



Konferencja
Naukowo-Techniczna
Miasto i Transport

2025

Bezpieczne przejścia dla pieszych – najczęstsze błędy projektowe i jak ich uniknąć

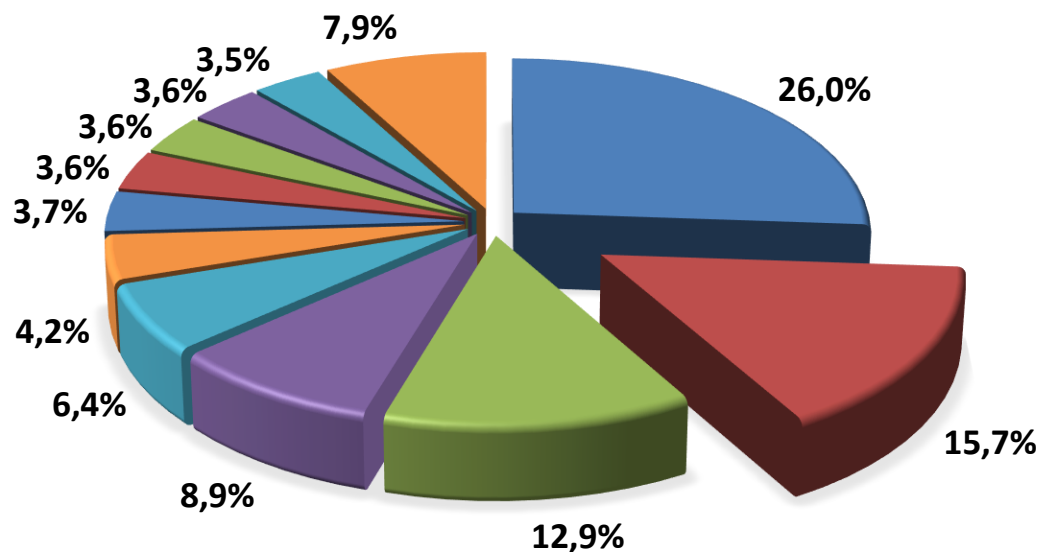


Monika Bielewska
Paweł Pietrzyk
ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Bezpieczeństwa i Organizacji Ruchu
ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa, tel. 22 55 89 539
m.bielewska@zdm.waw.pl
p.pietrzyk@zdm.waw.pl

Warszawa 8-9.05.2025

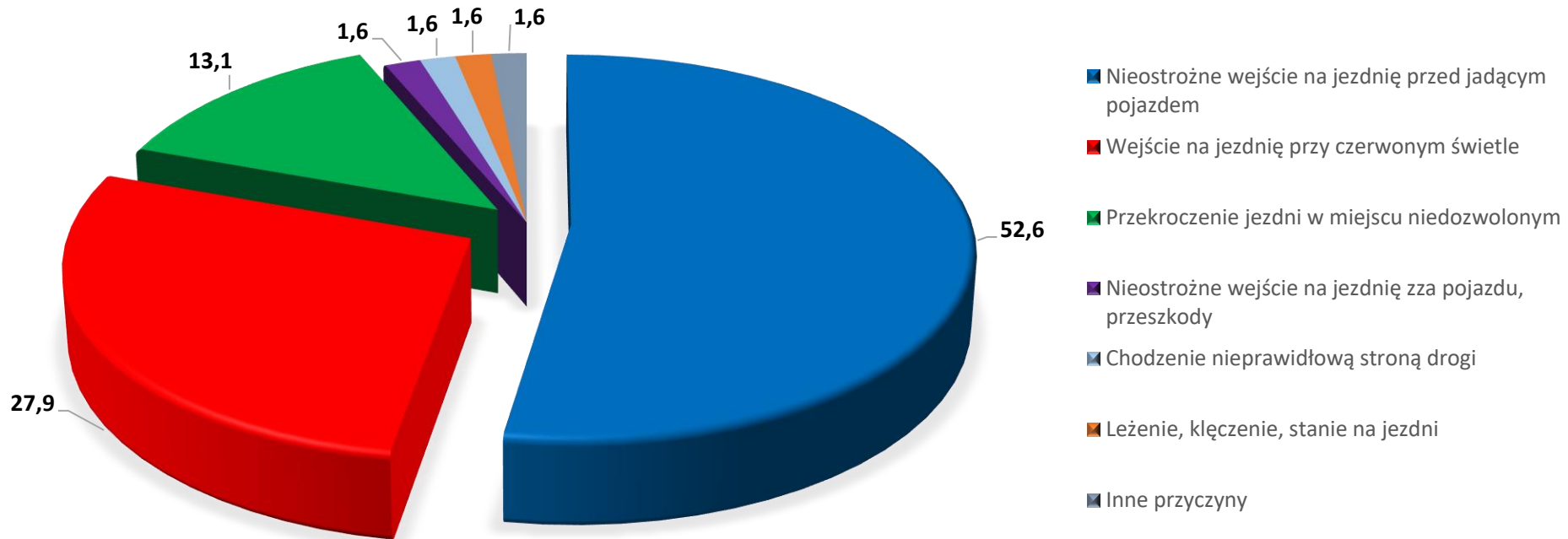


PRZYCZYNY WYPADKÓW Z WINY KIERUJĄCEGO NA TERENIE GARNIZONU STOŁECZNEGO W 2024 R.

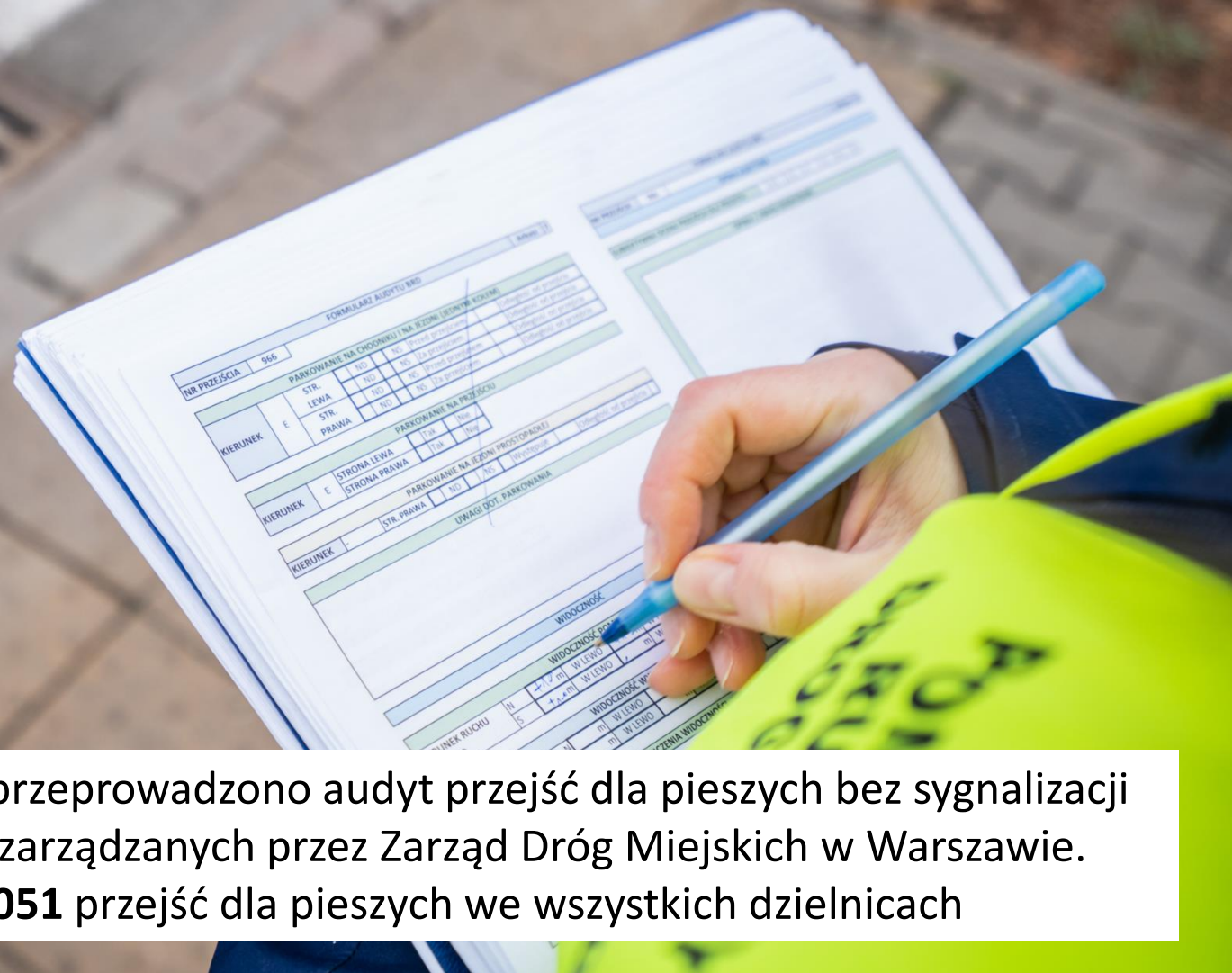


- Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu 26,0%
- **Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu dla pieszych 15,7%**
- Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu 12,9%
- Nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerzystów 8,9%
- Nieprawidłowe zmienianie pasa ruchu 6,4%
- Nieprawidłowe wyprzedzanie 4,2%
- Niezachowanie bezp. odległości między pojazdami 3,7%
- Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu w innych okolicznościach 3,6%
- Nieprawidłowe skręcanie 3,6%
- Niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej 3,6%
- Nieprawidłowe wymijanie 3,5%
- Inne przyczyny 7,9%

PRZYCZYNY WYPADKÓW Z WINY PIESZEGO NA TERENIE GARNIZONU STOŁECZNEGO W 2024 R.



Audyt przejść dla pieszych



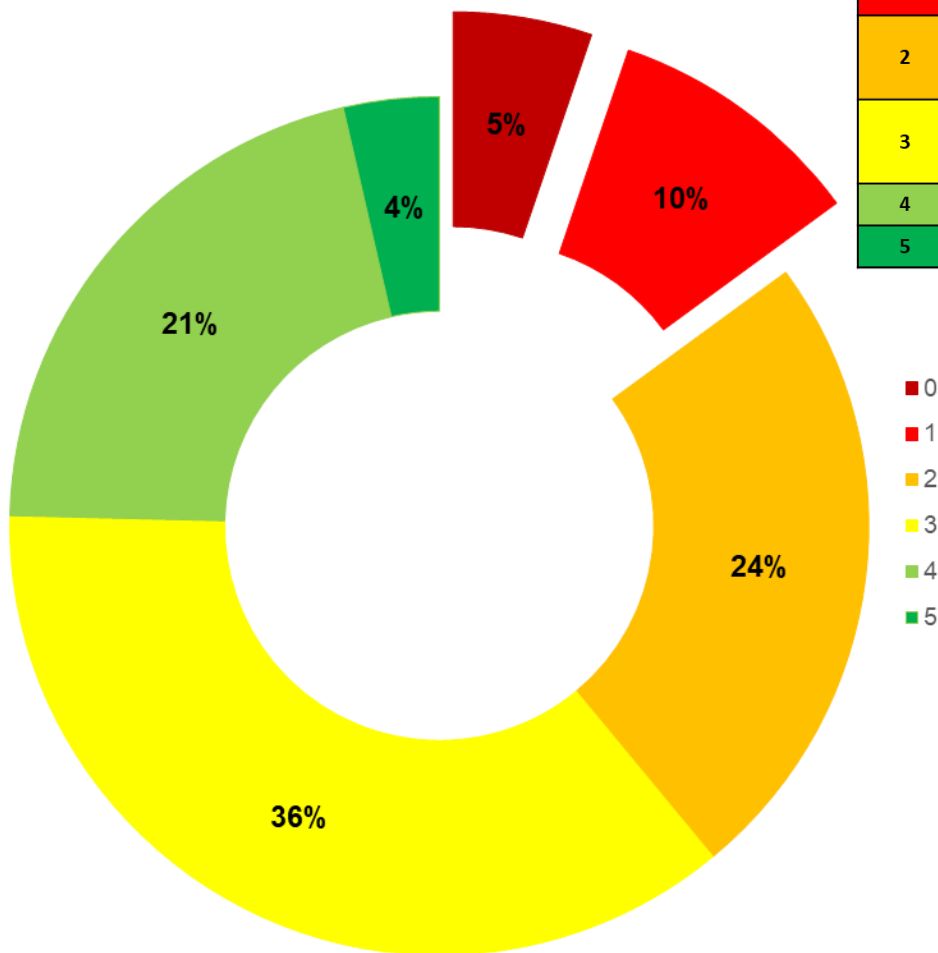
W latach 2016-2020 przeprowadzono audyt przejść dla pieszych bez sygnalizacji świetlnej na drogach zarządzanych przez Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie. Audytowi poddano **4051** przejść dla pieszych we wszystkich dzielnicach

Metodyka

Audytorzy BRD zwracali uwagę na:

- ✓ prawidłową lokalizację i geometrię przejścia,
- ✓ warunki widoczności na przejściu dla pieszych w dzień i w nocy,
- ✓ stan i prawidłowość oznakowania pionowego i poziomego,
- ✓ stan nawierzchni przejścia i przed przejściem,
- ✓ możliwość dojścia do przejść i stan miejsc oczekiwania pieszego na przejście,
- ✓ prawidłowość odwodnienia obszaru przejścia,
- ✓ prawidłowość oświetlenia przejścia.

Ranking



Ocena	Opis
0	Bardzo duże ryzyko niechronionych użytkowników ruchu – poważne ryzyko śmierci w przypadku wystąpienia zdarzenia drogowego.
1	Duże ryzyko niechronionych użytkowników ruchu – ryzyko śmierci w przypadku wystąpienia zdarzenia drogowego.
2	Przeciętne ryzyko niechronionych użytkowników ruchu – ryzyko śmierci lub urazów w przypadku wystąpienia zdarzenia drogowego.
3	Przeciętne ryzyko niechronionych użytkowników ruchu – ryzyko urazów w przypadku wystąpienia zdarzenia drogowego.
4	Niskie ryzyko powstawania zdarzeń drogowych
5	Bardzo niskie ryzyko powstawania zdarzeń drogowych

Prawdopodobieństwo zdarzenia	4	3	2	1	0
	4	3	2	1	1
	4	3	2	2	2
	4	3	3	3	3
	5	4	4	4	4
		Skutek/ciężkość zdarzenia			

Na **15 %** skontrolowanych przejściach stwierdzono duże lub bardzo duże ryzyko niechronionych uczestników ruchu.

Grupy zidentyfikowanych zagrożeń

- ✓ brak urządzeń usprawniających dla osób ze specjalnymi potrzebami,
- ✓ brak widoczności,
- ✓ nieprawidłowe lub niedostateczne oznakowanie,
- ✓ niekorzystna geometria drogi w obszarze przejścia dla pieszych,
- ✓ pozostałe – prędkość na dojeździe do przejścia, stan techniczny, odwodnienie.



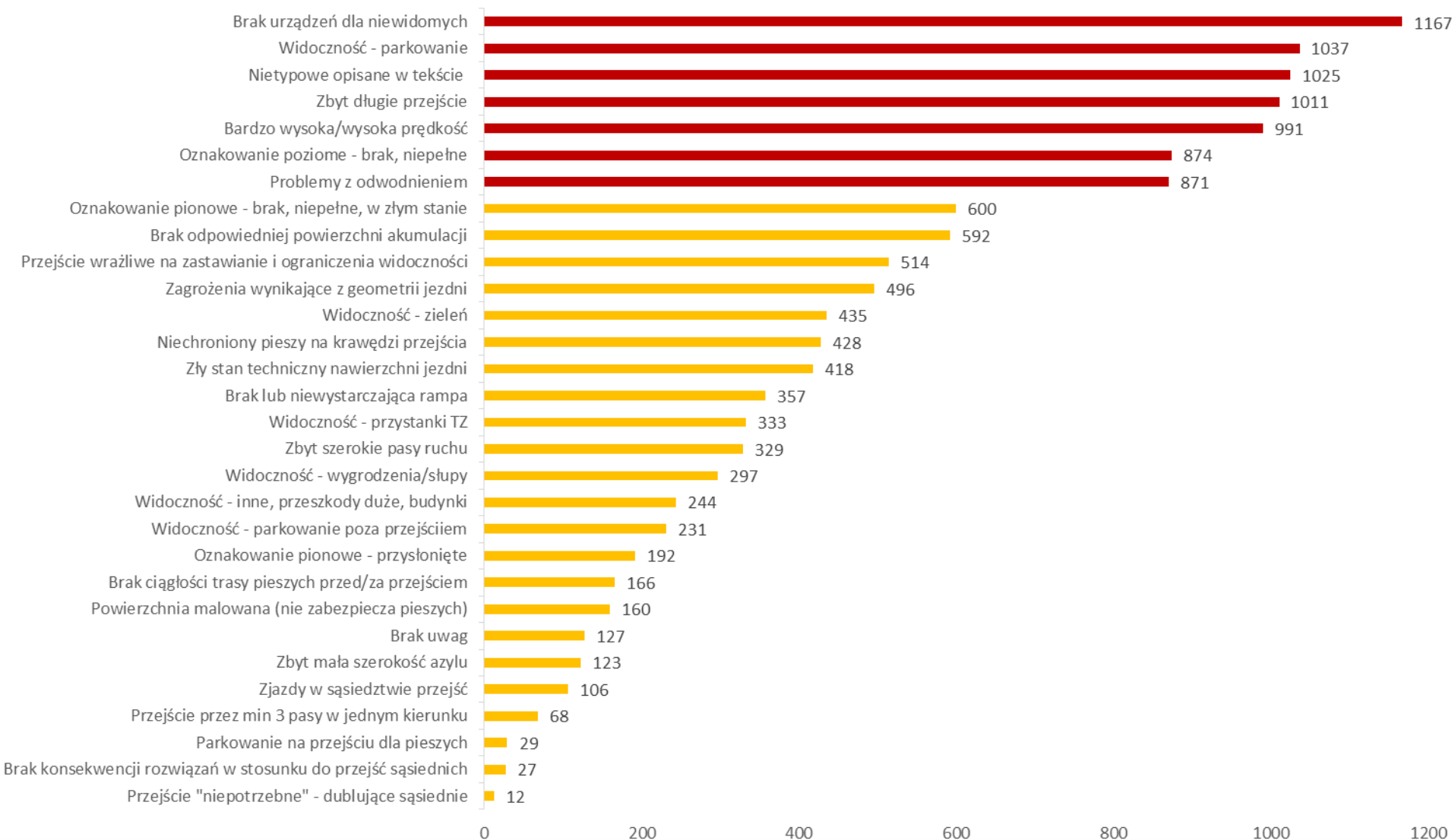
Źródło miniatury plakatu umieszczonej po prawej stronie: [Rozstrzygnięto konkurs AMS na plakat „wskazujący niebezpieczeństwa, jakie grożą pieszym na pasach” \(wirtualnemedi.pl\)](#)

URZĄDZENIA	Brak lub niewystarczające urządzenia dla niepełnosprawnych - niewidomi
	Brak lub niewystarczające urządzenia dla niepełnosprawnych - rampa
WIDOCZNOŚĆ	Widoczność – ograniczenia powodowane przez parkujące pojazdy
	Widoczność – ograniczenia powodowane przez parkowanie poza bezpośrednim sąsiedztwem przejścia
	Widoczność – ograniczenia powodowane przez wygrozienia/słupy
	Widoczność – ogrodzenia powodowane przez lokalizację przystanków transportu zbiorowego
	Widoczność – ograniczenia powodowane przez zieleni
	Widoczność – ograniczenia powodowane przez inne czynniki, przeszkody duże, budynki
	Ograniczenia widoczności powodowane przez zjazdy w sąsiedztwie przejść
	Parkowanie na przejściu dla pieszych
OZNAKOWANIE	Oznakowanie pionowe - brak, niepełne, w złym stanie
	Oznakowanie pionowe - przysłonięte
	Oznakowanie poziome - brak, niepełne
GEOMETRIA	Niechroniony pieszy na krawędzi przejścia
	Zbyt mała szerokość azylu
	Zbyt długie przejście dla pieszych
	Przejście przez minimum 3 pasy w jednym kierunku
	Zbyt szerokie pasy ruchu
	Zagrożenia wynikające z geometrii wlotów jezdni kołowych
	Powierzchnia malowana, która nie zabezpiecza pieszych
	Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów
POZOSTAŁE	Wpusty w obszarze przejścia dla pieszych, najniższy punkt zlewni
	Zły stan techniczny nawierzchni jezdni
	Brak odpowiedniej powierzchni akumulacji dla pojazdów skręcających
	Brak ciągłości trasy pieszych przed / za przejściem
	Brak konsekwencji rozwiązań w stosunku do przejść sąsiednich
	Przejście "niepotrzebne" - dublujące sąsiednie
	Przejście wrażliwe na zastawianie i ograniczenia widoczności (niestwierdzone w czasie inspekcji)
	Inne nietypowe opisane w tekście
	Brak uwag

Statystyka zagrożeń

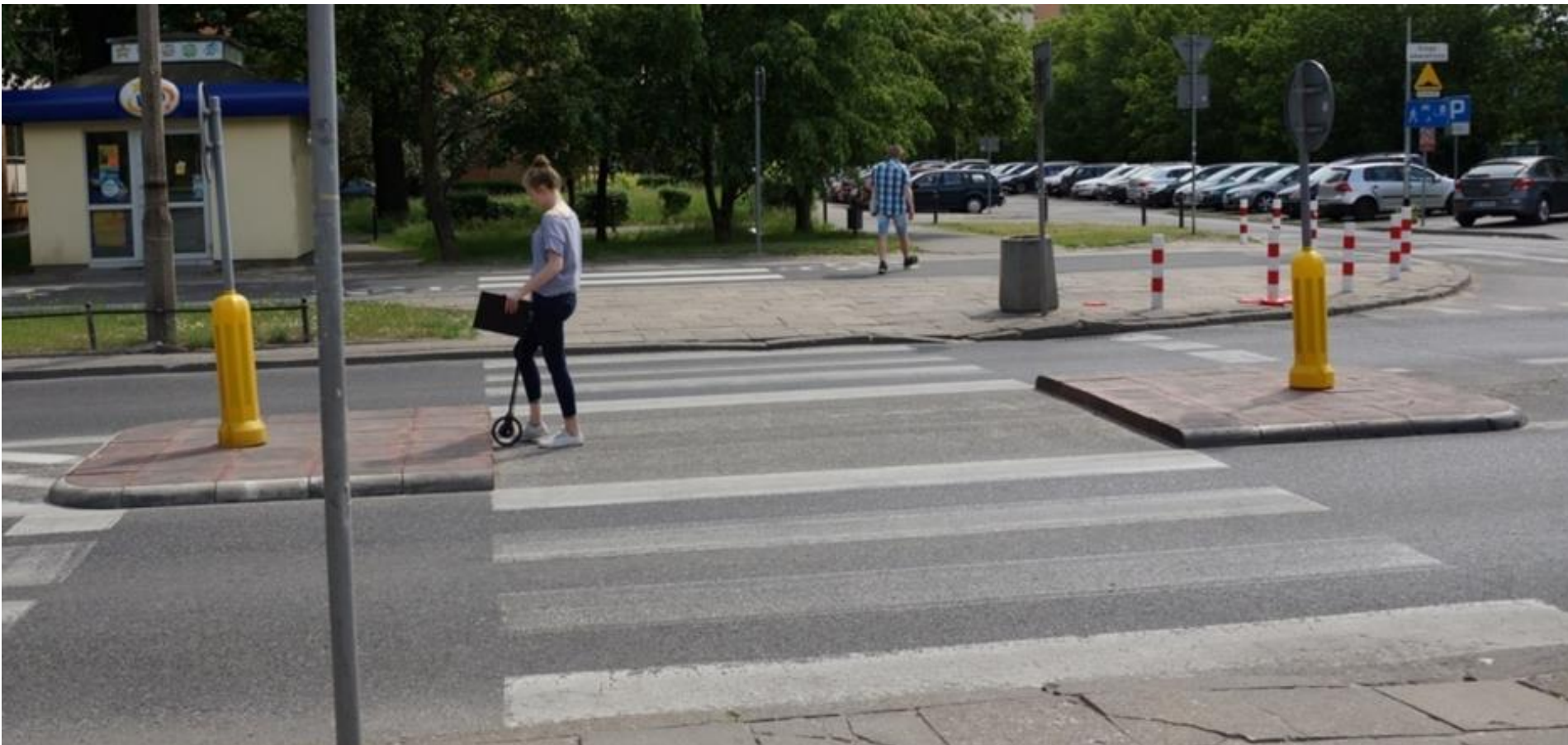
Zagrożenie	Liczba przejść, na których zagrożenie się pojawiło	Procent przejść, na których zagrożenie się pojawiło [%]
Brak lub niewystarczające urządzenia dla niepełnosprawnych - niewidomi	1167	28,7
Widoczność - parkowanie	1037	25,5
Inne nietypowe opisane w tekście	1025	25,2
Zbyt długie przejście dla pieszych	1011	24,9
Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów	991	24,4
Oznakowanie poziome - brak, niepełne	874	21,5
Wpusty w obszarze przejścia dla pieszych, najniższy punkt zlewni	871	21,4
Oznakowanie pionowe - brak, niepełne, w złym stanie	600	14,8
Brak odpowiedniej powierzchni akumulacji dla pojazdów skręcających	592	14,6
Przejście wrażliwe na zastawianie i ograniczenia widoczności (niestwierdzone w czasie inspekcji)	514	12,7
Zagrożenia wynikające z geometrii wlotów jezdni kołowych	496	12,2
Widoczność - zieleni	435	10,7
Niechroniony pieszy na krawędzi przejścia	428	10,5
Zły stan techniczny nawierzchni jezdni	418	10,3
Brak lub niewystarczające urządzenia dla niepełnosprawnych - rampa	357	8,8
Widoczność - przystanki TZ	333	8,2
Zbyt szerokie pasy ruchu	329	8,1
Widoczność - wygrozdzenia/słupy	297	7,3
Widoczność - inne, przeszkody duże, budynki	244	6,0
Widoczność - parkowanie poza bezpośrednim sąsiedztwem przejścia	231	5,7
Oznakowanie pionowe - przysłonięte	192	4,7
Brak ciągłości trasy pieszych przed / za przejściem	166	4,1
Powierzchnia malowana, która nie zabezpiecza pieszych	160	3,9
Brak uwag	127	3,1
Zbyt mała szerokość azylu	123	3,0
Zjazdy w sąsiedztwie przejść	106	2,6
Przejście przez min 3 pasy w jednym kierunku	68	1,7
Parkowanie na przejściu dla pieszych	29	0,7
Brak konsekwencji rozwiązań w stosunku do przejść sąsiednich	27	0,7
Przejście "niepotrzebne" - dublujące sąsiednie	12	0,3

Statystyka zagrożeń



Brak lub niewystarczające urządzenia dla niewidomych i niedowidzących

Zagrożenie stwierdzone na 28,7% przejść dla pieszych



Brak lub niewystarczające urządzenia dla niewidomych i niedowidzących



Brak lub niewystarczające urządzenia dla niewidomych i niedowidzących











Ograniczenia widoczności powodowane przez parkujące pojazdy

Zagrożenie stwierdzone na 25,5% przejść



Ograniczenia widoczności powodowane przez parkujące pojazdy



Ograniczenia widoczności powodowane przez parkujące pojazdy



Ograniczenia widoczności powodowane przez parkujące pojazdy





















Inne nietypowe, opisane w tekście

Zagrożenie stwierdzone na 25,2% przejść

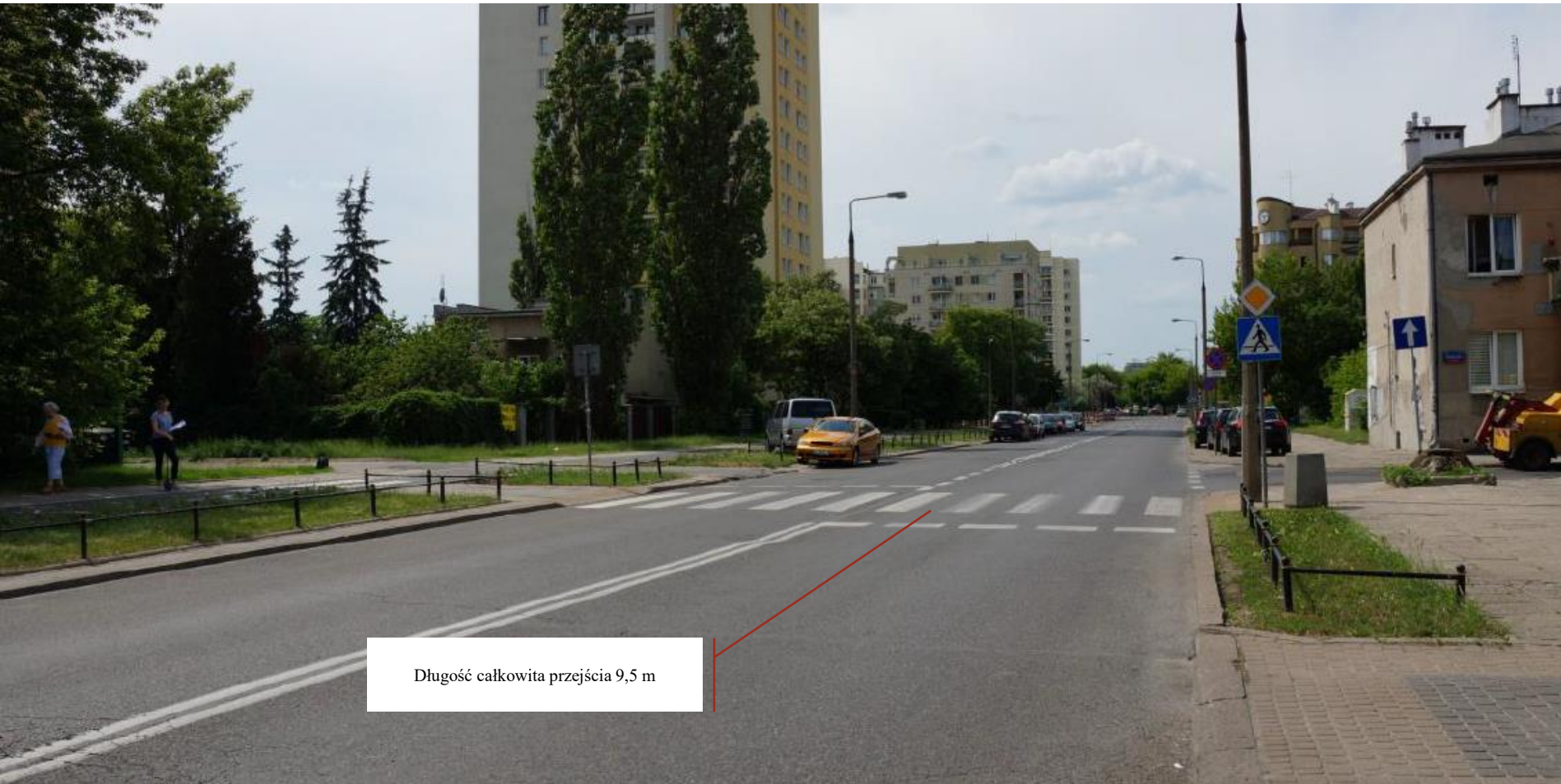


Zbyt długie przejście dla pieszych 35 m!

Zagrożenie stwierdzone na 24,9% przejść



Zbyt długie przejście dla pieszych



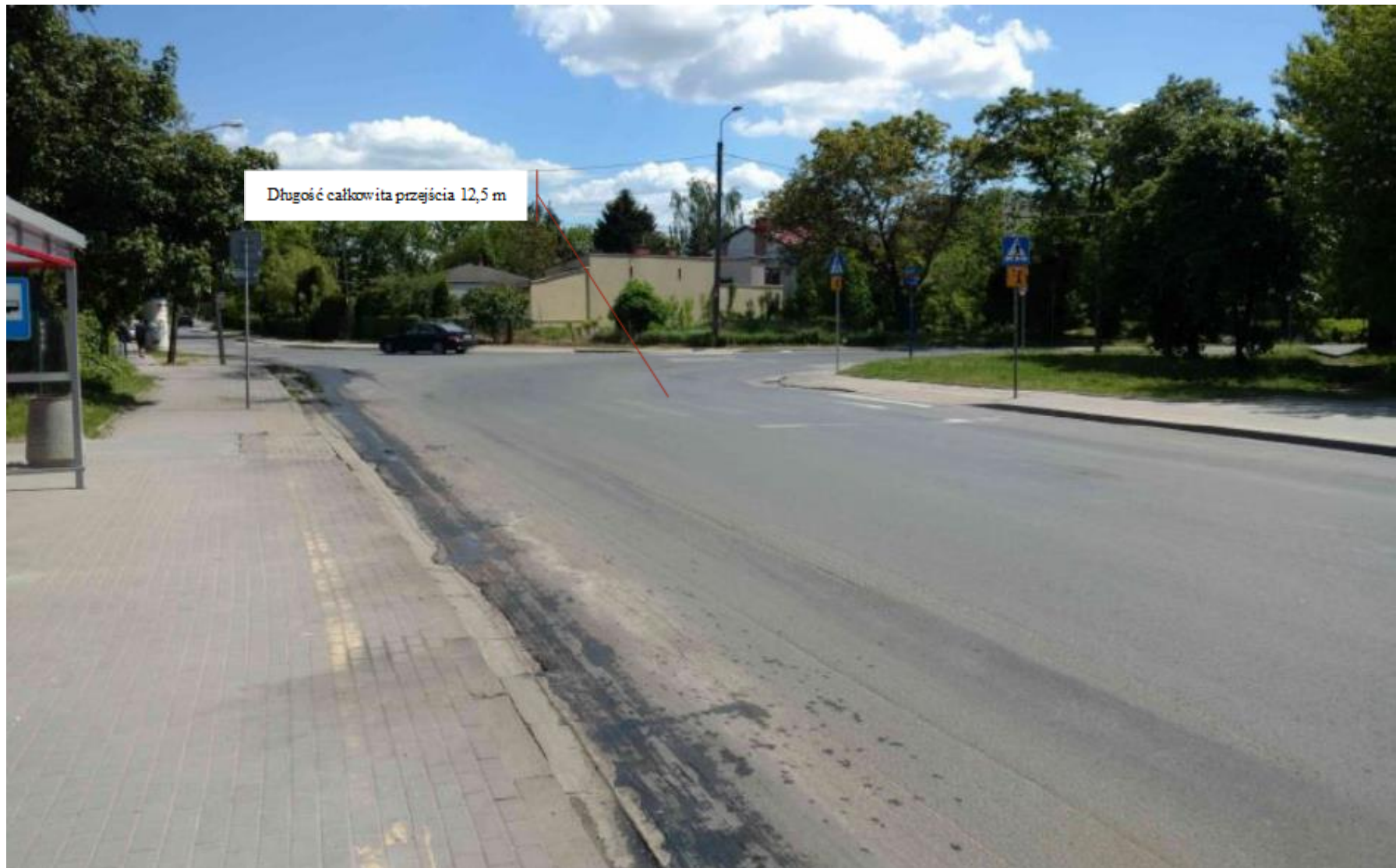
Zbyt długie przejście dla pieszych



Zbyt długie przejście dla pieszych



Zbyt długie przejście dla pieszych



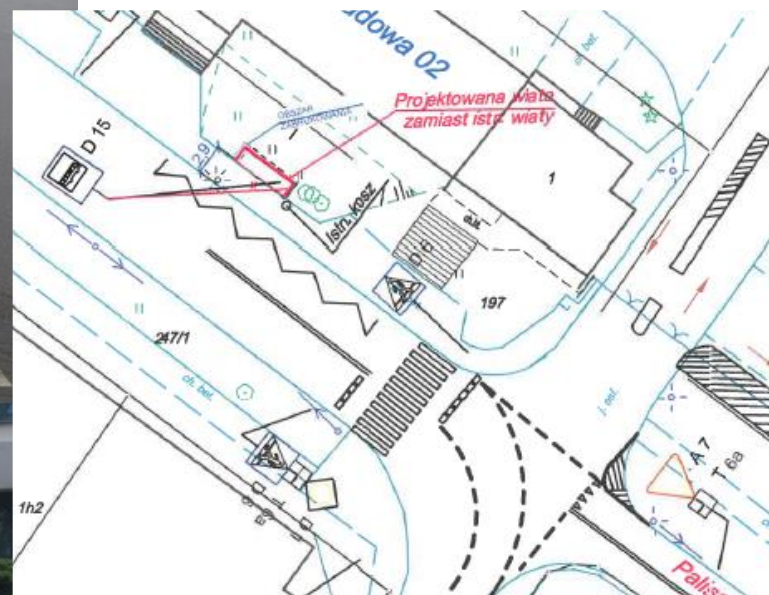
Zbyt długie przejście dla pieszych



Zbyt długie przejście dla pieszych



Długość całkowita przejścia 8 m



Zbyt długie przejście dla pieszych

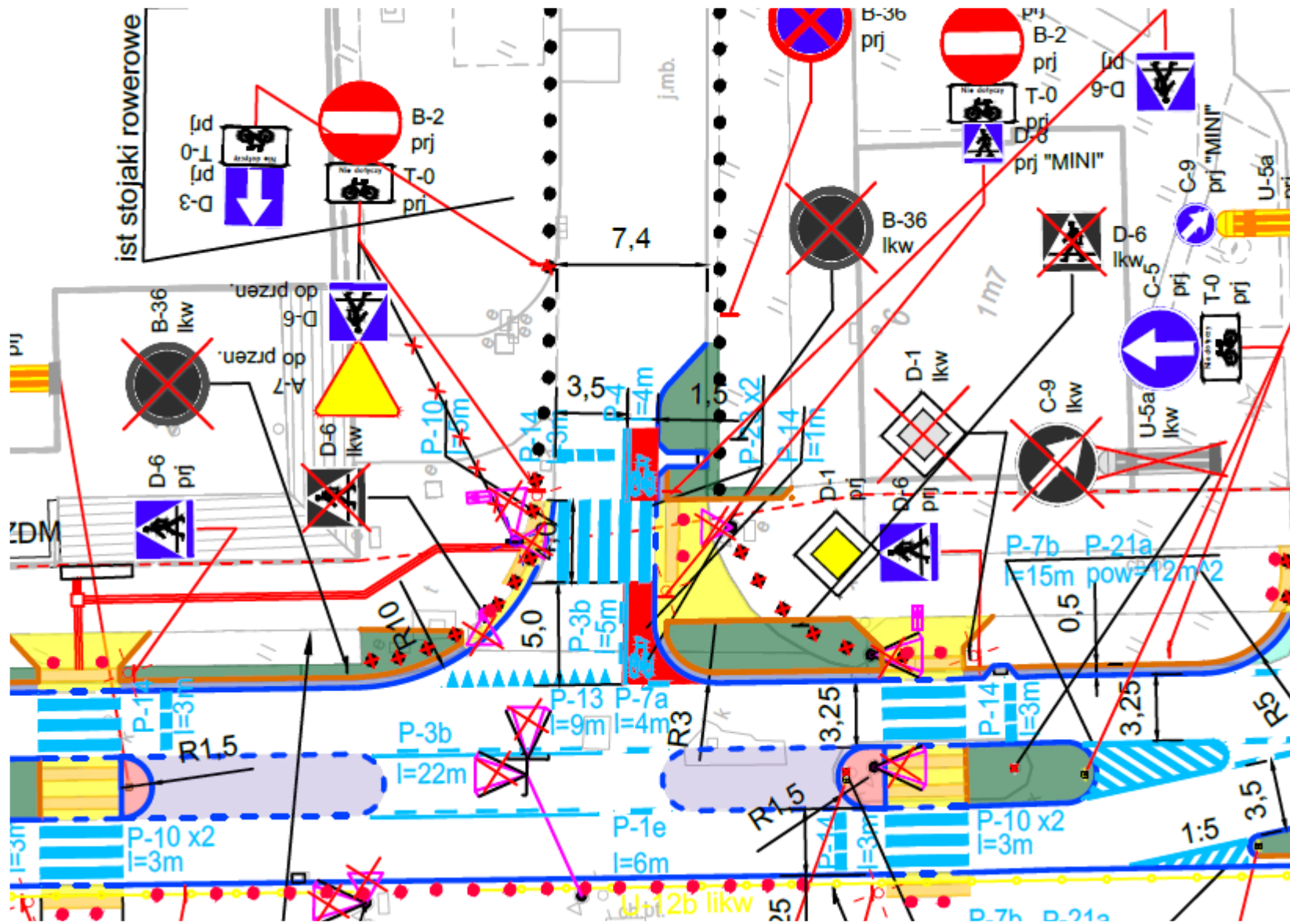
Przejścia dla pieszych nie powinny być wyznaczane przez dwa lub więcej pasów w jednym kierunku. Pojazdy jadące jednocześnie po sąsiednich pasach ograniczają sobie nawzajem widoczność. Może dojść do potrącenia pieszego, gdy jeden z pojazdów wyprzedzi pojazd, który zatrzyma się by przepuścić pieszego. Gdy przejście jest wyznaczone w obszarze dodatkowego pasa może dojść do mylnej interpretacji zachowania kierowcy, który zatrzymał się, by przepuścić pieszego. Kierowca jadący na wprost może interpretować to, że kierowca zwalnia, jako wykonanie manewru (np. skrętu w prawo), a nie jako udzielenie pierwszeństwa pieszemu.



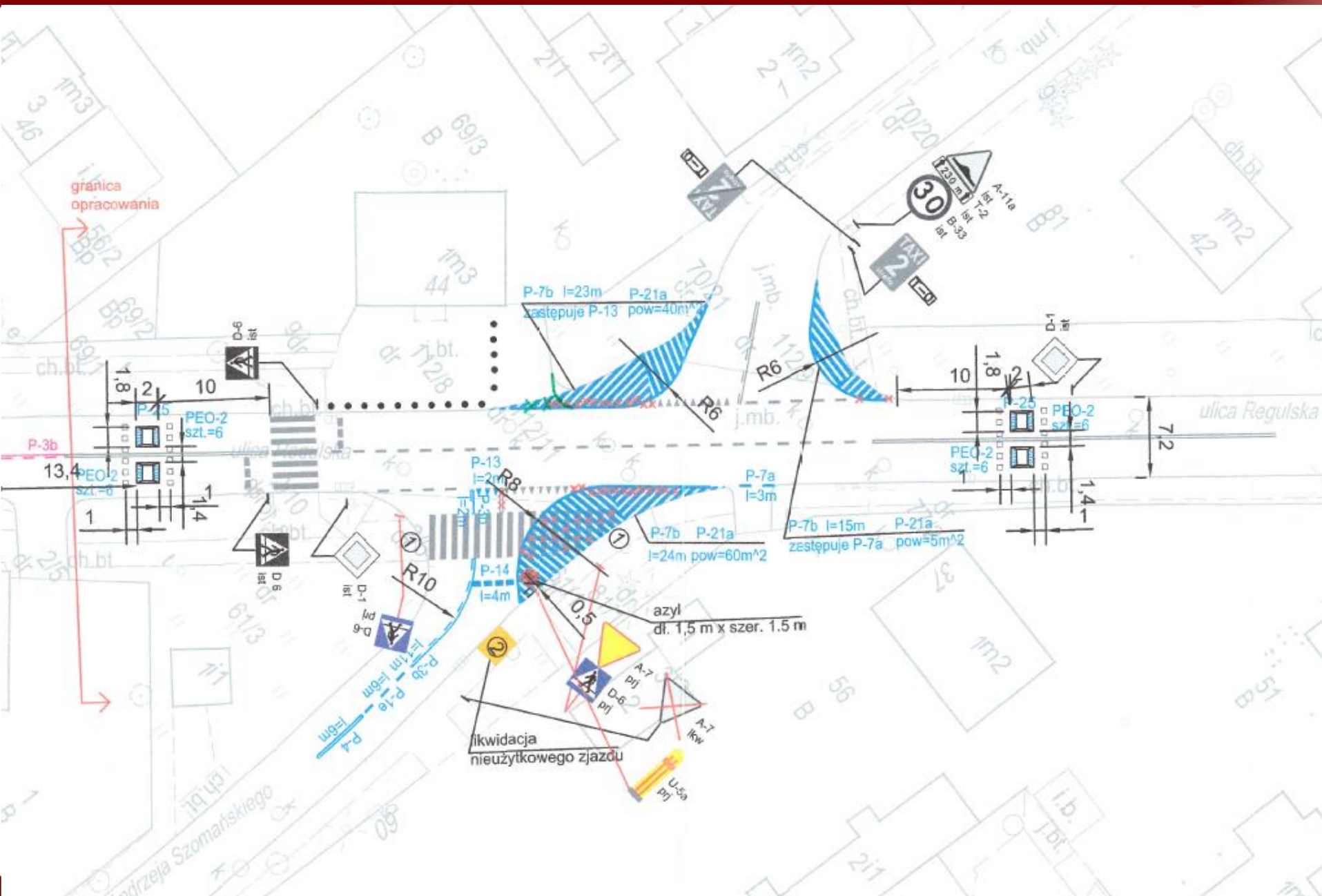




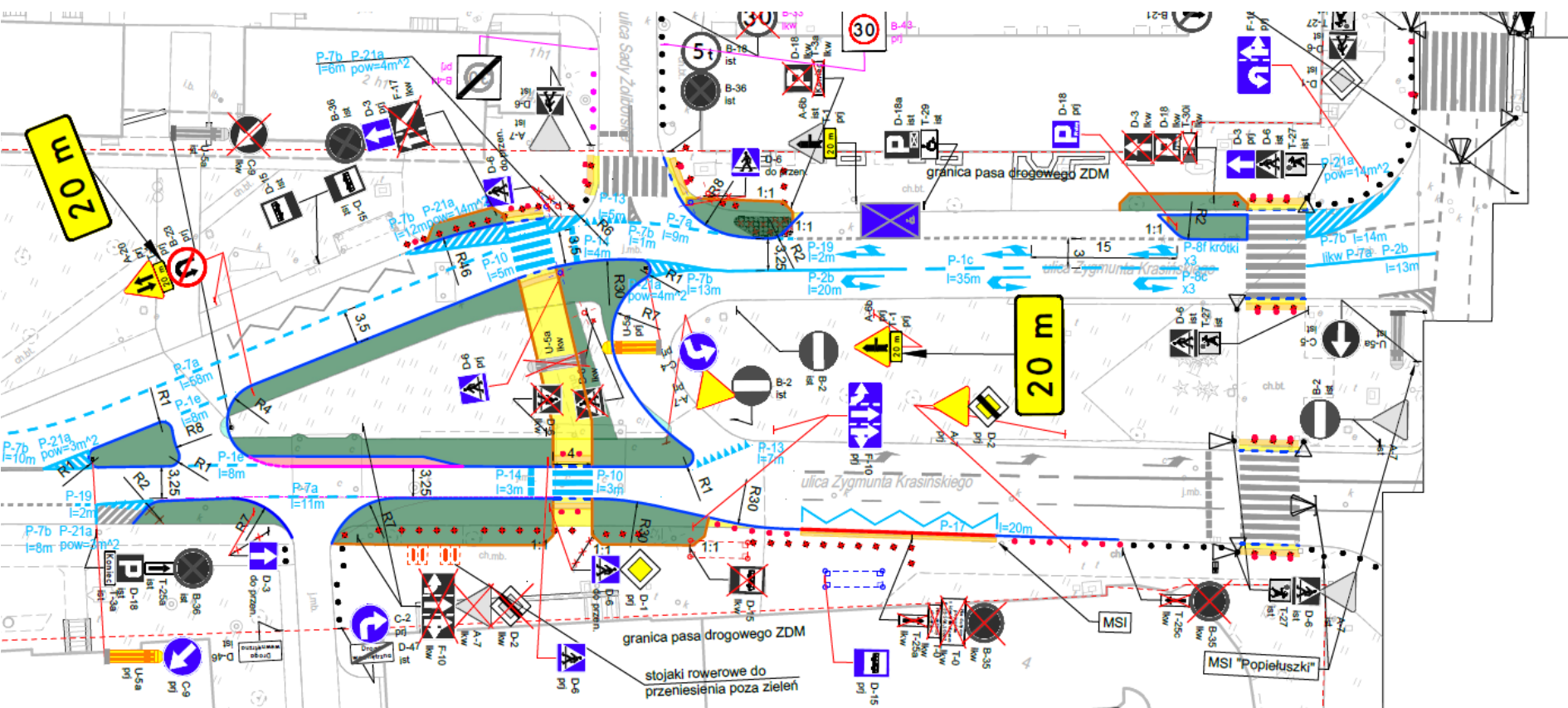




MIASTO I TRANSPORT







Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów

Zagrożenie stwierdzone na 24,4% przejść



Rys. 3.6 Klasyfikacja prędkości pojazdów ze względu na bezpieczeństwo pieszych

Źródło: opracowanie własne – K. Jamroz / T. Mackun

Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów



Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów



Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów



Bardzo wysoka/wysoka prędkość pojazdów











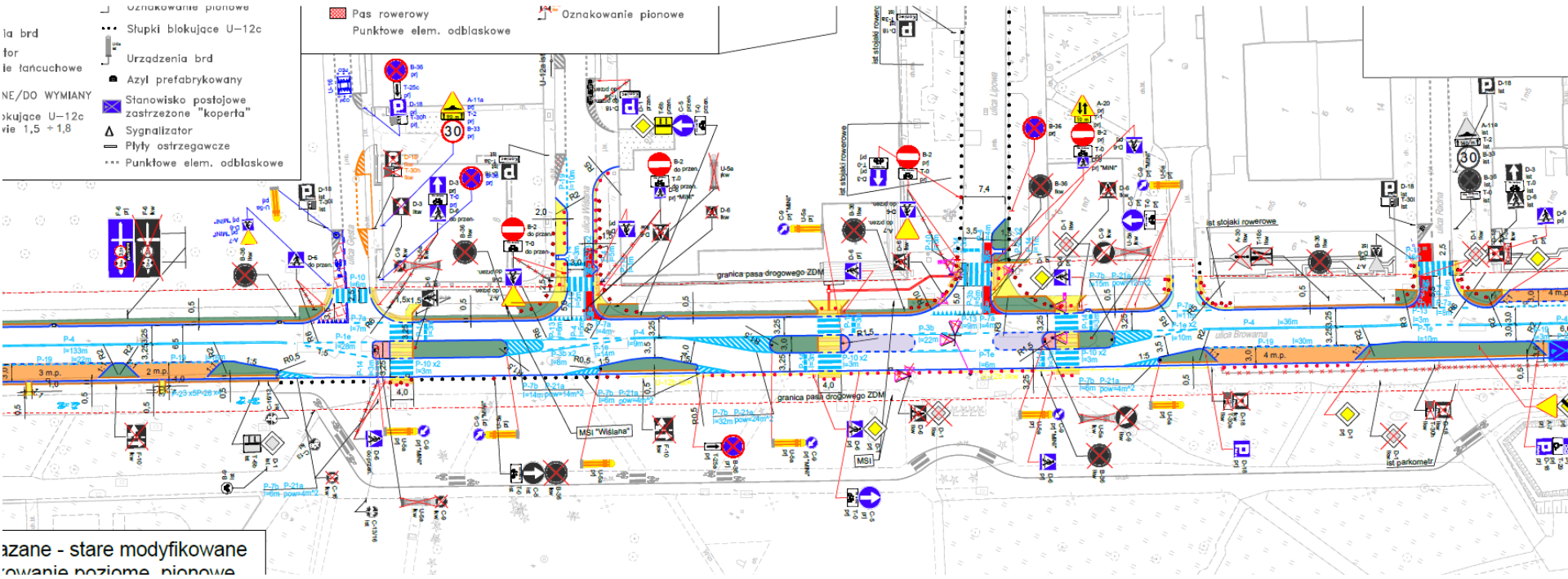












Brak lub niepełne oznakowanie poziome

Zagrożenie stwierdzone na 21,5% przejść



Brak lub niepełne oznakowanie poziome



Nieprawidłowo funkcjonujące odwodnienie, wpusty w obszarze przejścia dla pieszych, najniższy punkt zlewni

Zagrożenie stwierdzone na 21,4% przejść



Nieprawidłowo funkcjonujące odwodnienie, wpusty w obszarze przejścia dla pieszych, najniższy punkt zlewni



Nieprawidłowo funkcjonujące odwodnienie, wpusty w obszarze przejścia dla pieszych, najniższy punkt zlewni



Oznakowanie pionowe - brak, niepełne, w złym stanie

Zagrożenie stwierdzone na 14,8 % przejść



Oznakowanie pionowe - brak, niepełne, w złym stanie



Oznakowanie pionowe - brak, niepełne, w złym stanie



Oznakowanie pionowe - brak, niepełne, w złym stanie



Brak odpowiedniej powierzchni akumulacji dla pojazdów skręcających

Zagrożenie stwierdzone na 14,6 % przejść



Przejście wrażliwe na zastawianie i ograniczenia widoczności (niestwierdzone w czasie inspekcji)

Zagrożenie stwierdzone na 12,7 % przejść



Przejście wrażliwe na zastawianie i ograniczenia widoczności (niestwierdzone w czasie inspekcji)



Zagrożenia wynikające z geometrii wlotów jezdni kołowych

Zagrożenie stwierdzone na 12,2 % przejść



Zagrożenia wynikające z geometrii wlotów jezdni kołowych



Widoczność ograniczona przez zieleń przy drodze

Zagrożenie stwierdzone na 10,7 % przejść



Widoczność ograniczona przez zieleń przy drodze



Widoczność ograniczona przez zieleń przy drodze



Widoczność ograniczona przez zielen przy drodze



Niechroniony pieszy na krawędzi przejścia

Zagrożenie stwierdzone na 10,5 % przejść



Niechroniony pieszy na krawędzi przejścia



Niechroniony pieszy na krawędzi przejścia



Niechroniony pieszy na krawędzi przejścia



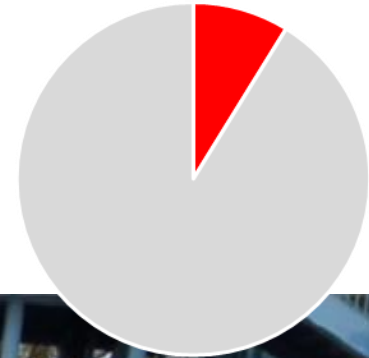
Zły stan techniczny nawierzchni jezdni

Zagrożenie stwierdzone na 10,3 % przejść



Brak lub niewystarczające urządzenia dla niepełnosprawnych – rampa

Zagrożenie stwierdzone na 8,8 % przejść



Widoczność - przystanki transportu zbiorowego

Zagrożenie stwierdzone na 8,2 % przejść



Zbyt szerokie pasy ruchu w obszarze przejścia dla pieszych i dojazdu do przejścia

Zagrożenie stwierdzone na 8,1 % przejść



Powierzchnia malowana, która nie zabezpiecza pieszych

Zagrożenie stwierdzone na 3,9 % przejść



Powierzchnia malowana, która nie zabezpiecza pieszych

Zagrożenie stwierdzone na 3,9 % przejść

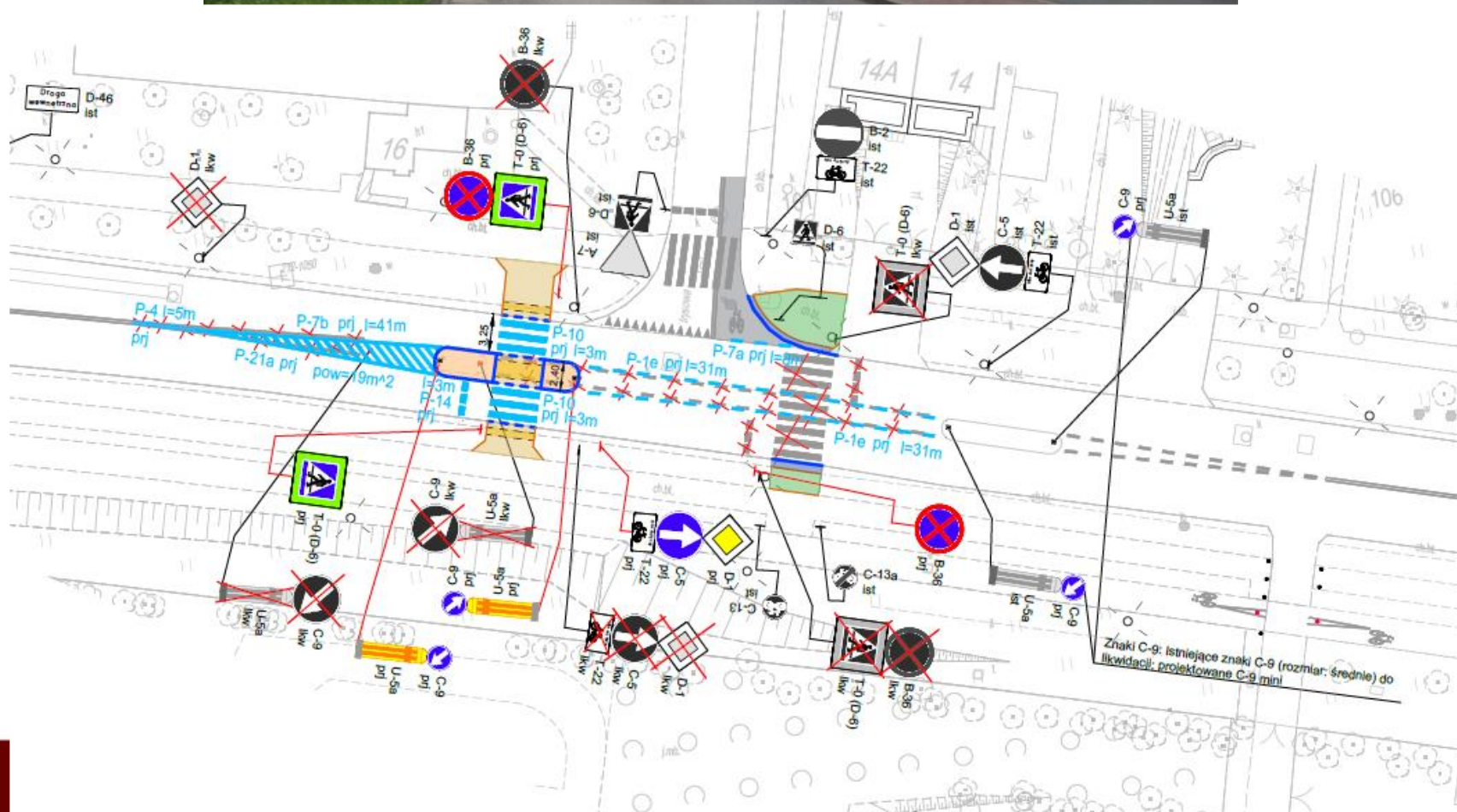


Powierzchnia malowana, która nie zabezpieacza pieszych

Zagrożenie stwierdzone na 3,9 % przejść





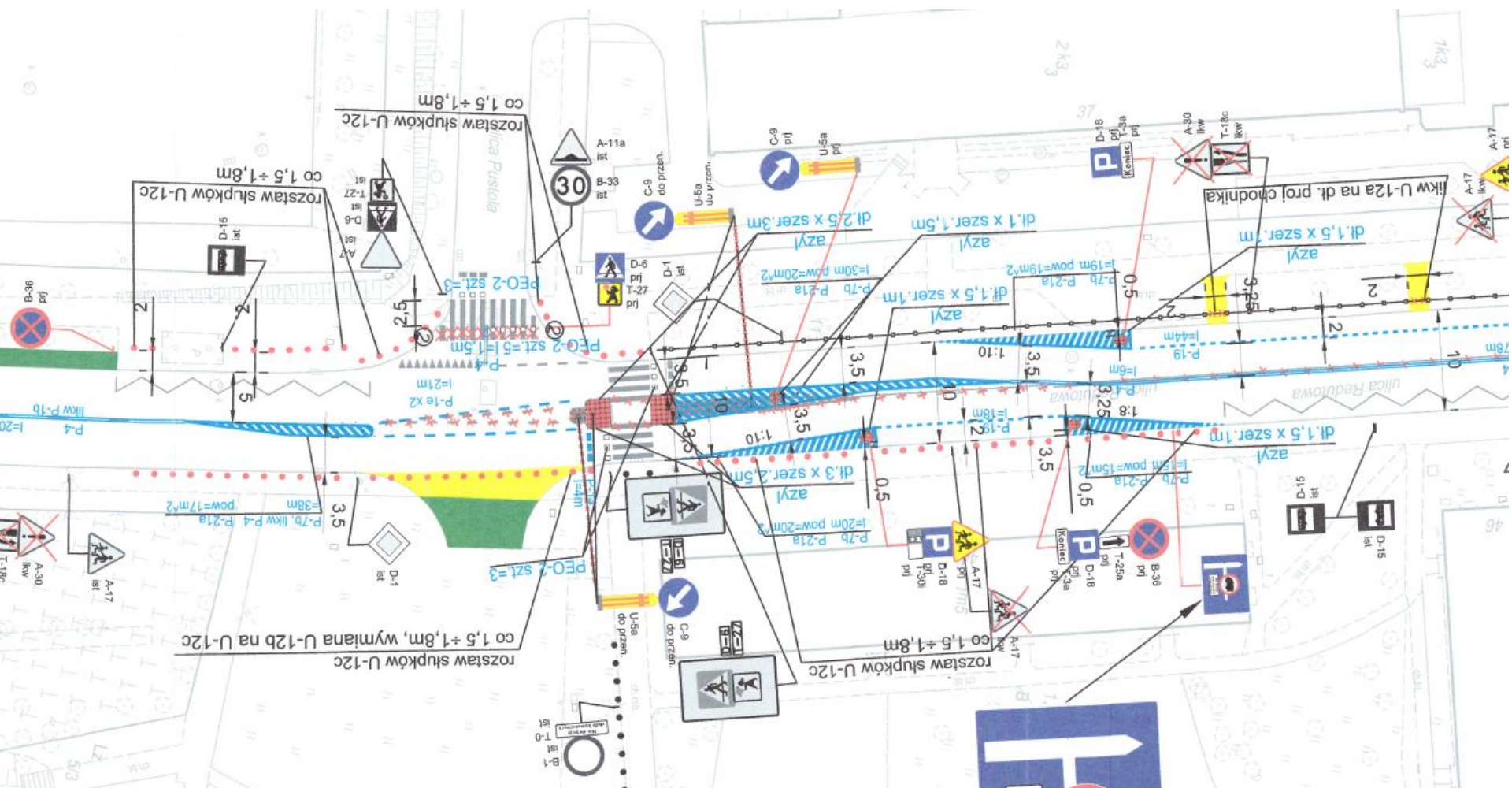


[illegible]

Zbyt mała szerokość azylu

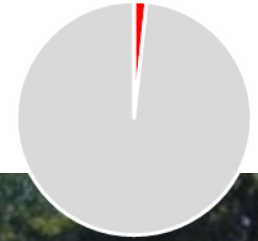
Zagrożenie stwierdzone na 3 % przejść





Przejścia przez minimum trzy pasy w jednym kierunku

Zagrożenie stwierdzone na 1,7 % przejść



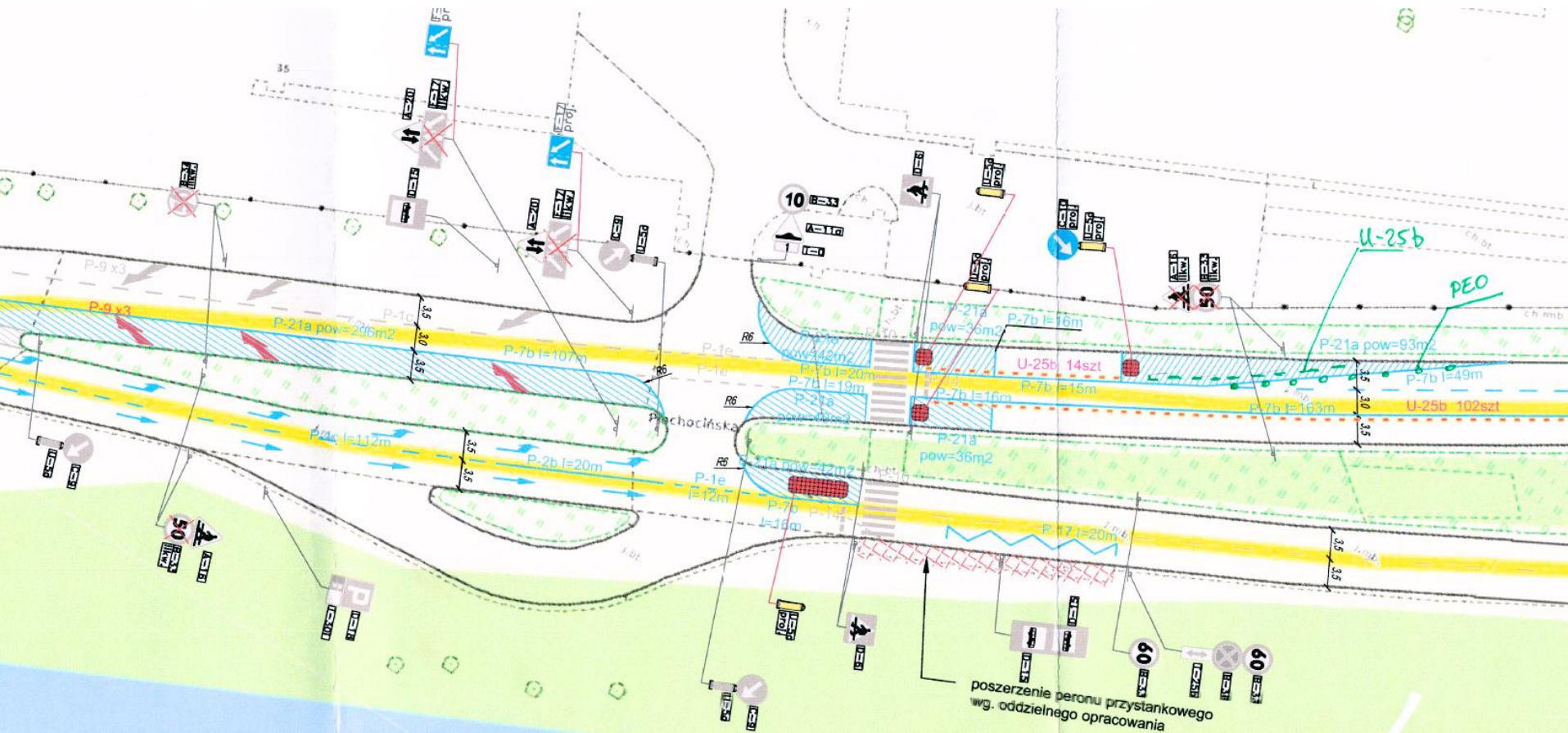
Przejścia przez minimum trzy pasy w jednym kierunku













Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe – ograniczona widoczność







Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe – brak azylu między torowiskiem a jezdnią



Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe





Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe – długie przejścia



Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe – długie przejścia



Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe – długie przejścia



Przebudowa?
Sygnalizacja?

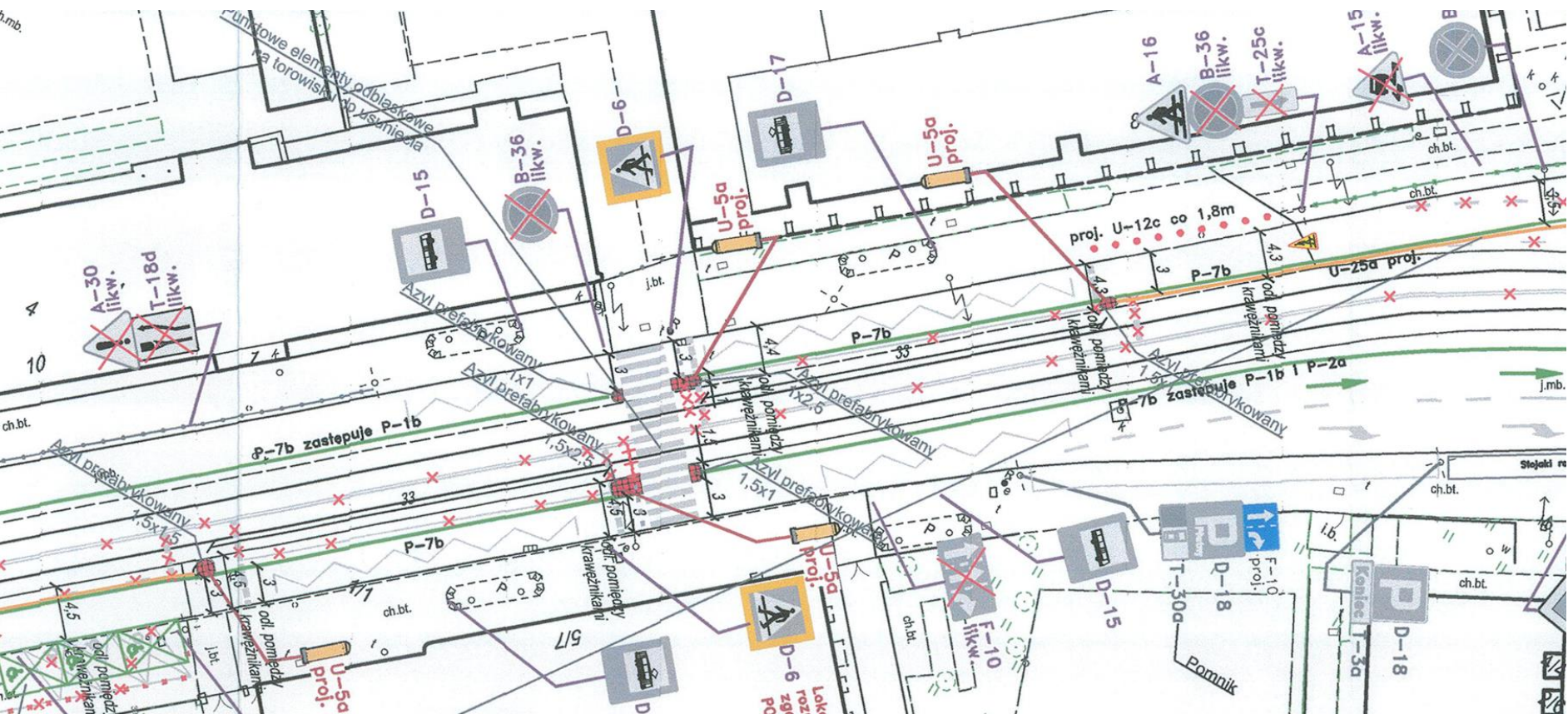
Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe długie przejścia



Mankamenty przejść przez torowiska tramwajowe – długie przejścia







10.4.1. Przejścia dla pieszych zwykłe

Karta 10.4.1 PRZEJŚCIE ZWYKŁE	
Zakres stosowania w zależności od prędkości dopuszczalnej	
O	tylko z sygnalizacją
••	tylko z sygnalizacją
Obszar zabudowany	
••	O
Parametry i stosownie	
1. Stosowane jest na drogach jednojezdniowych dwukierunkowych o nie więcej niż dwóch pasach ruchu. W przypadku większej liczby pasów ruchu, należy stosować wyspy azylu, przejścia z ruchem sterowanym za pomocą sygnalizacji świetlnej lub przejścia bezkolizyjne. 2. Przejście zwykłe można stosować na drogach niskich klas w przypadku dość dużego ruchu pieszego, ale przy małych natężeniach ruchu kołowego. 3. Długość przejścia dla pieszych nie powinna być większa niż 7,00 m. 4. Szerokość standardowa przejścia dla pieszych wynosi 4,00 m. Wymiary należy na podstawie podrozdziału 10.2.	
Zalety	
Oznakowanie pionowe i poziome podnosi dostrzegalność przejścia dla pieszych.	
Przeciwwskazania	
Nie należy nadużywać stosowania. Przejście zwykłe jest najmniej bezpieczne ze wszystkich typów przejść wyposażonych w oznakowanie pionowe i poziome.	
Uwagi dodatkowe	
Brak.	

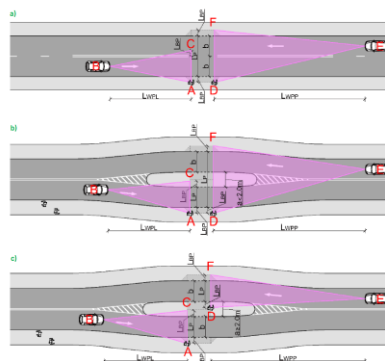
Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych

Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych

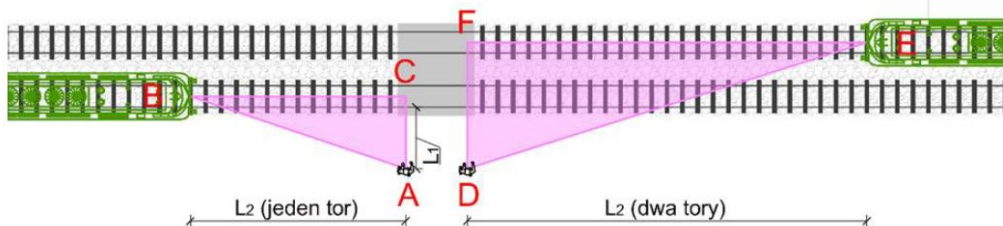
01-0-2021 03.02
 01-1-2024 08.16

Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu

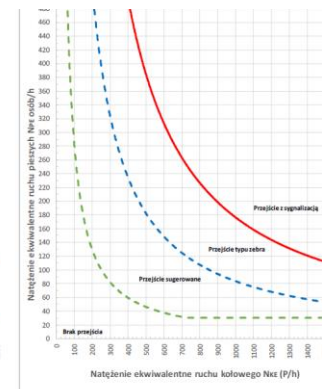
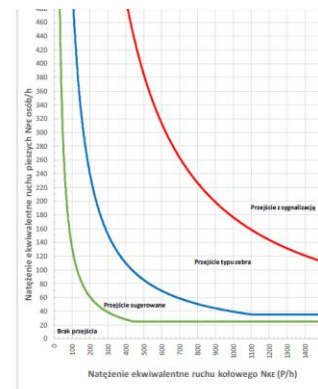
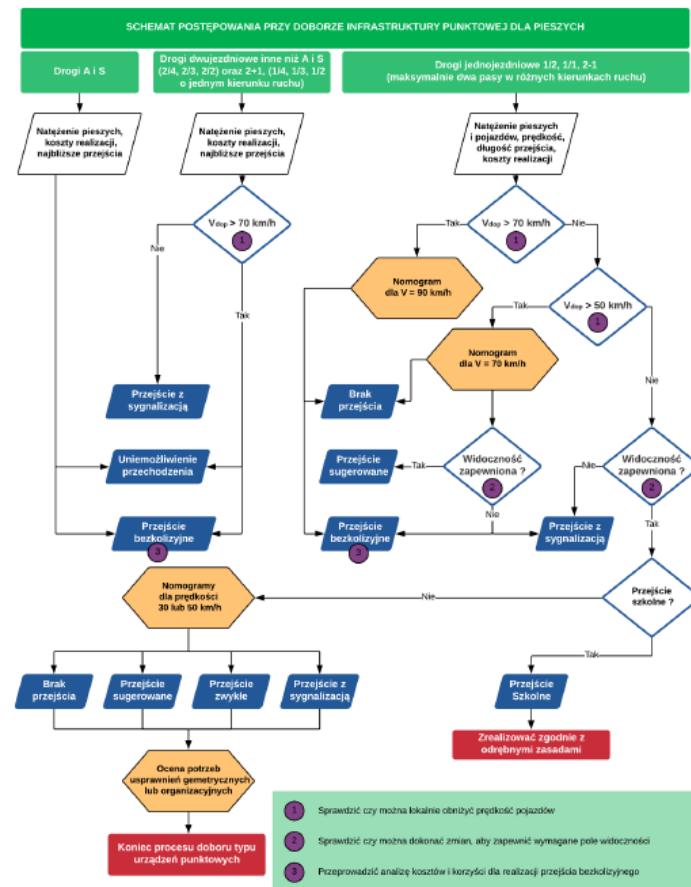
WR-D-41-3



Rys. 9.2.2.1. Pole widoczności pojazdu z punktu widzenia pieszego na przejściu sugerowanym: a) zwykłym, b) z wyspą azylu o szerokości mniejszej niż 2,00 m, c) z wyspą azylu o szerokości równej lub większej niż 2,00 m



Rys. 9.4.1. Pole widoczności pojazdu kolejowego z punktu widzenia pieszego





Konferencja
Naukowo-Techniczna
Miasto i Transport

2025

Dziękuję za uwagę



**Monika Bielewska
Paweł Pietrzyk**



Warszawa 8-9.05.2025