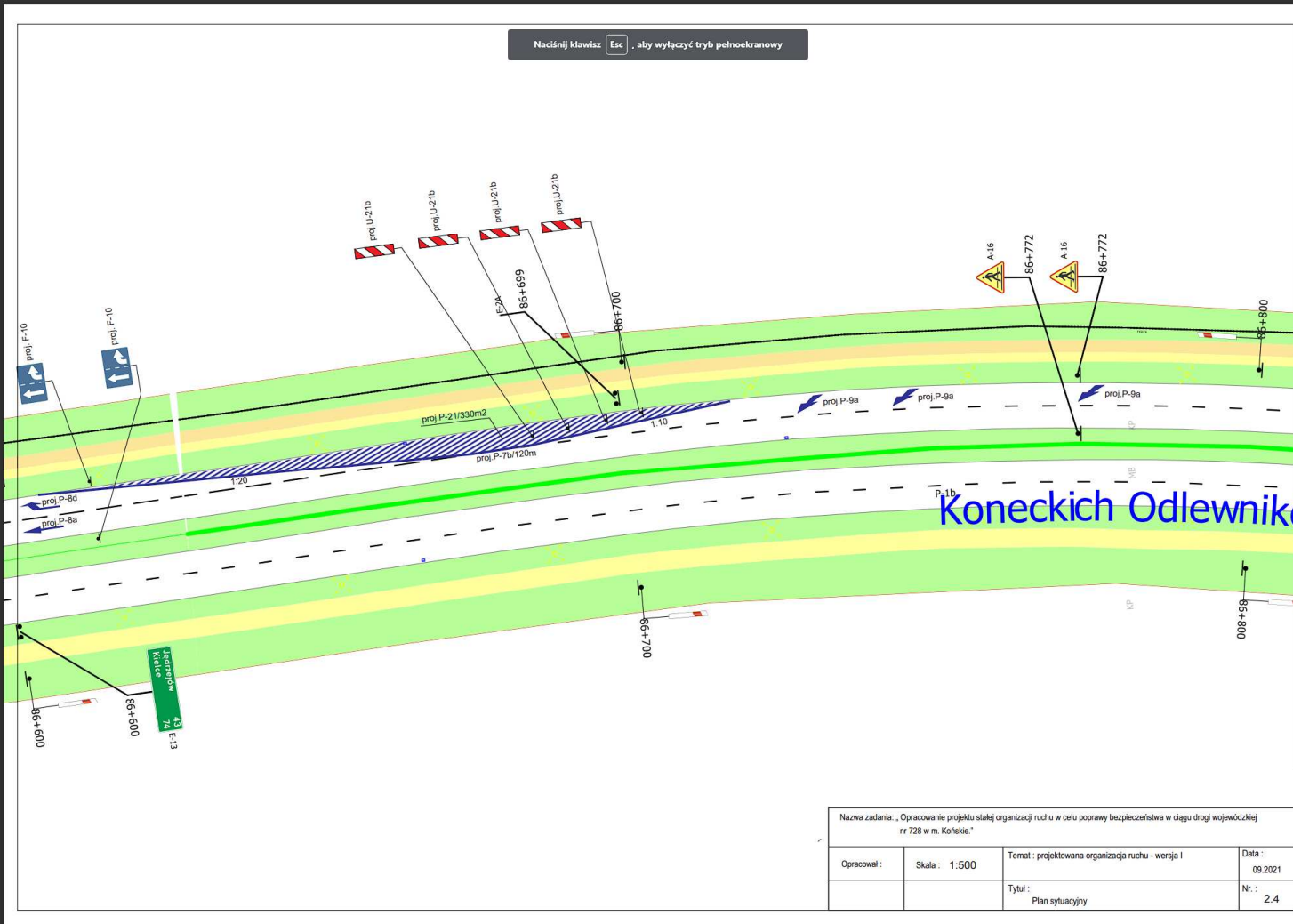
Stan projektowany



Stan projektowany

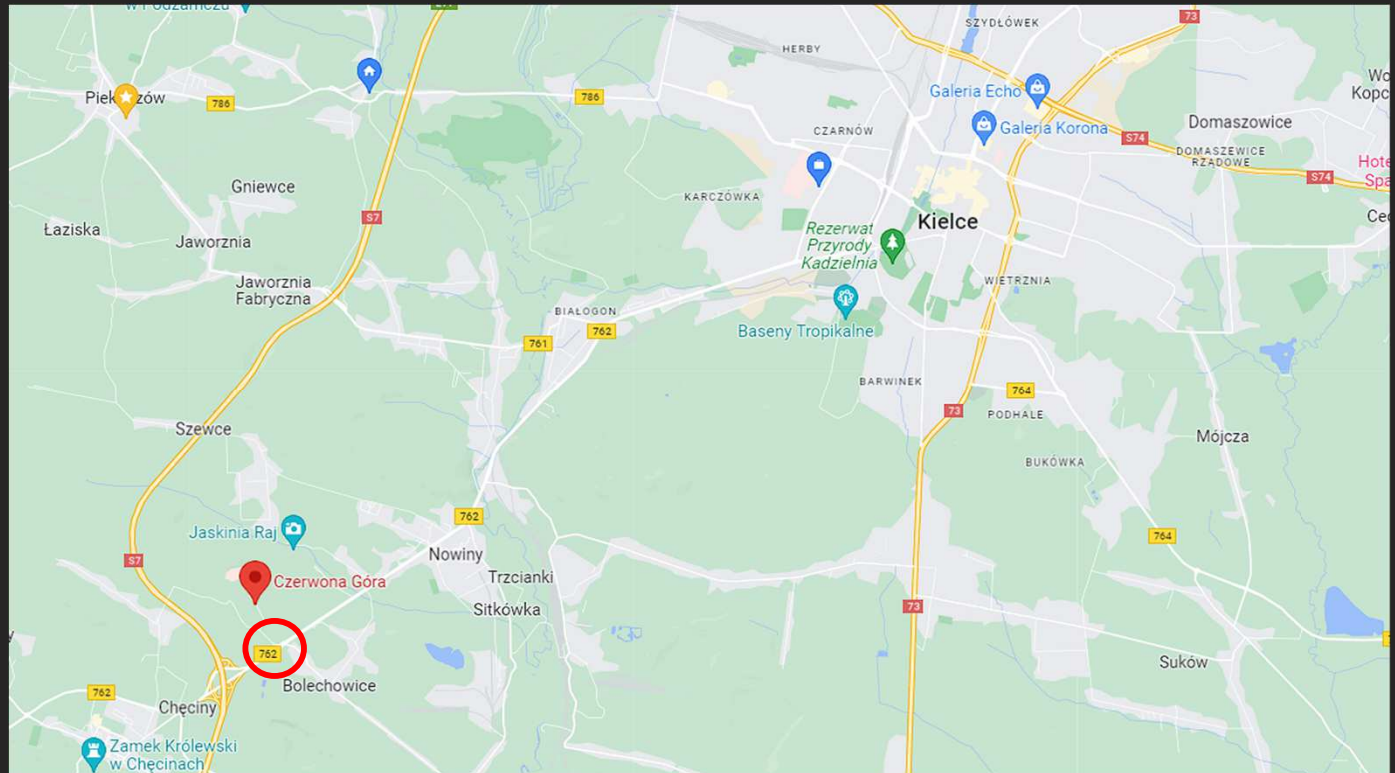


Stan projektowany



Przykładowe rozwiązanie docelowe wykonane w ramach środków inwestycyjnych.

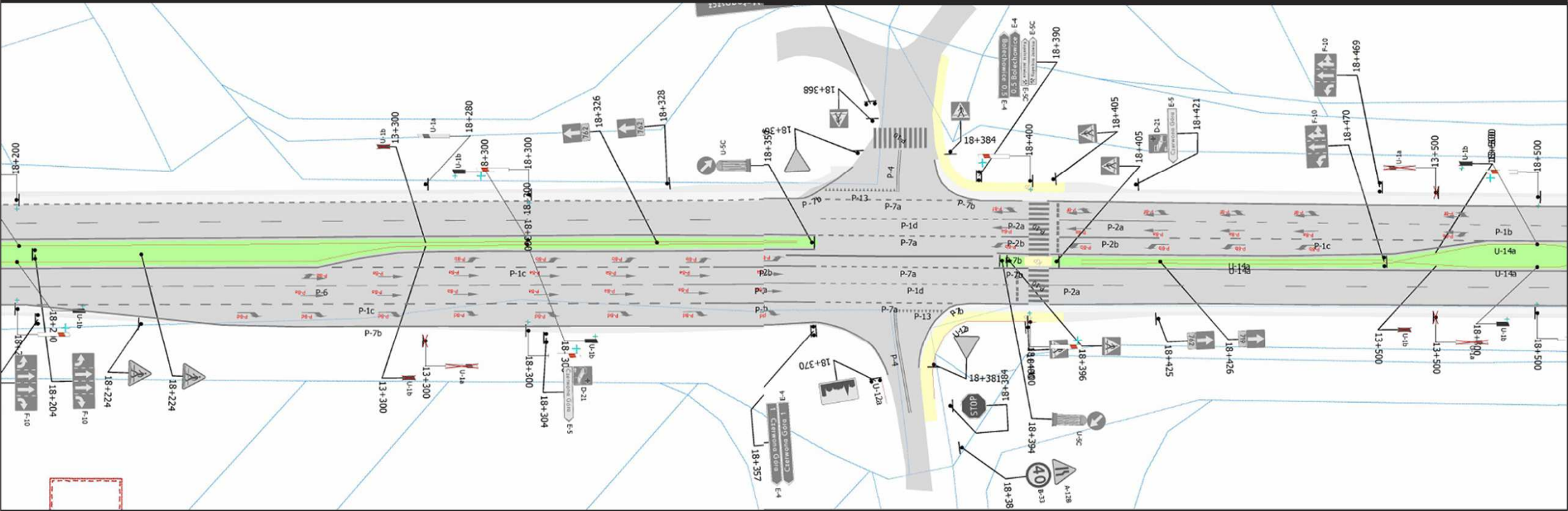
Id	Adres	Miasto/obszar	Rodzaj zdarzenia	Data zdarzenia
9008544	CHECINY / SŁCZONKA 55A	miasto	Inne	2013-08-09 14:30
91161404	CHECINY / SŁCZONKA 11	miasto	Wywołanie się pomocy	2013-09-11 22:50
91111300	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2013-09-29 16:00
10443151	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2016-05-05 24:50
10333209	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2017-01-04 17:23
102300478	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2017-01-26 15:14
103401000	CHECINY / SŁCZONKA 176A	miasto	Inne	2017-02-05 11:15
103419411	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2017-02-11 20:30
103717973	CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2017-02-29 17:38
103732831	CHECINY / CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2017-03-01 17:10
103705642	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2017-03-01 17:08
104309062	CHECINY / SŁCZONKA 11A	miasto	Naprowadzenie na ślad, inna	2017-03-01 20:00
104306450	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Naprowadzenie na ślad, inna	2017-03-08 12:30
106112330	CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA 100	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2017-03-11 13:10
107180700	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2018-08-16 16:57
107307118	CHECINY / SŁCZONKA 50	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2018-09-17 22:57
107307124	CHECINY / SŁCZONKA 100A	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2018-09-21 15:15
107407124	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2018-10-08 13:30
107791510	CHECINY / CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2019-01-29 17:20
107879990	CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA 71	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2019-01-27 12:35
108004230	CHECINY / SŁCZONKA 50	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2019-08-08 19:19
108008223	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2019-08-09 09:03
108110040	CHECINY / SŁCZONKA / CZERKONIA GÓRA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2019-09-11 15:00
108169000	CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2019-09-20 16:00
108204785	TRZCIANKA / SŁCZONKA 38	miasto, RTG, 102P	Zabranie pojazdu boczne	2019-11-06 15:00
108304320	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2019-11-08 12:30
108306933	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2019-11-26 19:30
108445320	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2019-12-11 17:20
108572040	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Naprowadzenie na ślad, inna, inna, inna, inna	2019-09-29 07:30
109104510	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2020-08-26 12:23
109303042	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2020-09-04 24:10
109392142	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Inne	2021-01-12 16:00
109792190	NOWINY / SŁCZONKA 21	miasto	Inne	2021-01-14 10:00
109966243	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2021-03-02 20:10
110030000	CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA	miasto	Inne	2021-03-29 14:40
110300011	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2021-03-22 11:40
110942020	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2021-09-29 15:10
113962082	CHECINY / SŁCZONKA 112	miasto	Naprowadzenie na ślad, inna, inna, inna, inna	2021-03-04 15:15
120200000	CHECINY / SŁCZONKA 102	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2021-02-17 19:30
121705422	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2022-08-12 18:12
121774816	CHECINY / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu tylnie	2022-08-12 18:30
124337460	CZERKONIA GÓRA / SŁCZONKA	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2022-11-23 19:00
124338662	CHECINY / SŁCZONKA 76	miasto	Zabranie pojazdu boczne	2022-12-17 16:30



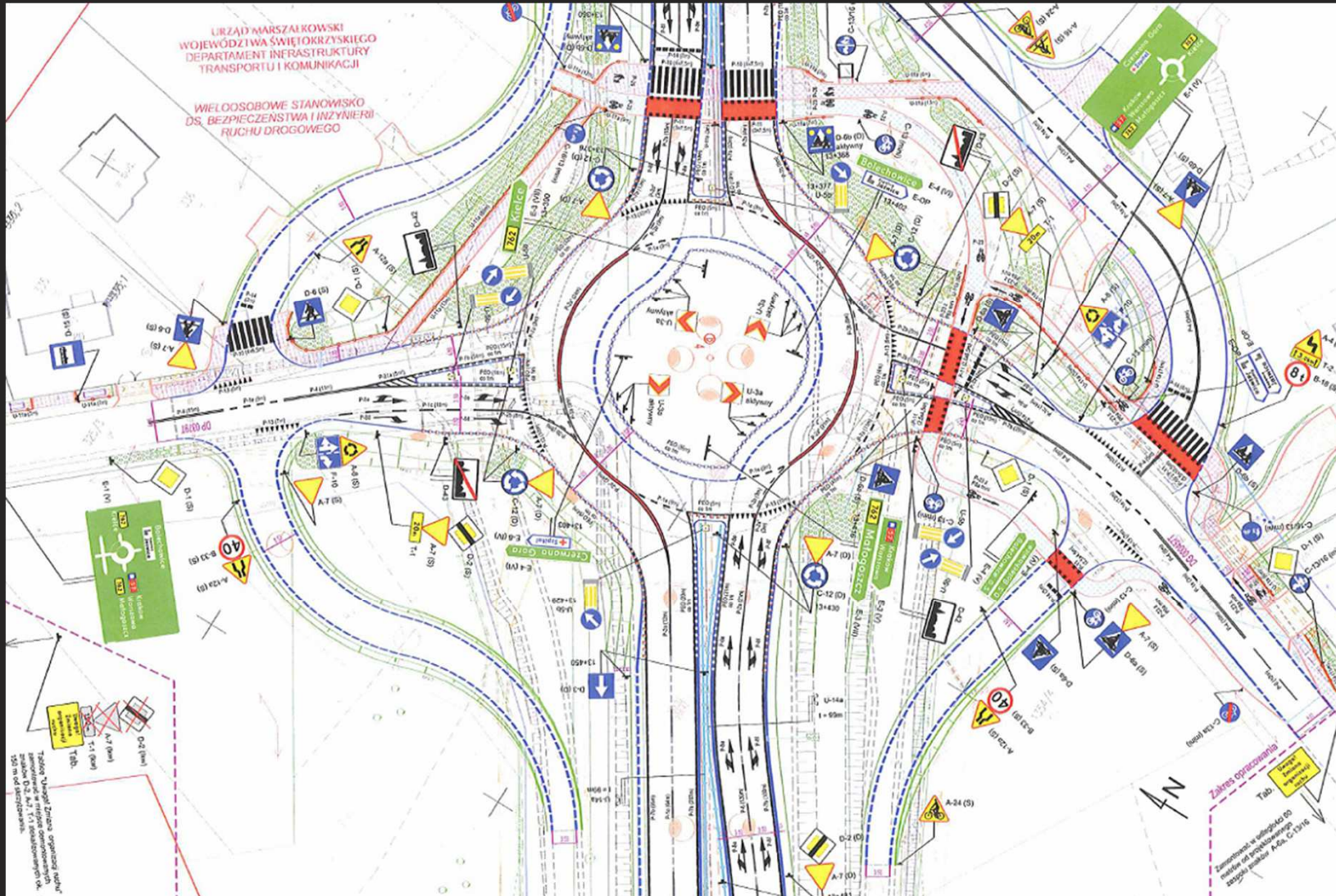
Analiza zdarzeń drogowych

Analiza układu komunikacyjnego

Stan istniejący



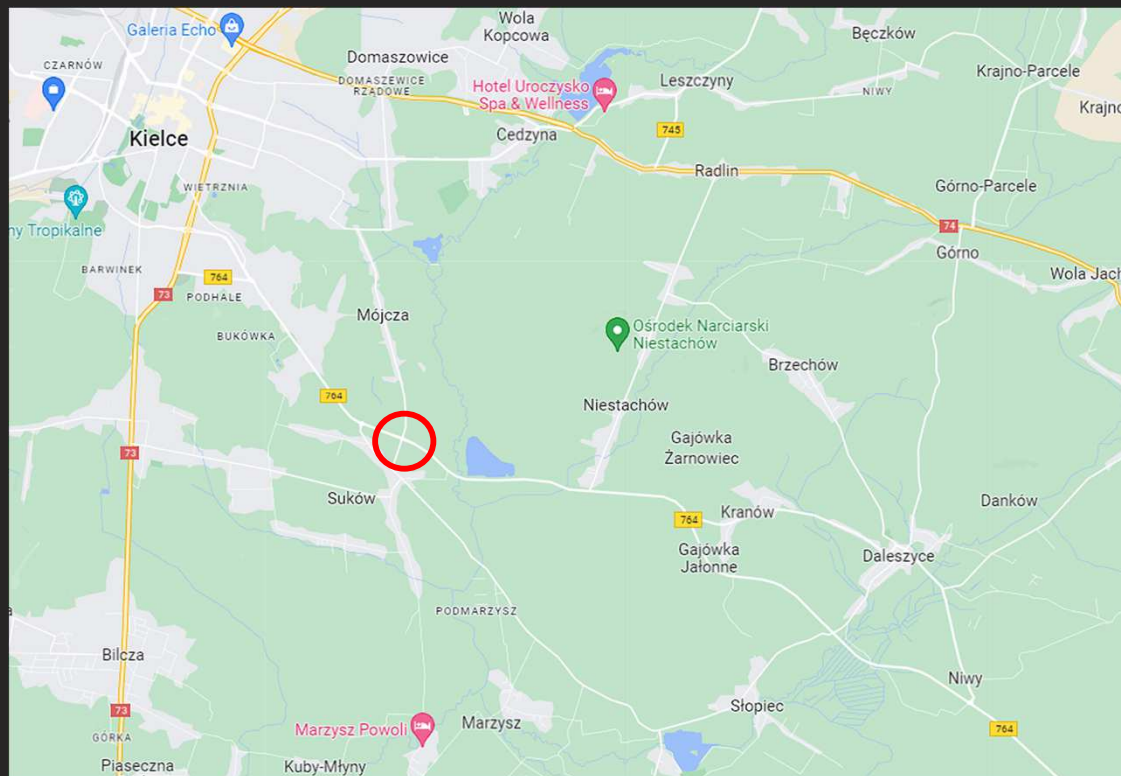
Stan projektowany



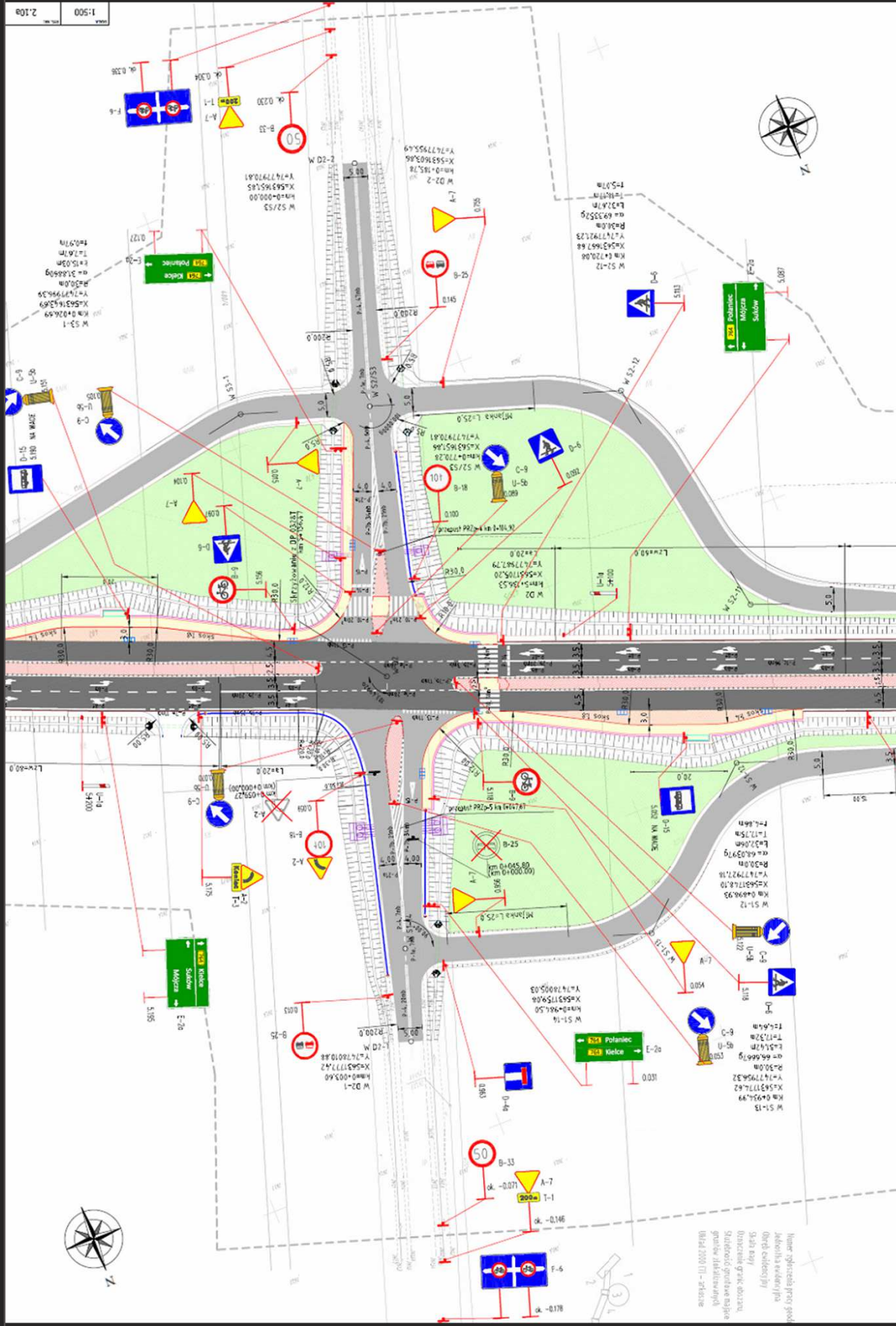
Przykładowe rozwiązanie docelowe niespełniające zamierzonych celów.

109506515	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2020-11-03 16:35
109610784	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2020-12-06 09:10
109679448	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2020-12-17 15:35
110103264	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-04-04 22:20
110142723	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-04-25 10:15
110165244	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-05-04 14:30
110187860	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-05-17 21:45
110286846	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-06-20 09:50
110313425	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-07-07 06:55
110323341	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-07-10 13:45
110376869	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-08-07 19:14
110402417	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów czołowe	2021-08-12 13:50
110444653	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-08-26 17:30
111713309	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2021-10-11 13:05
117049957	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2022-01-06 15:50
120315267	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2022-02-04 17:50
120415789	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2022-03-20 15:20
120525318	DALESZYCE KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2022-05-20 08:30
120539399	DALESZYCE / KOŚCIUSZKI	Jezdnia	Zderzenie pojazdów boczne	2022-05-25 14:30

Analiza zdarzeń drogowych



Analiza układu komunikacyjnego



Wszystkie dane techniczne i opisowe
dotyczące projektu, w tym
opis techniczny, plany, rysunki,
dokumentację i wszelkie inne
dokumenty, które mogą być
wymagane, należy przedstawić
właścicielowi w formie
dokumentu elektronicznego
i papierowego.

Podsumowanie i wnioski

Bezpieczeństwo na drogach to nie tylko kwestia przestrzegania przepisów - to nasza wspólna odpowiedzialność, która wpływa na życie wielu ludzi i naszej społeczności jako całość.

Na skrzyżowaniach, gdzie różne trasy życia krzyżują się, nasze decyzje i zachowania mają ogromne znaczenie. Odpowiednie przestrzeganie przepisów, dostosowanie prędkości czy ustępowanie pierwszeństwa to podstawowe zasady, które pomagają w minimalizowaniu ryzyka zdarzenia drogowego.

Bezpieczeństwo na skrzyżowaniach to nie tylko obowiązek kierowców, ale też nasz jako projektantów, zarządców dróg czy zarządzających ruchem.

Edukacja, świadomość i współpraca społeczna są nieodłącznymi elementami poprawy bezpieczeństwa.

Wpływ zmiany stałej organizacji ruchu na wybranych skrzyżowaniach na liczbę zdarzeń drogowych



mgr Michał Trzebiński
Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich

Seminarium Stowarzyszenia Klubu Inżynierii Ruchu w Kielcach

07.09.2023 r.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!

