



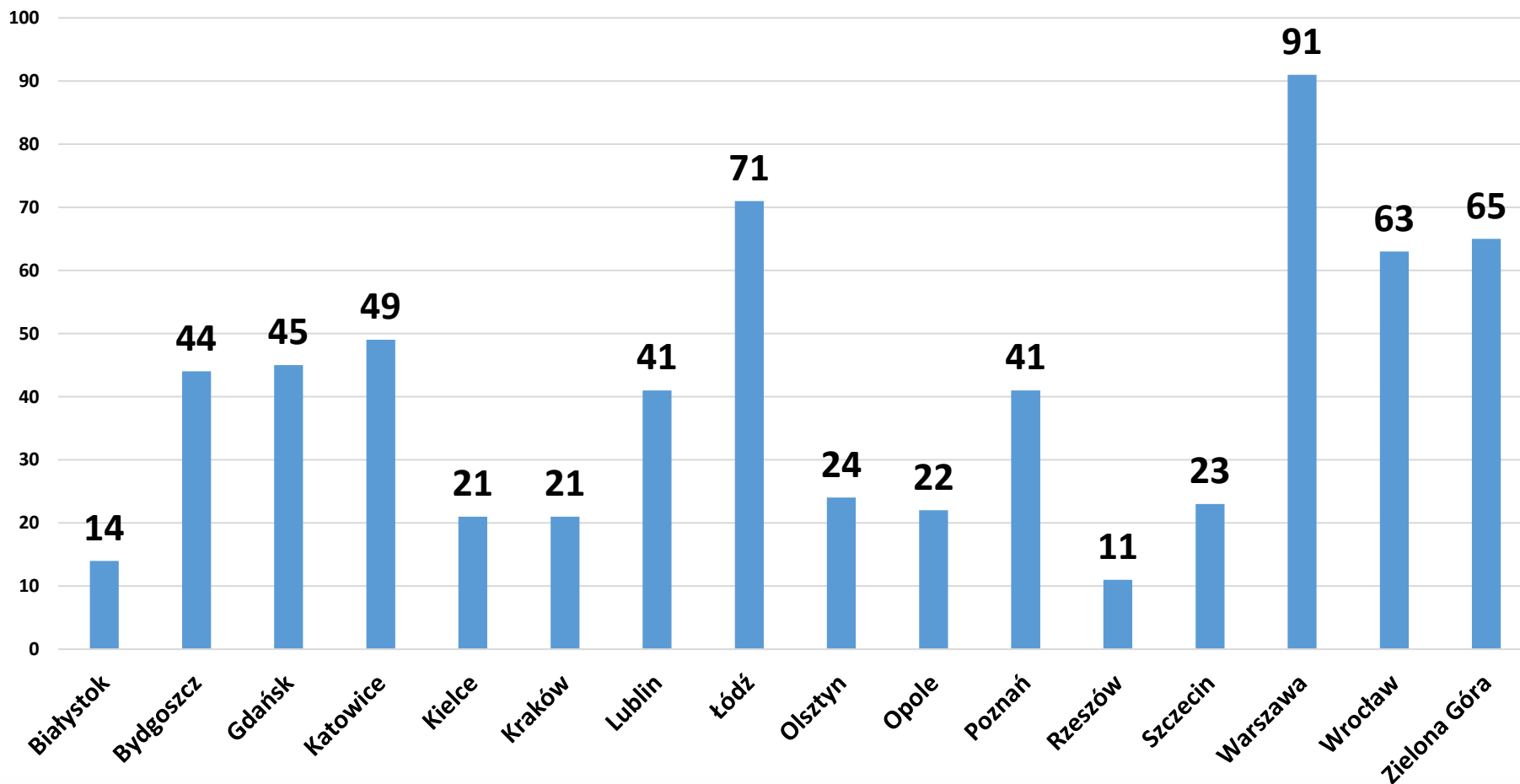
Bezpieczeństwo pracowników a czasowa organizacja ruchu

Józefów, 10.09.2026 r.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PRAC UTRZYMANIOWYCH

ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Liczba zdarzeń z udziałem służb utrzymaniowych w podziale na
Oddziały



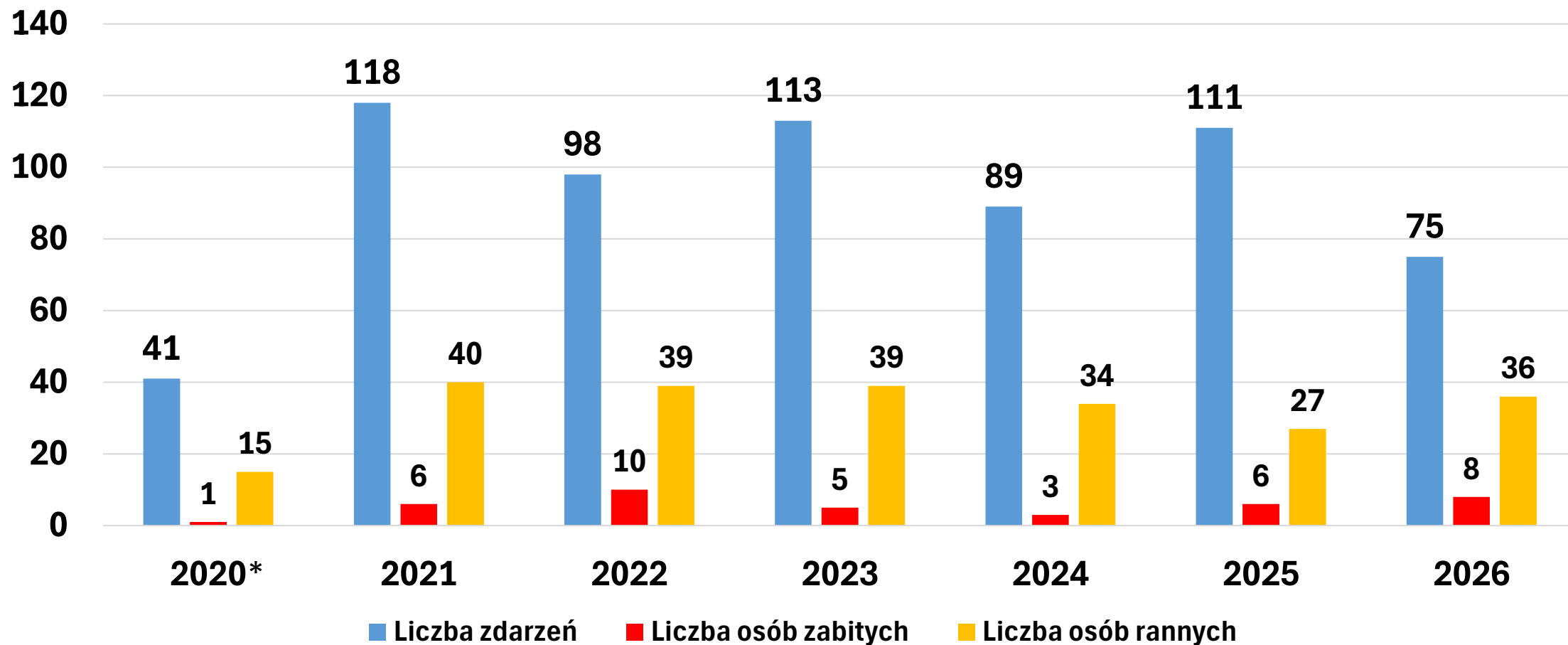
W okresie
od lipca 2020 r.
do 10 września 2026 r.
odnotowano:

646

zdarzeń
z udziałem firm
wykonujących prace
w pasie drogowym.

ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

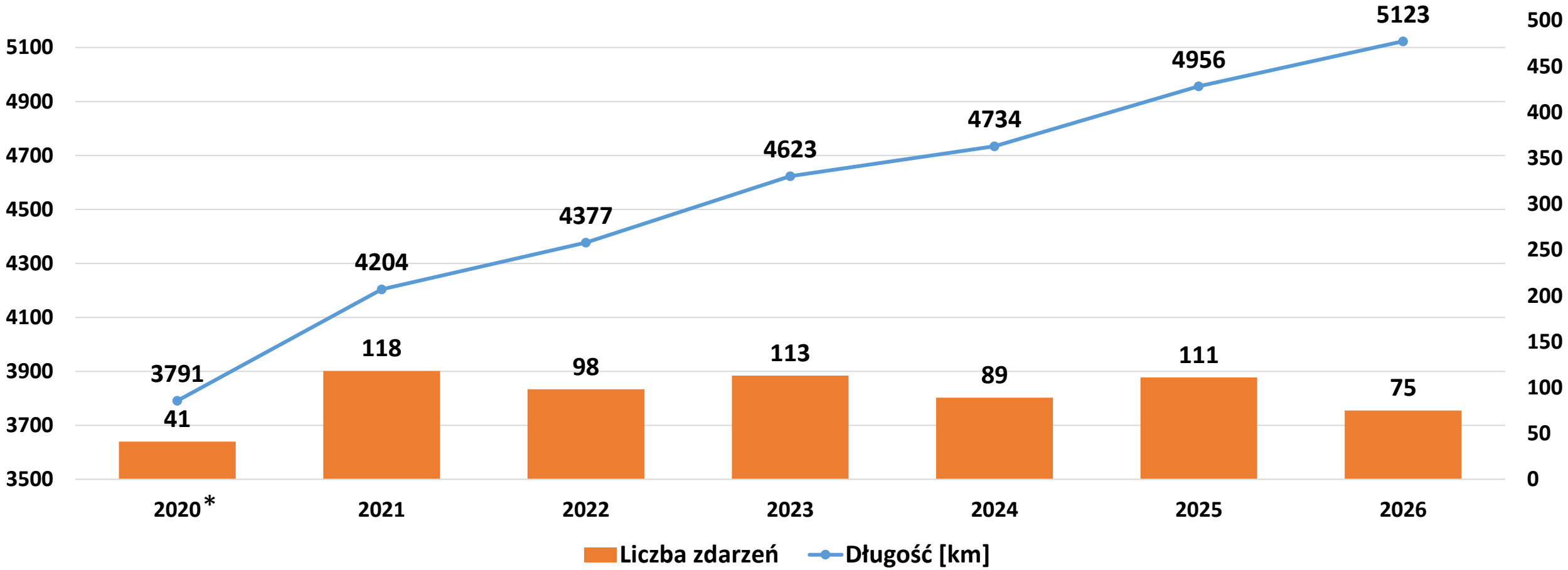
Liczba zdarzeń (i ich ofiar) z udziałem służb utrzymaniowych w podziale
na poszczególne lata



*zbieranie danych rozpoczęło się w trakcie roku

ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

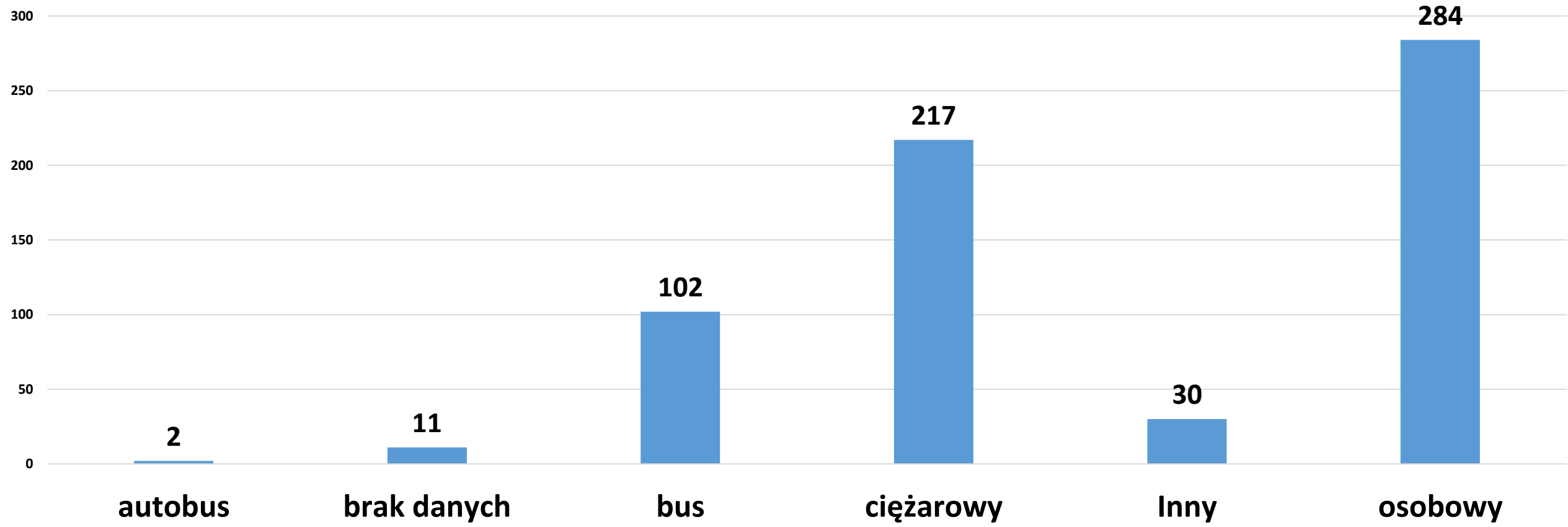
Liczba zdarzeń z udziałem służb utrzymaniowych w odniesieniu do długości sieci dróg klasy A i S



Podana długość dróg nie uwzględnia dróg koncesyjnych.

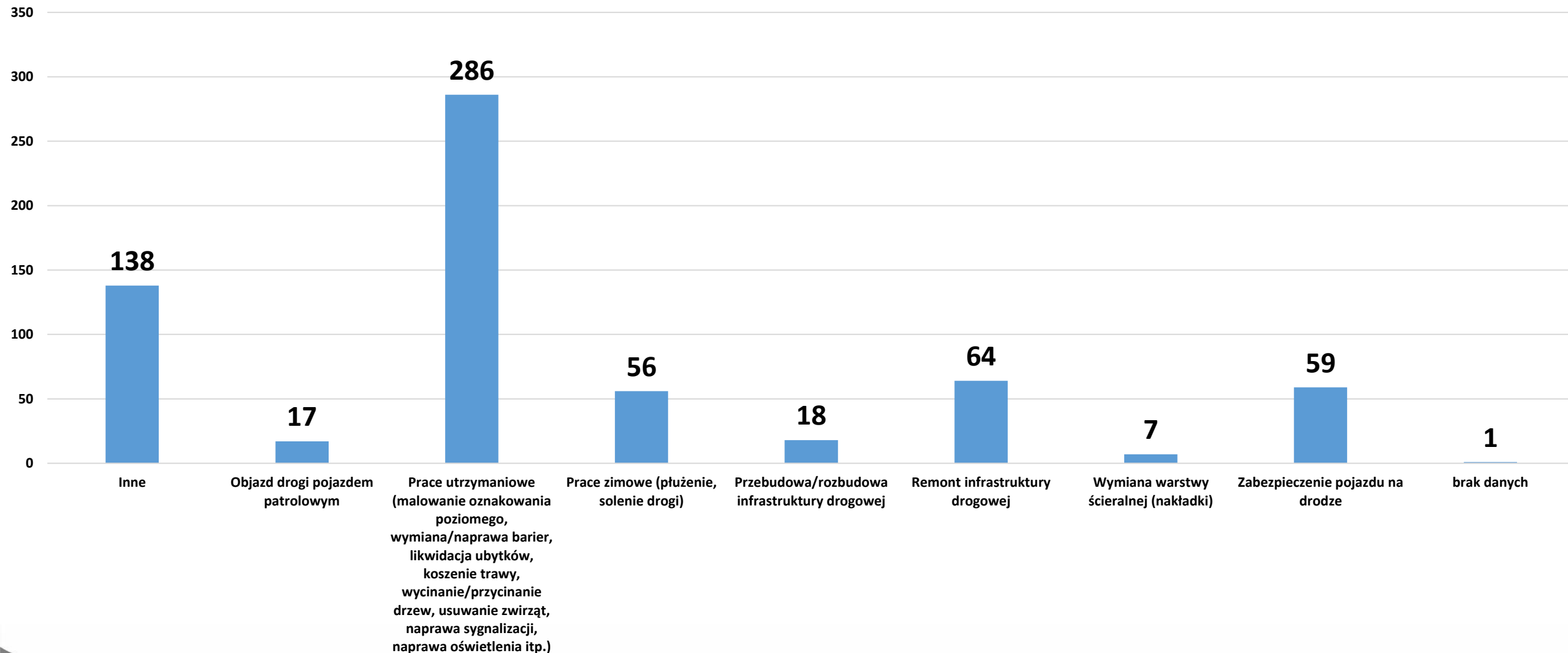
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Liczba zdarzeń z podziałem na rodzaje pojazdów, które najechały na podmiot wykonujący prace drogowe



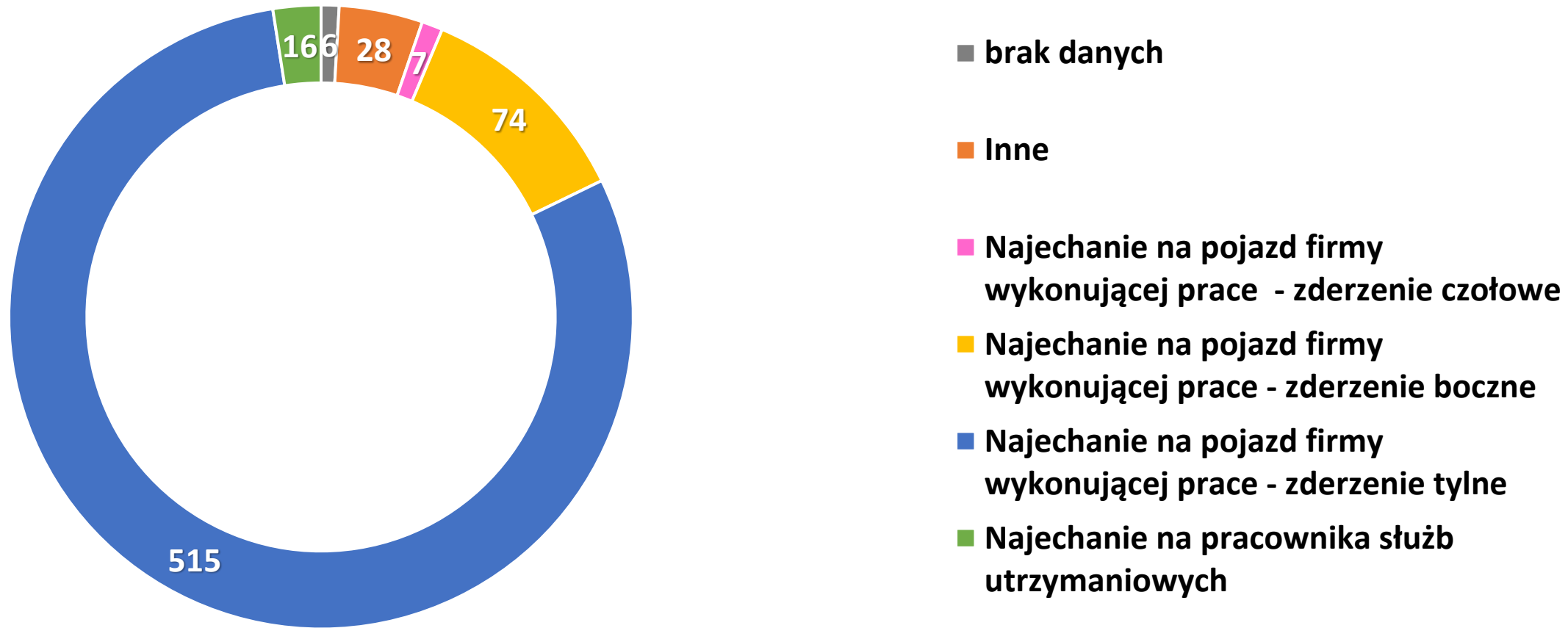
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Liczba zdarzeń z podziałem na rodzaj prac utrzymaniowych



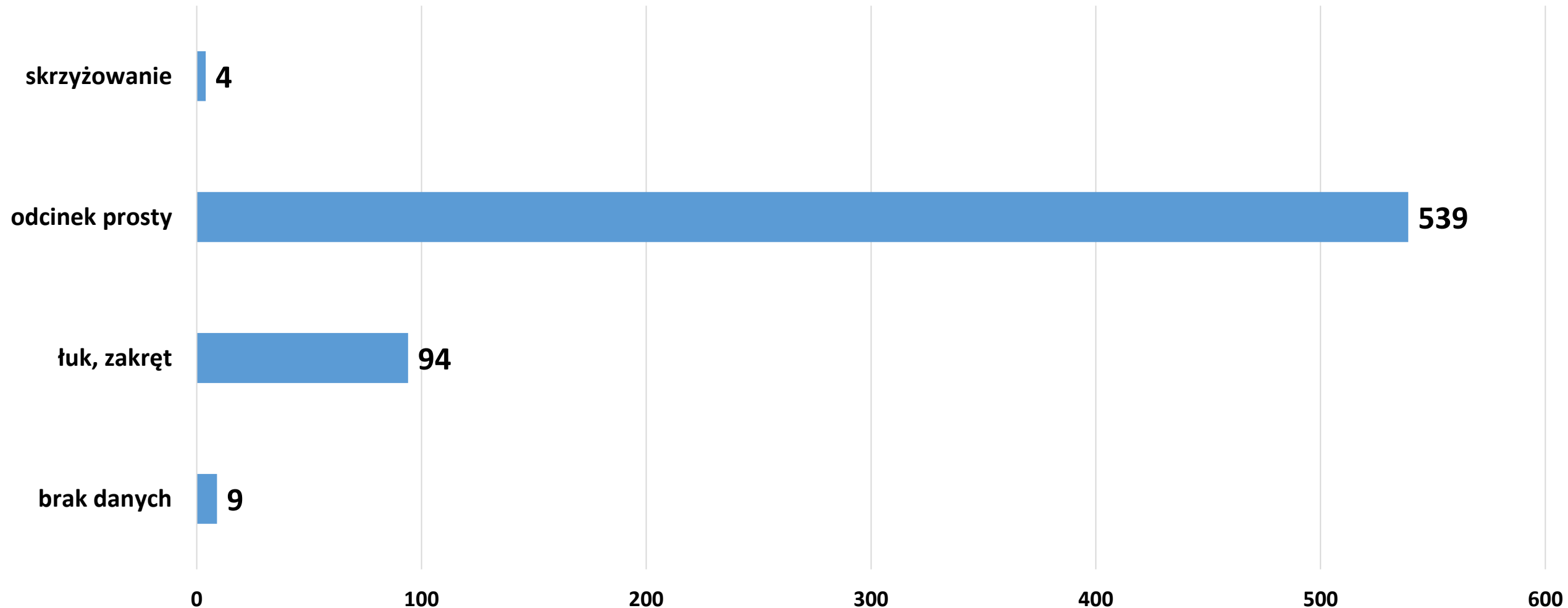
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACĘ W PASIE DROGOWYM

Rodzaj zdarzeń - wypadki z udziałem służb utrzymaniowych



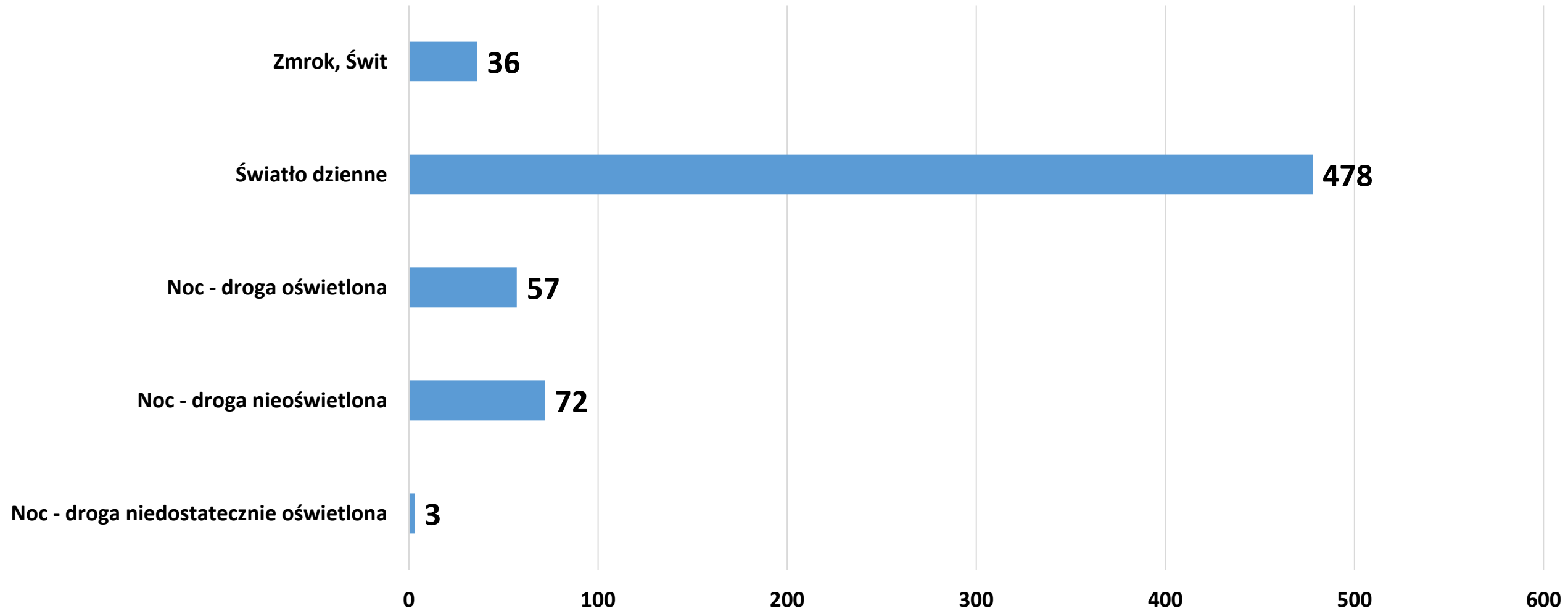
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Wypadki z udziałem służb utrzymaniowych - miejsce zdarzenia



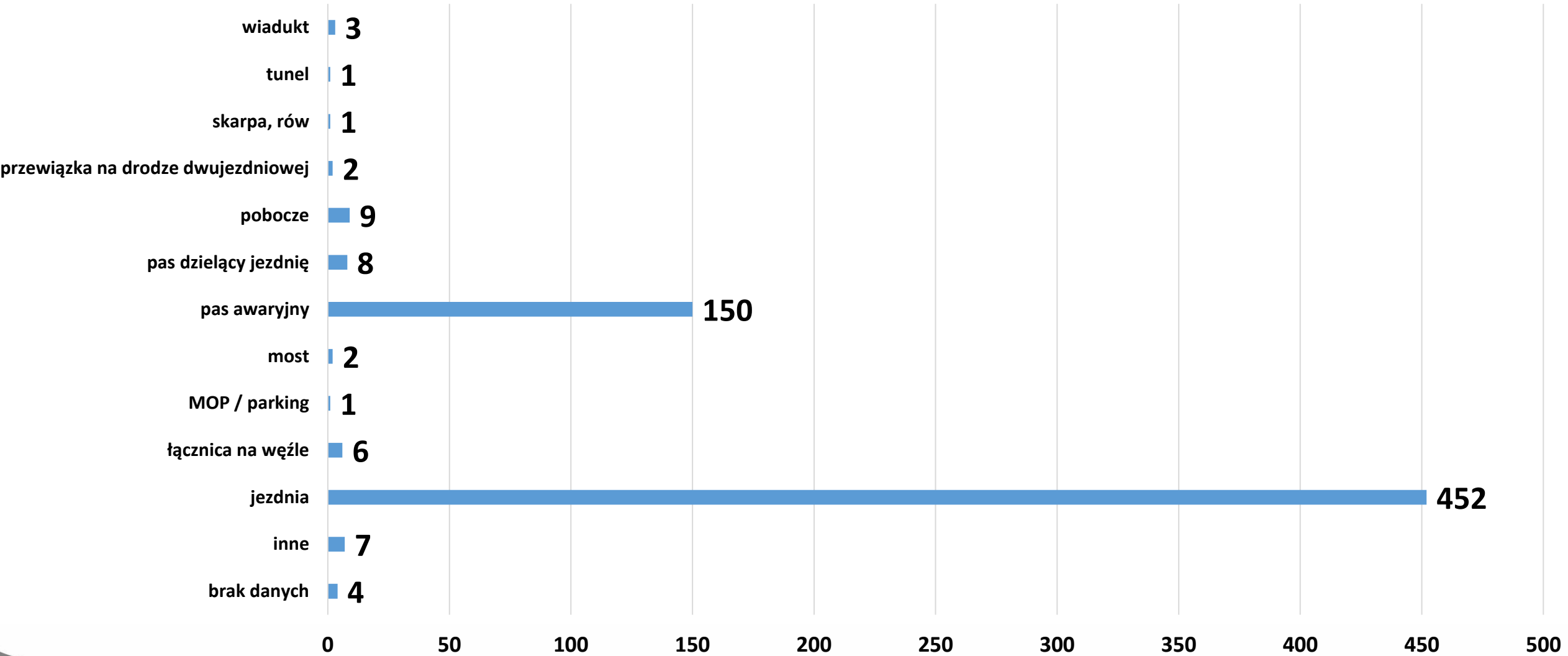
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Wypadki z udziałem służb utrzymaniowych - pora dnia



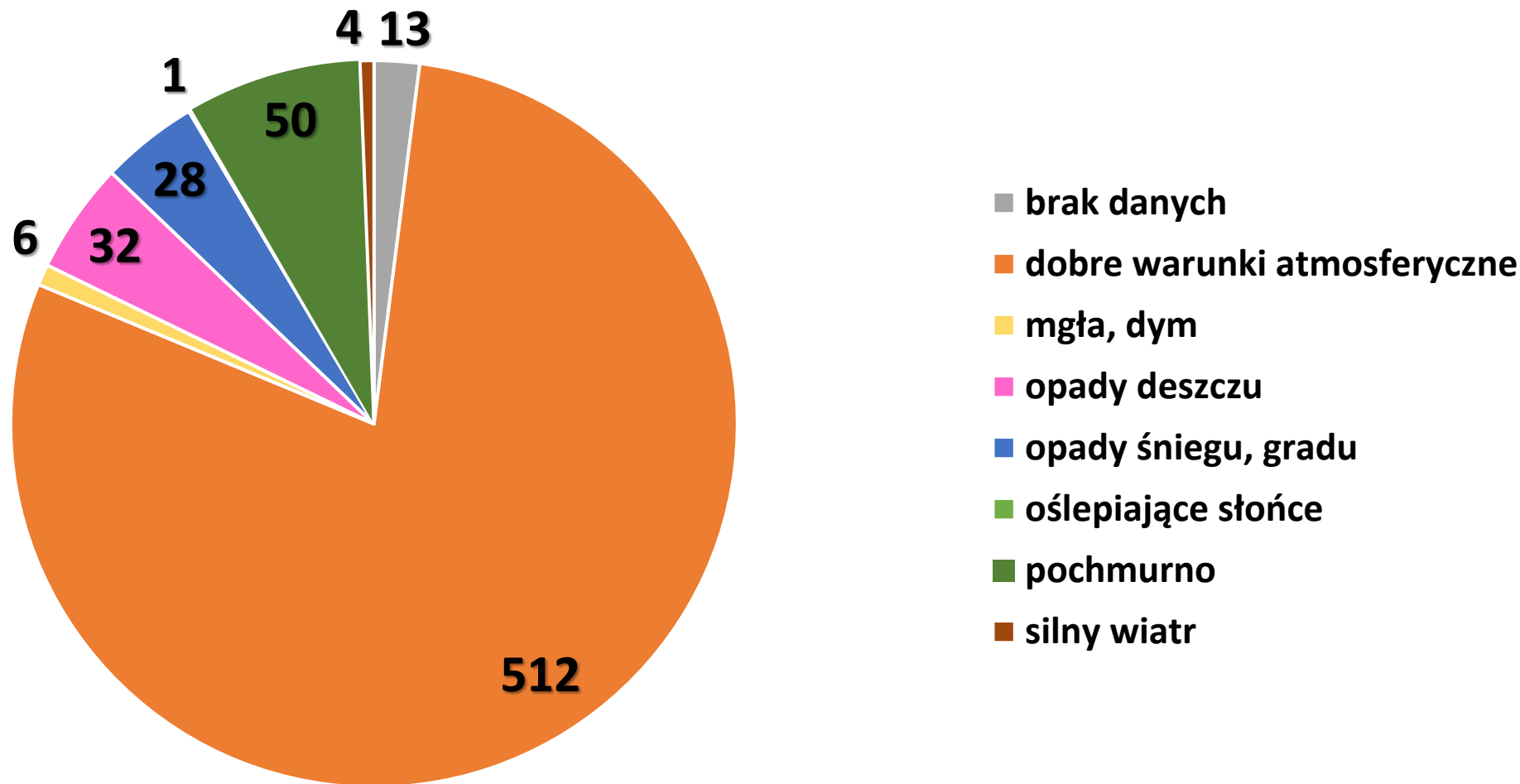
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Wypadki z udziałem służb utrzymaniowych - miejsca zdarzenia



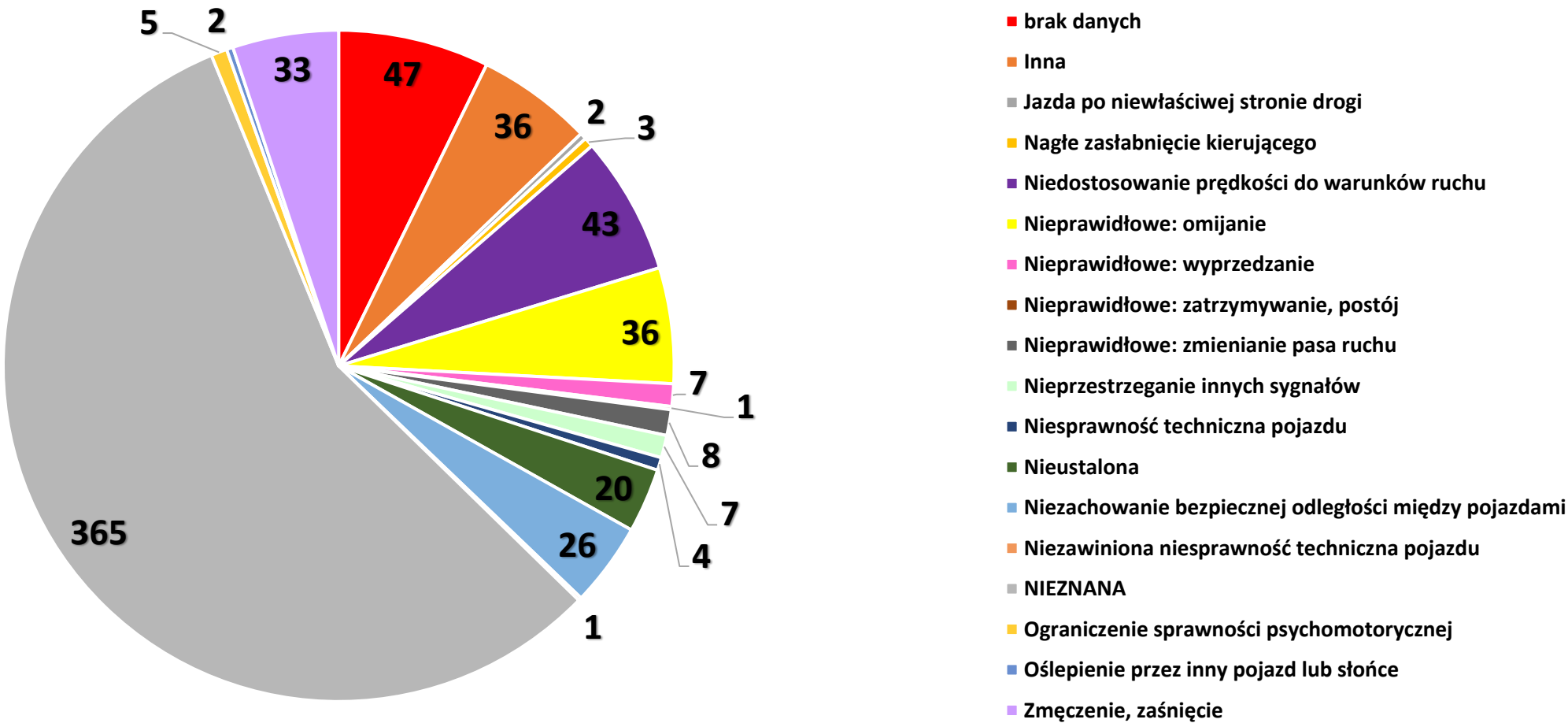
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Wypadki z udziałem służb utrzymaniowych - warunki atmosferyczne



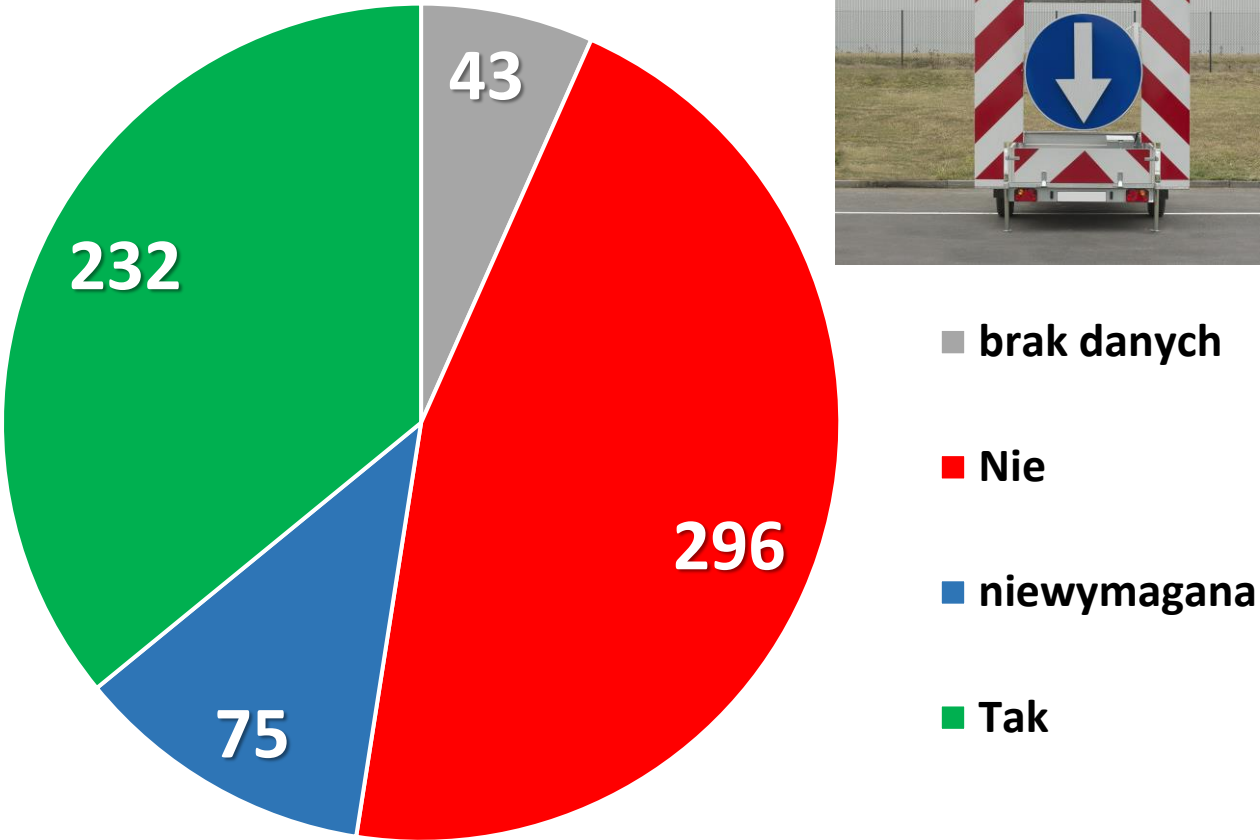
ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Wypadki z udziałem służb utrzymaniowych - przyczyna określona przez Policję



ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Czy osoby wykonujące prace były zabezpieczone
przyczepką energochłonną?



Łącznie odnotowano **528** zdarzeń, dla których podano informację o wykorzystaniu przyczepki energochłonnej.

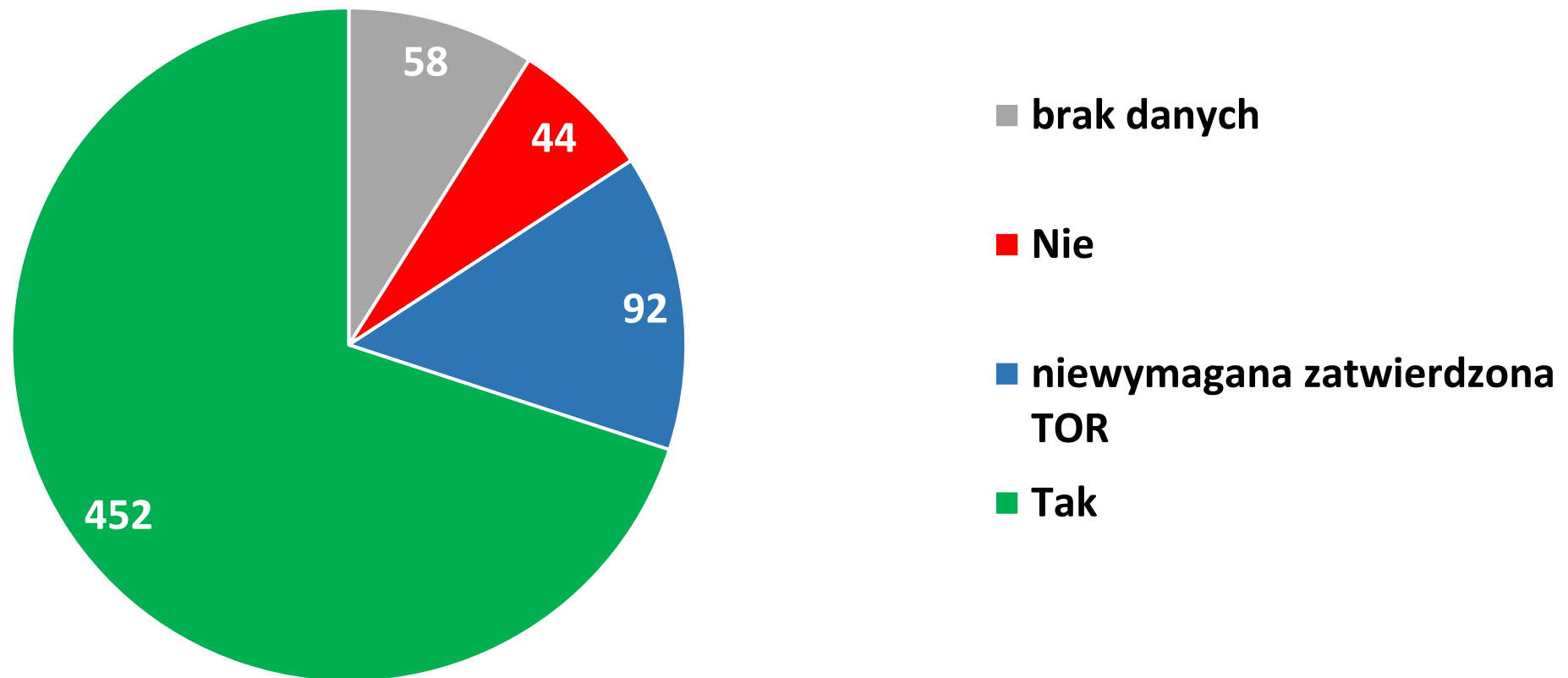
W ramach powyższego wystąpiły:

ZDARZENIA ZABEZPIECZONE PRZYCZEPKĄ
232 to łączna liczba zdarzeń z przyczepką
5 to zdarzenia z ofiarami śmiertelnymi (**2,2%** zdarzeń z przyczepką)
11 to liczba ofiar śmiertelnych (**35,5%** wszystkich ofiar śmiertelnych)

ZDARZENIA NIEZABEZPIECZONE PRZYCZEPKĄ
296 to łączna liczba zdarzeń niezabezpieczonych przyczepką
17 to zdarzenia z ofiarami śmiertelnymi (**5,7%** zdarzeń bez przyczepki)
20 to liczba ofiar śmiertelnych (**64,5%** wszystkich ofiar śmiertelnych)

ZDARZENIA Z UDZIAŁEM FIRM WYKONUJĄCYCH PRACE W PASIE DROGOWYM

Czy prace drogowe były wykonywane w oparciu o zatwierdzoną przez Oddział organizację ruchu?



LOKALIZACJA ZDARZEŃ Z UDZIAŁEM SŁUŻB UTRZYMANIOWYCH



BIEŻĄCA WSPÓŁPRACA GDDKiA Z FIRMAMI UTRZYMANIOWYMI

Prace utrzymaniowe – wspólne bezpieczeństwo na pierwszym miejscu!

- ☐ Do wypadków dochodzi najczęściej na prostym odcinku drogi.
- ☐ Najczęstsze wypadki to najechanie na tył pojazdu zabezpieczającego prace.
- ☐ Najczęściej do wypadków dochodzi przy dobrych warunkach atmosferycznych w ciągu dnia.
- ☐ Najczęstszy rodzaj wykonywanych prac, podczas których dochodzi do wypadku, to prace stricte utrzymaniowe (koszenie, malowanie oznakowania, wymiana barier, zbieranie martwych zwierząt itp.).

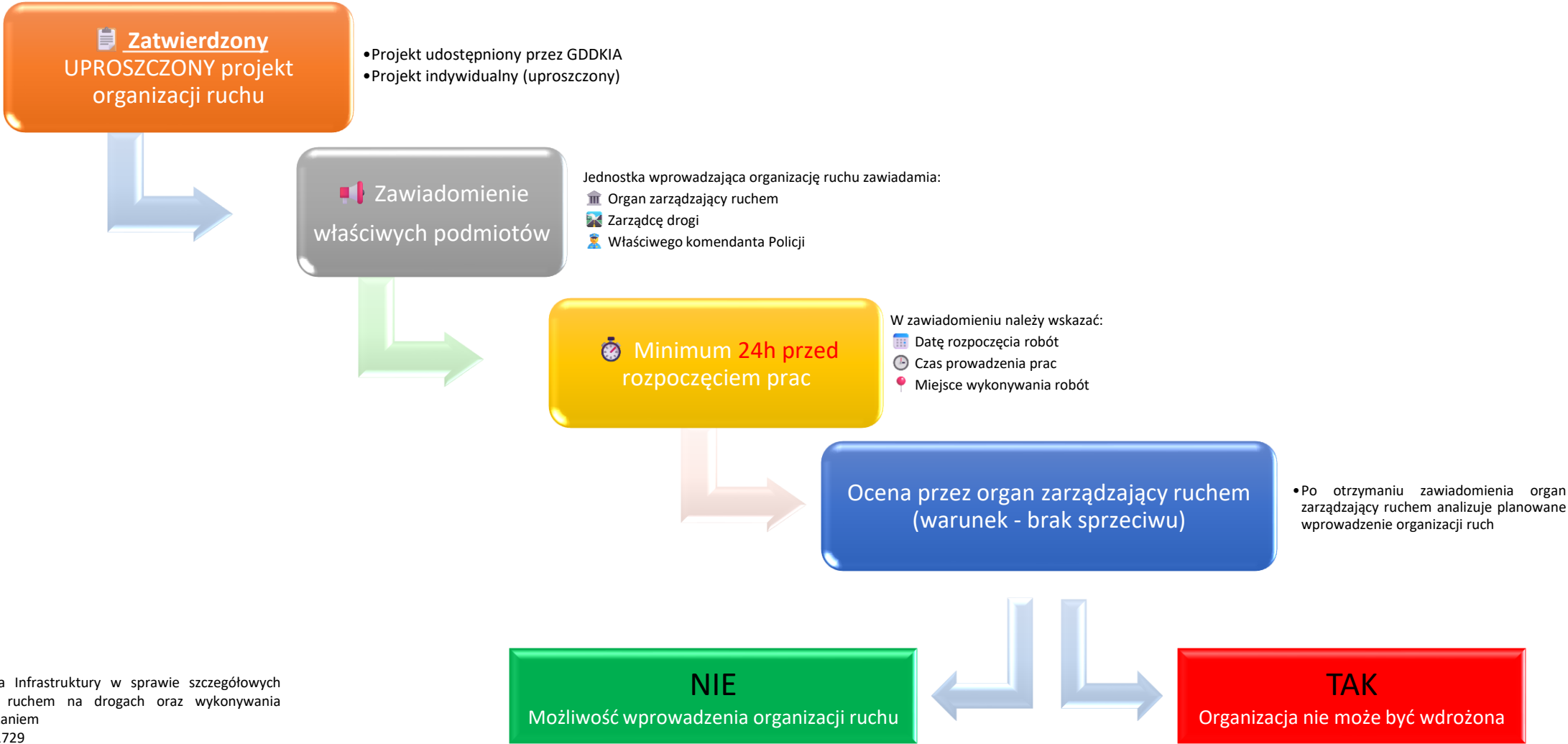
**Niech łączy nas bezpieczeństwo
oraz
zrozumienie i dobra współpraca podczas realizacji umów utrzymaniowych.**

**Wszyscy mamy jeden cel – bezpieczeństwo i zapewnienie komfortu
użytkownikom dróg.**



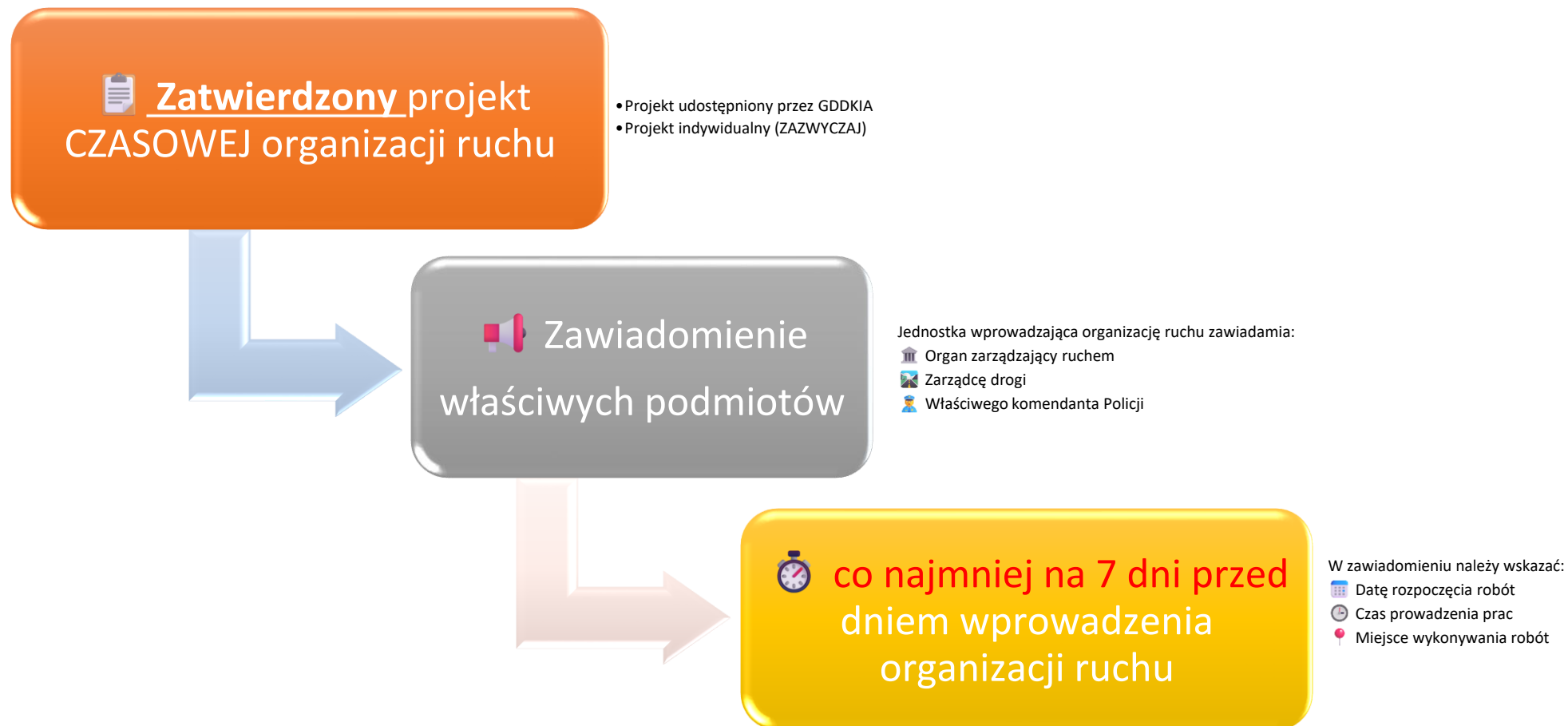
PROCEDURA PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC

WDROŻENIE UPROSZCZONEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO - PROCEDURY



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
Dz.U. 2003 Nr 177, poz. 1729
t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 784

WDROŻENIE CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO - PROCEDURY



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
Dz.U. 2003 Nr 177, poz. 1729
t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 784

WDROŻENIE UPROSZCZONEJ/CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO – OBOWIAZKI PROWADZĄCEGO PRACĘ

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie
szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach
oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem



Rozporządzenie o zarządzaniu ruchem

§ 11 ust. 2

Kto realizuje zadania związane z organizacją ruchu?

*Bezpieczna droga
to dobrze
zorganizowany ruch*



ZASADA

Organizację ruchu, w szczególności zadania techniczne polegające na umieszczaniu i utrzymaniu:



znaków drogowych,



urządzeń sygnalizacji świetlnej,



urządzeń sygnalizacji dźwiękowej,



urządzeń bezpieczeństwa ruchu,

realizuje **na własny koszt zarząd drogi**.



ZADANIA ZARZĄDU DROGI



WYJĄTEK

Nie dotyczy to umieszczania i utrzymania:



znaków drogowych,



urządzeń sygnalizacji świetlnej,



urządzeń sygnalizacji dźwiękowej,



urządzeń bezpieczeństwa ruchu,

umieszczanych w związku z robotami lub czynnościami na drodze albo przy drodze – zadania te realizują jednostki organizacyjne prowadzące prace.



ZADANIA JEDNOSTEK PROWADZĄCYCH PRACĘ



W SKRÓCIE:

- ✓ Na co dzień – zarząd drogi dba o organizację ruchu (znaki, sygnalizację, urządzenia).
- ✓ Przy robotach i pracach – te same elementy zapewniają jednostki prowadzące prace.



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad



Zarządzenie nr 18

Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad

z dnia 26 lipca 2022 r.



Zarządzenie dotyczy wprowadzenia
katalogu typowych schematów oznakowania robót
oraz **pomiarów diagnostycznych**
prowadzonych w pasie drogowym.



Katalog typowych schematów oznakowania robót



Ujednolicone i przejrzyste rozwiązania
dla bezpieczeństwa i sprawnej organizacji ruchu.



Pomiary diagnostyczne w pasie drogowym



ocena stanu
nawierzchni



monitoring
infrastruktury



zwiększenie
bezpieczeństwa
użytkowników dróg



„Ogólne warunki wprowadzenia zmian organizacji ruchu”

1.1. Znaki należy wykonać i ustawić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311, z 2020 r. poz. 862 oraz z 2021 r. poz. 438 i 2066).

1.2. Warunkiem wprowadzenia zmiany organizacji ruchu jest:

- a) brak sprzeciwu ze strony organu zarządzającego ruchem
- b) dokonanie odbioru technicznego oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w obecności: przedstawiciela Wykonawcy oraz przedstawiciela Rejonu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad właściwego dla danej drogi, który dokona protokolarnego odbioru ustawionego oznakowania wg „Protokołu odbioru czasowej/stałej organizacji ruchu”. Protokół odbioru stanowi integralną część projektu czasowej/stałej organizacji ruchu.

1.3. Niezgłoszenie faktu wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu drogowego oraz brak odbioru oznakowania potwierdzonego protokołem, traktowane jest jako wykroczenie przeciw bezpieczeństwu i porządkowi w komunikacji i będzie ono zgłaszane służbom Policji. Ponadto zgodnie z art. 84 ustawy z dnia 20 maja 1971 r. „Kodeks wykroczeń” (Dz. U. z 2019 r. poz. 821, z późn. zm.) „kto wbrew obowiązкови nie oznacza w sposób odpowiadający wymaganiom i łatwo dostrzegalny, zarówno w dzień, jak i w porze nocnej, jakiegokolwiek przeszkody w ruchu drogowym, urządzenia lub przedmiotu znajdujących się na drodze lub też miejsca prowadzonych robót, jeżeli to może zagrozić bezpieczeństwu ruchu albo utrudnić ruch na drodze, podlega karze aresztu albo grzywny”. Ponadto zgodnie z art. 85 §1 ww. ustawy „Kto samowolnie ustawia, niszczy, uszkadza, usuwa, włącza lub wyłącza znak, sygnał, urządzenie ostrzegawcze lub zabezpieczające albo zmienia ich położenie, zasłania je lub czyni niewidocznymi, podlega karze aresztu, ograniczenia wolności albo grzywny”.

1.6. Jednostka prowadząca roboty w pasie drogowym zobowiązana jest do utrzymania w należytyim stanie zastosowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i oznakowania.

1.7. Zabezpieczenie i oznakowanie miejsca robót prowadzonych w pasie drogowym winno zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu drogowego oraz osobom wykonującym roboty.

3.24. Każda zastosowana typowa, zatwierdzona przez organ zarządzający ruchem, organizacja ruchu wg niniejszego Katalogu musi być uprzednio zgłoszona przez jednostkę wprowadzającą organizację ruchu (np. zarządca drogi) do właściwego organu zarządzającego ruchem oraz właściwego komendanta Policji, na co najmniej 24 godziny wcześniej w przypadku jednorazowo prowadzonych robót związanych z utrzymaniem drogi niewymagających całkowitego zamknięcia jezdni dla ruchu pojazdów samochodowych, które wymagają zmian w organizacji ruchu wyłącznie w czasie wykonywania czynności i 7 dni wcześniej przed rozpoczęciem robót pozostałych.

3.25. W zgłoszeniu należy podać informacje, zgodnie z formularzem zgłoszenia wprowadzenia zmiany organizacji ruchu określonym w załączniku nr 1 do niniejszego Katalogu.

3.26. W przypadku konieczności zastosowania organizacji ruchu nieprzewidzianej w niniejszym Katalogu, należy opracować indywidualny projekt organizacji ruchu i zatwierdzić zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, o którym mowa w pkt 1 poz. 3.

Załącznik nr 1

Formularz zgłoszenia wprowadzenia zmiany organizacji ruchu.

Wnioskodawca / Wykonawca , dnia r.

.....

.....

Imię i nazwisko Wnioskodawcy / Wykonawcy: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział**

kod pocztowy, miejscowość ul.

ulica, nr budynku, nr lokalu (kod) (miasto)

telefon, faks, e-mail faks:

..... **Komenda Wojewódzka Policji w**

Wydział Ruchu Drogowego

ul.

..... (kod) (miasto)

faks:

GDDKiA O/... Rejon w

ul.

..... (kod) (miasto)

faks:

Komenda ***Policji w**

(*Powiatowa, Miejska)

ul.

1. Zgłoszenie wprowadzenia zmiany organizacji ruchu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784). oraz klauzulą rozpatrzenia projektu czasowej/stalej** organizacji ruchu nr ewidencyjny:

GDDKiA-O.....z dnia r.

o nazwie

„.....

informuję, że zmiana organizacji ruchu zostanie wprowadzona w dniu r.

..... (Miejscowość, data) (podpis Wnioskodawcy / Wykonawcy)

2. Zgłoszenie odbioru zmiany organizacji ruchu

Zgłaszam odbiór zmiany organizacji ruchu etap, (rys.)

Miejsce odbioru oznakowania:

Miejsce realizacji robót: droga krajowa nr, miejscowość

odcinek: od km do km

Proponowana data i godzina odbioru oznakowania: 20.... rok, godz.

Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za oznakowanie tel.

Oświadczam, że zapoznałem się z „Ogólnymi warunkami wprowadzenia zmian organizacji ruchu” – strona nr 2 niniejszego zgłoszenia

..... (Miejscowość, data)
Wykonawcy)

..... (podpis Wnioskodawcy /

3. Zgłoszenie przywrócenia stałej organizacji ruchu

Zgłaszam przywrócenie stałej organizacji ruchu.

Miejsce odbioru oznakowania:

Proponowana data i godzina odbioru oznakowania: 20.... rok, godz.

Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za oznakowanie tel.

..... (Miejscowość, data)
** - niepotrzebne skreślić

..... (podpis Wnioskodawcy / Wykonawcy)





Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze – warunki dopuszczenia

Bezpieczna droga
to dobrze
zorganizowany ruch

Na drodze można umieszczać urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie właściwie oznaczone, dla których:

1 Certyfikat na znak bezpieczeństwa



Wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do **wyrobów podlegających tej certyfikacji**.



Dotyczy wyrobów podlegających certyfikacji (oznakowanych znakiem bezpieczeństwa).

2 Certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności



Dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną – w odniesieniu do **wyrobów niepodlegających certyfikacji**.



Dotyczy wyrobów niepodlegających certyfikacji.

3 Atest lub certyfikat z kraju wytworzenia



Wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.



Dotyczy wyrobów, dla których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.



PODSUMOWANIE

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego można umieszczać na drodze tylko wtedy, gdy są:

- ✓ dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie,
- ✓ właściwie oznaczone,
- ✓ dla których spełniono jeden z trzech opisanych warunków (1, 2 lub 3).



TTMA / PODUSZKA ZDERZENIOWA

Kluczowy element ochrony pracowników podczas robót drogowych



Ochrona strefy robót

Tworzy bezpieczną barierę pomiędzy ruchem drogowym a pracownikami.



Zabezpieczenie pracowników

Zmniejsza ryzyko poważnych obrażeń i ratuje życie.



Redukcja skutków kolizji

Absorbuje energię uderzenia, ograniczając siłę oddziaływania na pojazd i infrastrukturę.

JAK DZIAŁA TTMA?

1 Pojazd zbliża się



2 Uderzenie w TTMA



3 TTMA absorbuje energię



4 Ochrona załogi i strefy robót



Bezpieczeństwo nie jest przypadkiem – to efekt **właściwych rozwiązań**.

Bezpieczne drogi. Wspólna odpowiedzialność.



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

DOSTOSOWANIE MASY POJAZDU „CIĄGNIKA” TTMA / „NOŚNIKA” TMA DO STANDARDÓW ŚWIATOWYCH,
W TYM ZASTOSOWANIE WŁAŚCIWEJ MOBILNEJ OSŁONY ENERGOCHŁONNEJ





Eliptyczna Podwieszana Ośłona Energochłonna TMA zamontowana na przyczepie BDF



PROPOZYCJE ZMIAN - DYSKUSJA



Prowadzenie robót na drogach pod ruchem

(warning ramp, Warnschwelle)



**BEZPIECZNIE
NA DRODZE**



czytelne
oznakowanie



widoczne
urządzenia



bezpieczna
organizacja ruchu



płynny
przejazd



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

Test pilotażowy wykorzystania progów w miejscach pracy na szybkim pasie ruchu odbył się 1 października 2003 r. pomiędzy 10:00 i 12:00 na autostradzie A 43 Billerbeck w Nadrenii Północnej-Westfalii i 3 grudnia 2003r. od 9:00 do 12:00 na autostradzie A 61 w Laudert w Nadrenii-Palatynacie (rys. 3.1.). Przegląd zbadanych opcji zabezpieczających zawiera tabela 3.



Typ robót	Odległość 8 punktowej strzały przed przyczepą zamykającą	<u>Droga</u> na której przeprowadzono badania	Pora dnia (Data i godzina)	Czas trwania	Natężenie ruchu w czasie badania (cykl 5 minutowy)
Praca krótkotrwała z zamknięciem pasa wolnego	150 m	A 61 (<u>Bedburg</u>)	Dzień, 24.9.2003r., 9:30-11:30	2,0 h	800 ÷ 1.600 <u>poj/godz.</u>
	Brak strzały	A 61 (<u>Bedburg</u>)	Dzień, 24.9.2003r., 11:30-13:00	1,5 h	800 ÷ 1.400 <u>poj/godz.</u>
	300 m	A 61 (<u>Laudert</u>)	Dzień, 3.12.2003r., 12:00-15:00	3,0 h	800 ÷ 1.500 <u>poj/godz.</u>
	150 m	A 61 (<u>Bedburg</u>)	Noc, 29.9.2003r., 20:00-24:00	4,0 h	200 ÷ 700 <u>poj/godz.</u>
Praca krótkotrwała z zamknięciem pasa wolnego	300 m	A 61 (<u>Laudert</u>)	Dzień, 3.12.2003r., 9:00-12:00	3,0 h	800 ÷ 1.200 <u>poj/godz.</u>
	300 m	A 61 (<u>Bedburg</u>)	Noc, 1.10.2003r., 20:00-24:00	4,0 h	100 ÷ 500 <u>poj/godz.</u>

Przeprowadzone testy wykazały skuteczność wprowadzonych rozwiązań w postaci progów ostrzegawczych.

MOBILNE PROGI OSTRZEGAWCZE

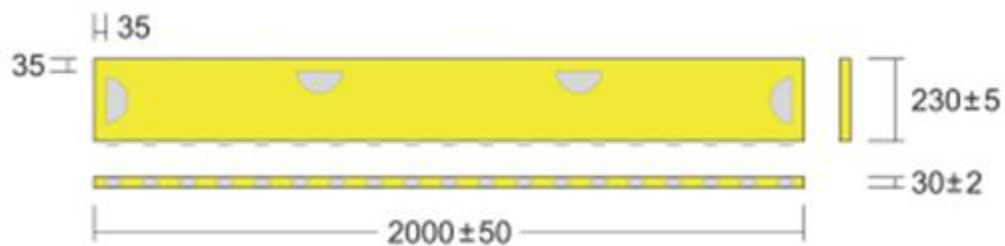
Badania zdarzeń podczas prac krótkotrwałych na autostradach w Holandii przeprowadzone w latach 1989-1997 przez van VEENENDAAL/MESKEN/KLEM wykazały, że ilość zdarzeń przy zastosowaniu mobilnych progów ostrzegawczych spadła blisko trzykrotnie.

Zgodnie ze standardem Szwajcarskiego Stowarzyszenia Ekspertów Drogowych i Ruchu Drogowego (VSS) od końca 2017 r. wprowadzono tymczasowe progi ostrzegawcze mające na celu ostrzeganie użytkowników dróg, którzy przeoczyli sygnał wstępny (oznakowanie ostrzegawcze) za pomocą efektu wstrząsania wywołanym przejazdem przez progi.

Federalny Instytut Badawczy Autostrad (BAST) z Niemiec w raporcie Inżynieria Ruchu V118 zaleca aby progi tymczasowe stosować również do prac nocnych.

Mobilne progi ostrzegawcze to produkt stosunkowo nowy na naszych drogach, na drogach szybkiego ruchu w Polsce stosowany od 2020 r. przez Operatora Autostrady A1.

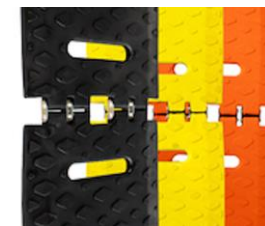
Progi wykonuje się ze specjalnego tworzywa o nieporowatej powierzchni, odpornego na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Materiał z jakiego są wykonane gwarantuje ich sprężystość, stabilność i odporność na ścieranie podczas przejazdu samochodem przez co dostosowują się do profilu nawierzchni drogi.



Parametry techniczne progu ostrzegawczego firmy Maybach



Element mobilnego progu RoadQuake®



Regelplan D III / 4

Arbeitsstelle von kürzerer Dauer bei Sperrung des mittleren und rechten Fahrstreifens einer Richtungsfahrbahn

! neue Version !
gemäß ARS 6/2014
(VkB. 2015, S. 91 ff.)

Längsabsperzung:

Leitkegel [Höhe 0,75m] empfohlen
Abstand max. 18m

* $\geq 100\text{m}$ falls Absperntafel ohne
Zugfahrzeug abgestellt
 $\geq 20\text{m}$ in Rampen

Arbeitsfahrzeug
/ Arbeitsstelle
 $\geq 50\text{m}^*$
Zugfahrzeug
 $\geq 7,49\text{t}$ zul.
Gesamtmasse
350m

Zugfahrzeug $\geq 7,49\text{t}$
zul. Gesamtmasse
0m

100m

300m

500-800m

800-1200m

1200m

2) empfohlen

Regelplan D III / 4

Arbeitsstelle von kürzerer Dauer bei Sperrung des mittleren und rechten Fahrstreifens einer Richtungsfahrbahn

! neue Version !
gemäß ARS 6/2014
(VkB. 2015, S. 91 ff.)

Längsabsperzung:

Leitkegel [Höhe 0,75m] empfohlen
Abstand max. 18m

* $\geq 100\text{m}$ falls Absperntafel ohne
Zugfahrzeug abgestellt
 $\geq 20\text{m}$ in Rampen

Arbeitsfahrzeug
/ Arbeitsstelle
 $\geq 50\text{m}^*$
Zugfahrzeug
 $\geq 7,49\text{t}$ zul.
Gesamtmasse
350m

Zugfahrzeug $\geq 7,49\text{t}$
zul. Gesamtmasse
0m

100m

300m

500-800m

800-1200m

1200-1600m

2) empfohlen

www.rsa-online.com

Regelplan D III

Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem linken Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn
Sichtweite $> 800\text{m}$ und ständige
Geschwindigkeitsbeschränkung
 $\leq 120\text{km/h}$

Längsabsperzung:

Leitkegel [Höhe 0,75m] empfohlen
Abstand max. 18m
(können bei beweglichen
Arbeitsstellen entfallen)

* $\geq 100\text{m}$ falls Absperntafel ohne
Zugfahrzeug abgestellt
 $\geq 20\text{m}$ in Rampen

Arbeitsfahrzeug
/ Arbeitsstelle
 $\geq 50\text{m}^*$

Zugfahrzeug $\geq 7,49\text{t}$
zul. Gesamtmasse
0m

100m

300m

500m

800m

1) blinkender Vorankündigungsleuchtkegel
entfällt bei beweglichen
Arbeitsstellen

2) empfohlen

x) zweiter Vorwarnanzeiger
wenn Sicht auf Absperntafel
geringer als 400m

Regelplan D III / 6

Arbeitsstelle von kürzerer Dauer
auf dem befestigten Seitenstreifen
einer Richtungsfahrbahn

! neue Version !
gemäß ARS 6/2014
(VwVBl. 2015, S. 91 ff.)

Längsabsperzung:

Leitkegel [Höhe 0,75m] empfohlen
Abstand max. 18m
(können bei beweglichen
Arbeitsstellen entfallen)

* $\geq 100m$ falls Absperntafel ohne
Zugfahrzeug abgestellt
 $\geq 20m$ in Rampen

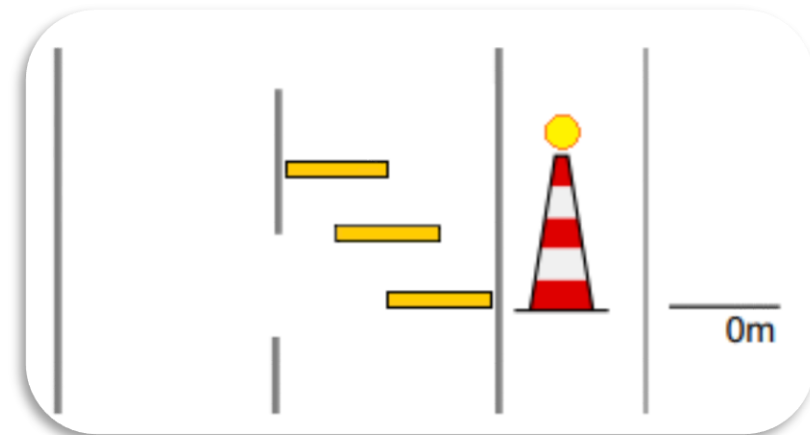
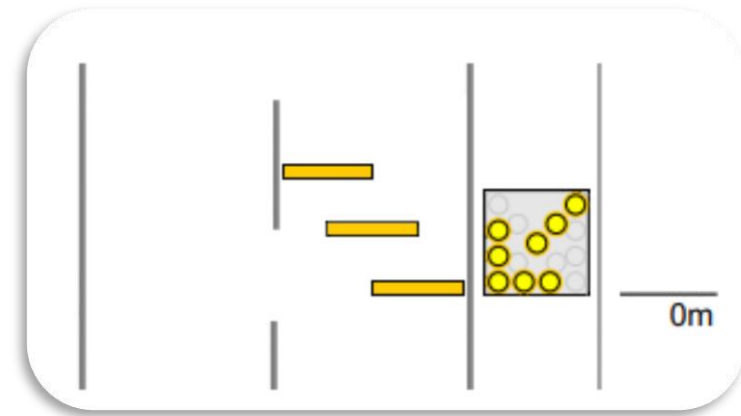
Arbeitsfahrzeug
/ Arbeitsstelle
 $\geq 50m^2$

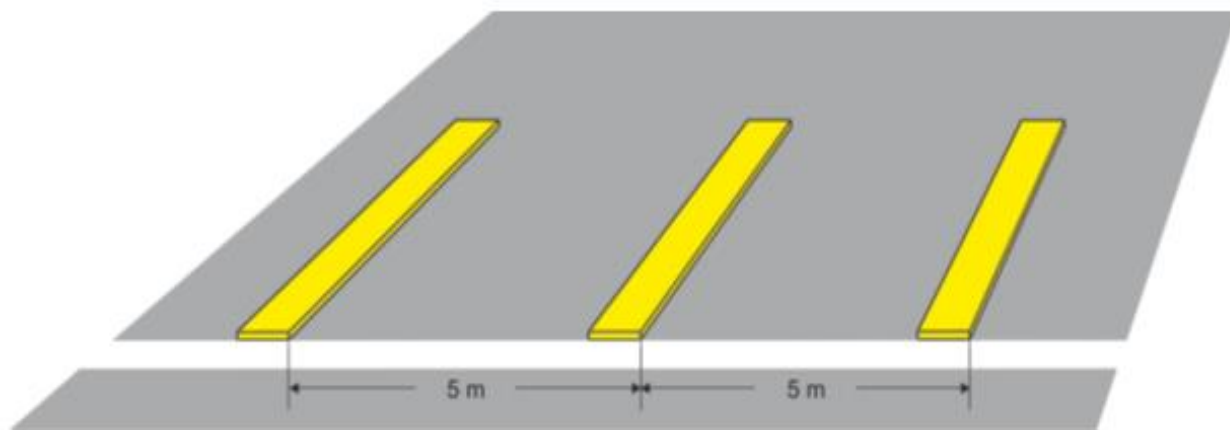
Zugfahrzeug $\geq 7,49t$
zul. Gesamtmasse
0m

1)
100m

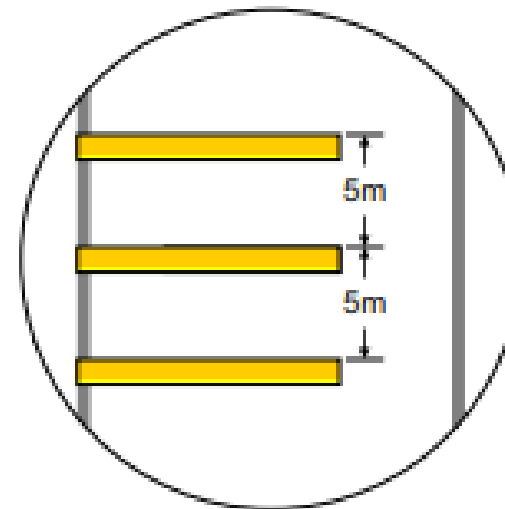
1) Warnschwellen entfallen bei
beweglichen Arbeitsstellen

www.rsa-online.com

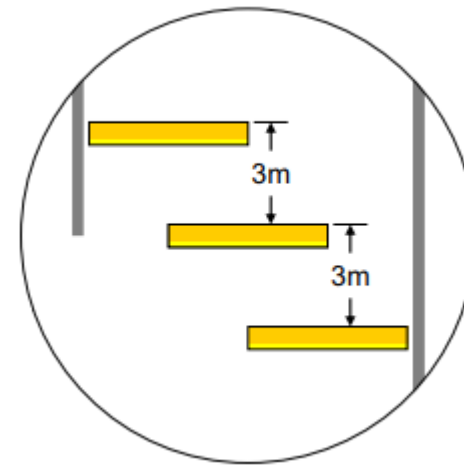
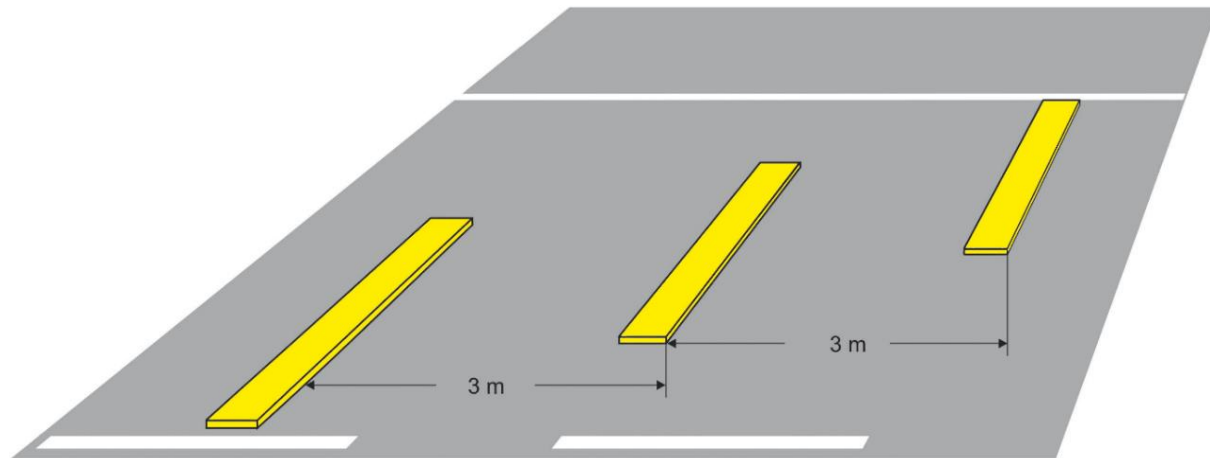




Na pasie awaryjnym (twardym poboczu) ustawia się 3 progi jeden za drugim pod kątem prostym do kierunku jazdy w odległości 5m

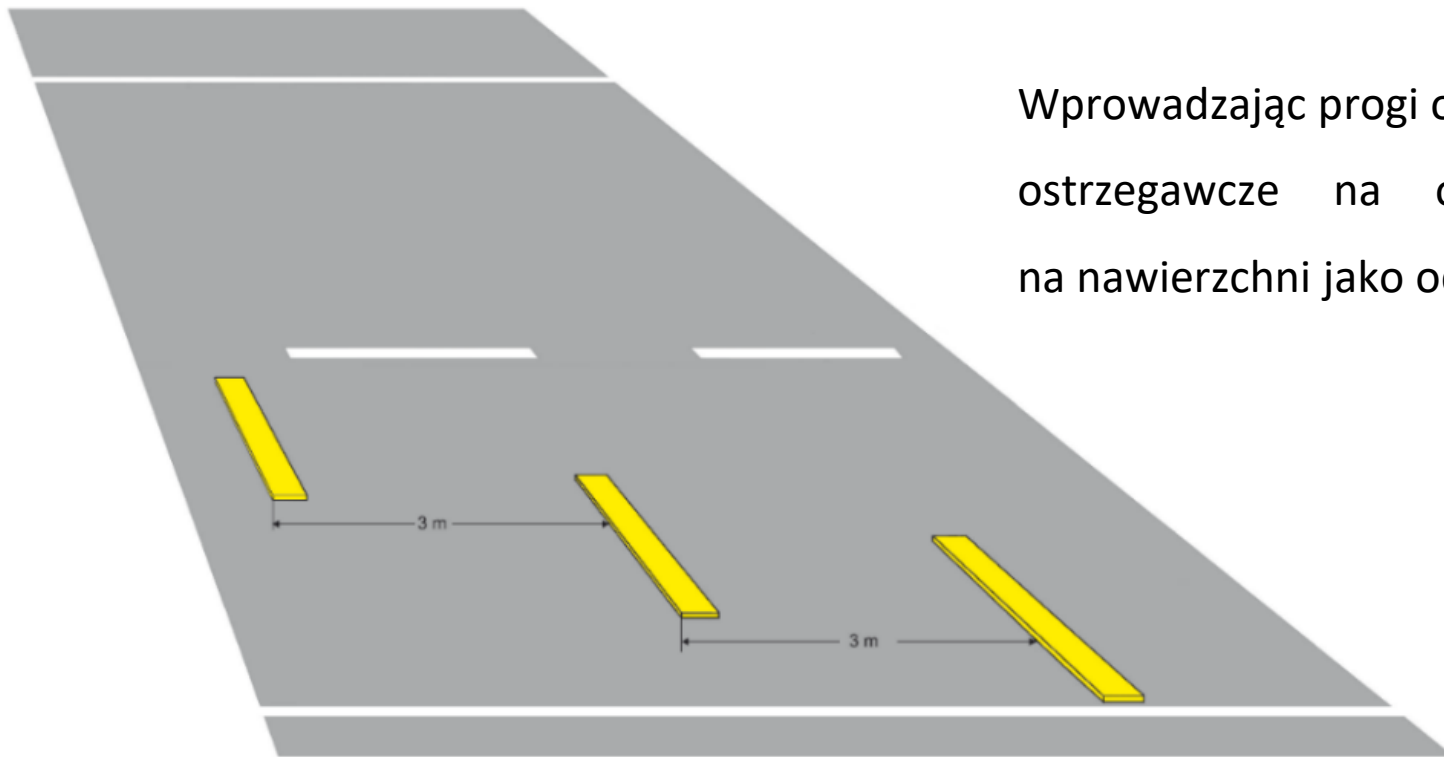






Przy wprowadzeniu progów na pasie wolnym, na drodze ustawia się 3 progi ostrzegawcze na ok. 100 m przed zabezpieczeniem robót na pasie ruchu, który ma być czasowo zamknięty dla ruchu z racji prowadzenia robót bądź obsługi zdarzenia drogowego.

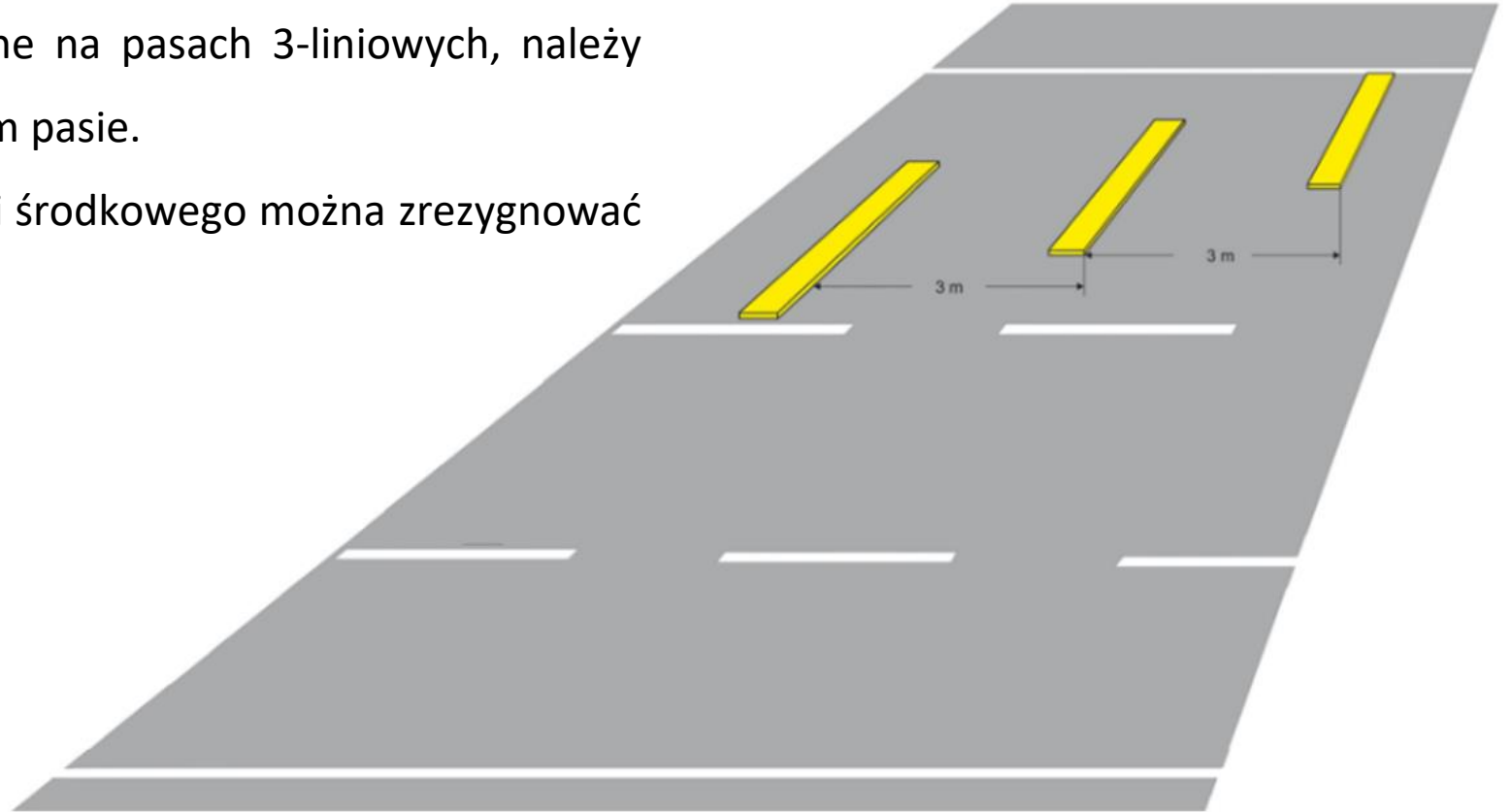




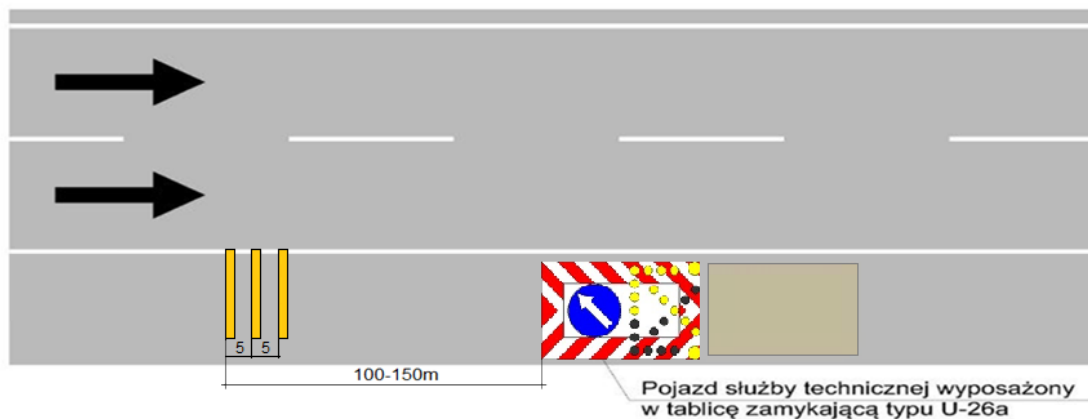
Wprowadzając progi ostrzegawcze na pasie szybkim, ustawia się 3 progi ostrzegawcze na ok. 100 m przed zabezpieczeniem robót na nawierzchni jako odbicie lustrzane rozwiązania dla pasa wolnego

Jeśli środkowy i wolny pas są zablokowane na pasach 3-liniowych, należy ustawić progi ostrzegawcze tylko na wolnym pasie.

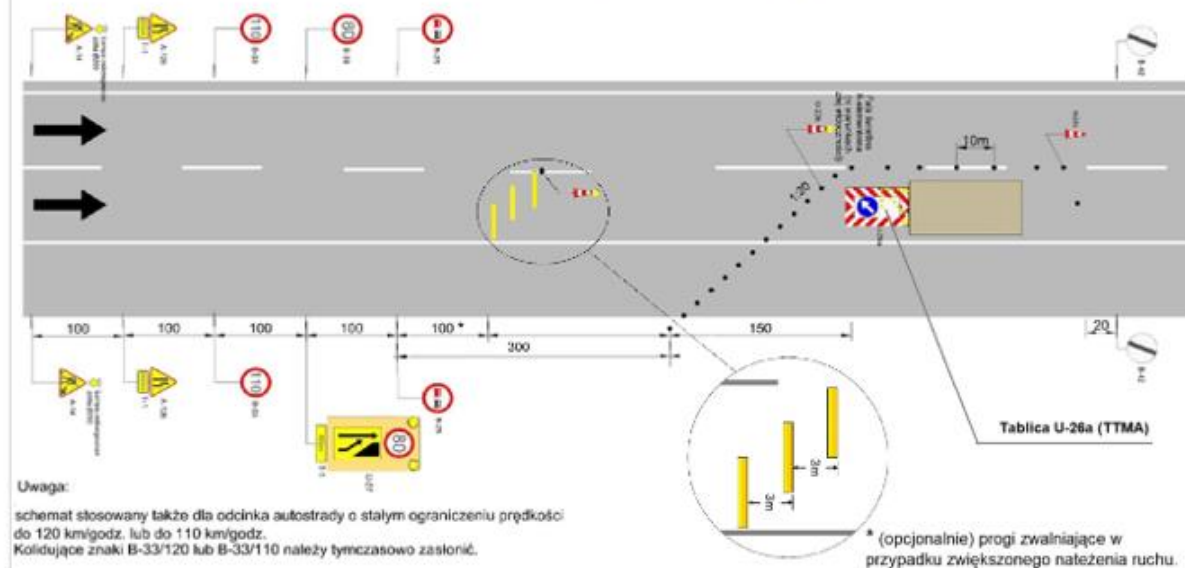
W przypadku zamknięcia pasów szybkiego i środkowego można zrezygnować ze stosowania progów ostrzegawczych.



Rys SP1. Zamknięcie pasa awaryjnego
Roboty szybko postępujące



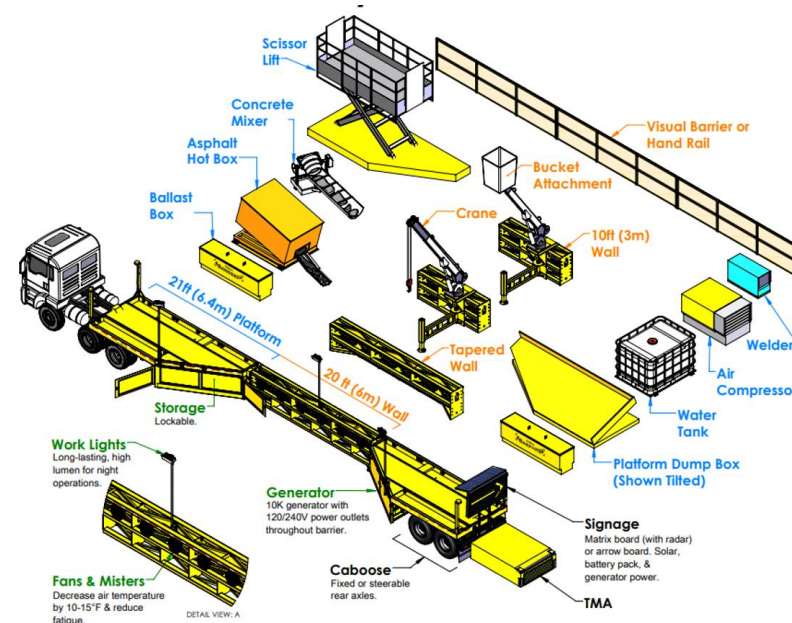
Rys K6. Zamknięcie pasa zewnętrznego i awaryjnego
Roboty krótko trwające







MOBILNA „KONSTRUKCJA” ZABEZPIECZAJĄCA STREFĘ ROBÓT



Mobile Barriers MBT-1
Incident Management

DW-INC



(MOBILNE) ZNAKI ZMIENNEJ TREŚCI









Sposoby **prowadzenia** robót na drogach pod ruchem

Bezpieczne roboty
to sprawny ruch!



Celem prowadzenia robót na drogach pod ruchem jest ochrona uczestników ruchu, pracowników oraz sprzętu, tak aby roboty mogły być prowadzone bezpiecznie i sprawnie.



Prawidłowe prowadzenie robót minimalizuje ryzyko wypadków i utrudnień w ruchu.

1 Oznakowanie robót



- znaki drogowe (ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne),
- urządzenia ostrzegawcze (bariery, pacholki, tablice kierujące),
- odpowiednie oświetlenie i elementy odblaskowe.

2 Ruch wahadłowy i sterowanie ruchem



- sygnalizacja świetlna,
- ręczne kierowanie ruchem przez uprawnione osoby,
- zastosowanie pojazdów pilotujących.

3 Wydzielenie strefy robót



- bariery i ogrodzenia,
- wyłączenie części jezdni,
- zapewnienie bezpiecznych dojazdów i dojazdów.

4 Organizacja i nadzór



- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- stały nadzór nad oznakowaniem i stanem zabezpieczeń,
- współpraca z policją lub służbami drogowymi.

5 Środki ochrony indywidualnej i organizacja pracy



- stosowanie kamizelek ostrzegawczych,
- używanie środków ochrony osobistej,
- szkolenie pracowników,
- przestrzeganie zasad BHP na placu budowy.



PAMIĘTAJ!



Płynny ruch
i mniejsze utrudnienia



Większe bezpieczeństwo
uczestników ruchu



Ochrona pracowników
i sprzętu



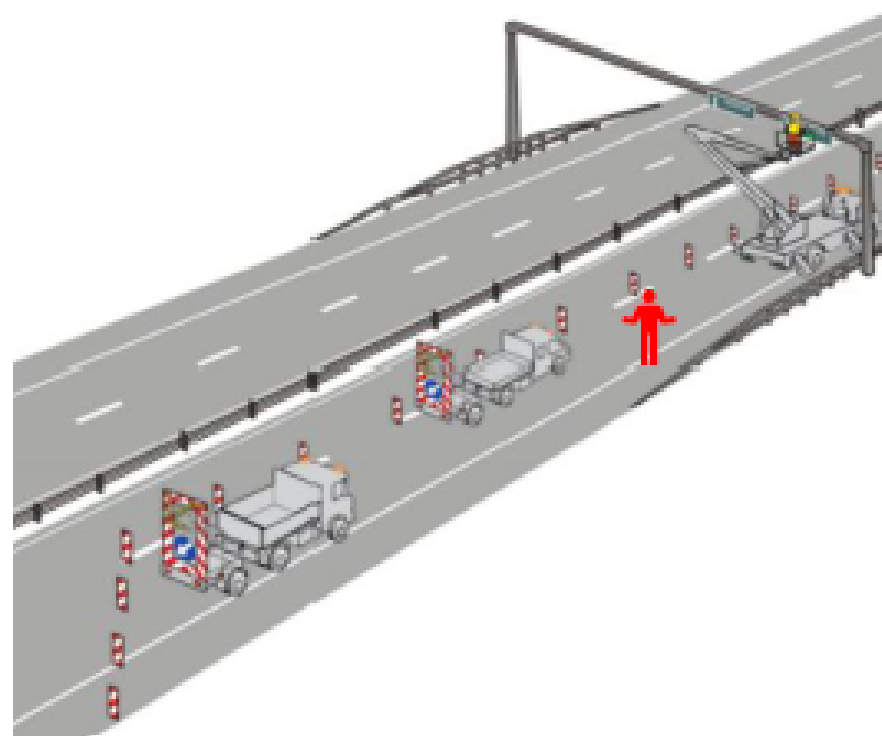
Efektywne
i bezpieczne roboty

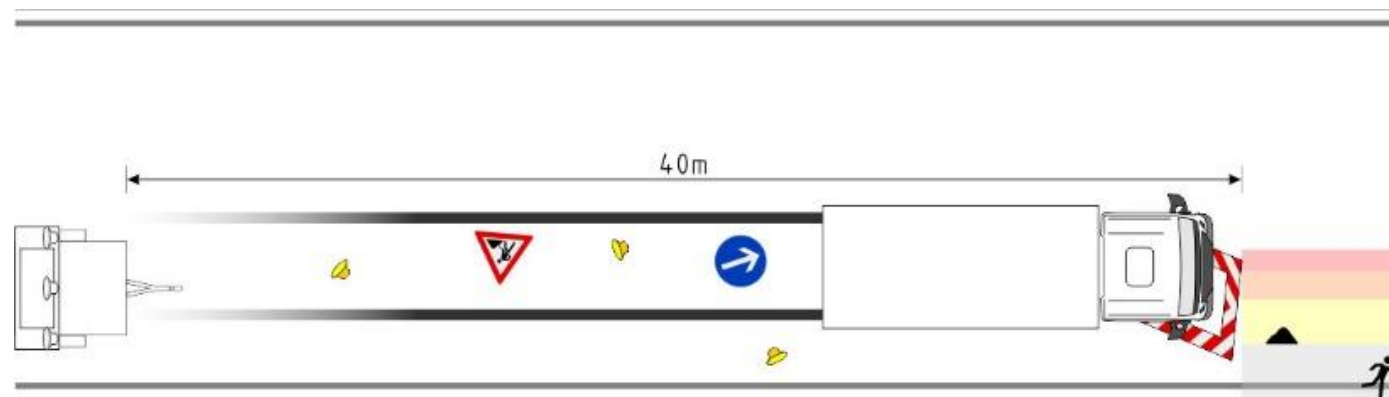


Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

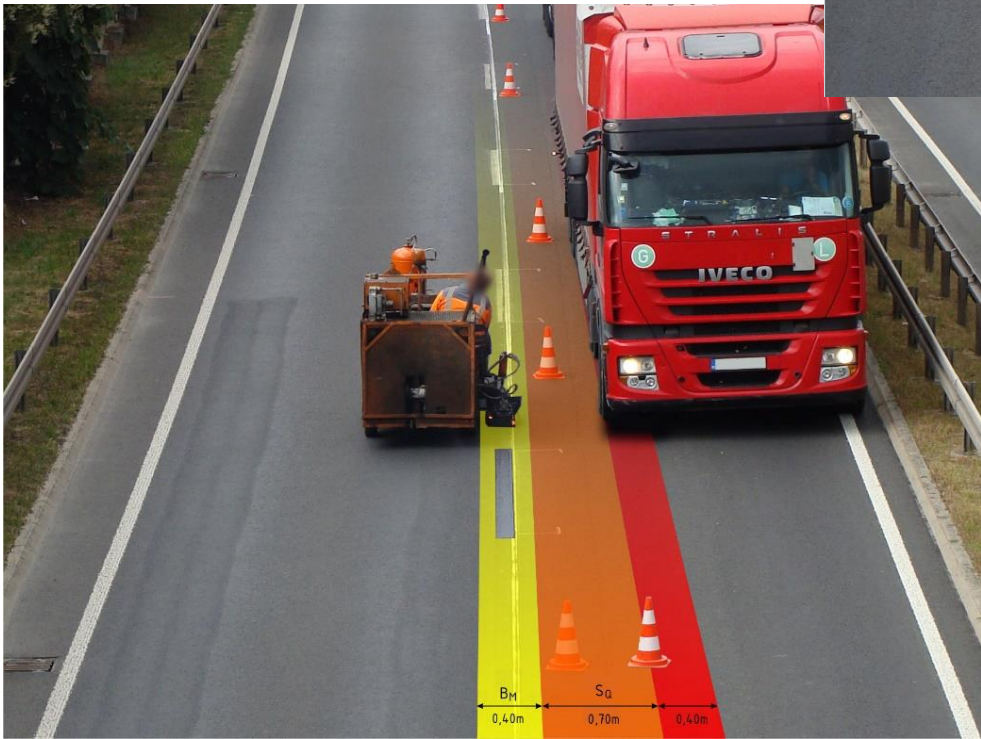
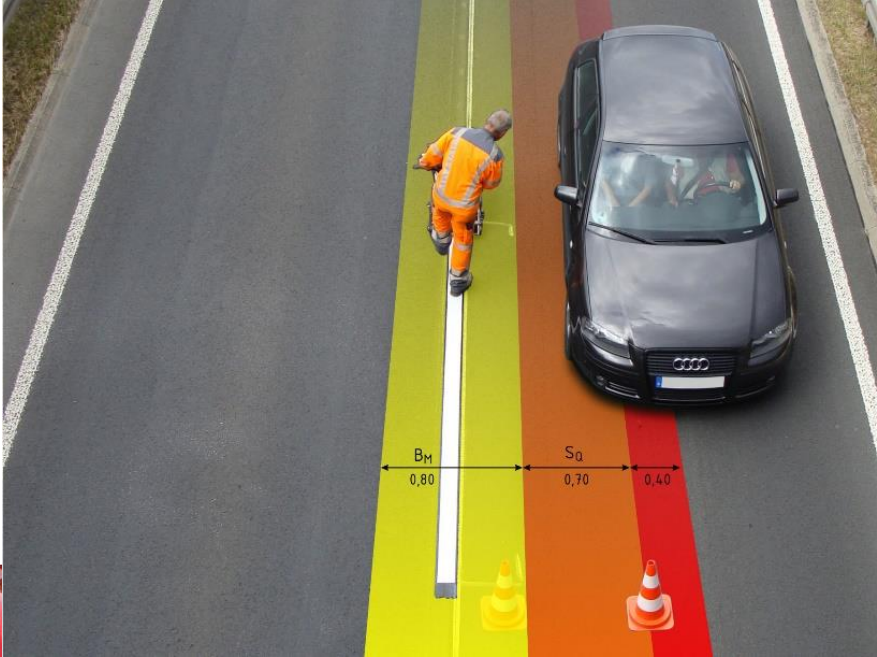
Obserwator”

Kierujący zespołem pracowników wykonujących prace powinien wyznaczyć osobę pracującą, zwróconą twarzą w kierunku ruchu, która będzie systematycznie (okresowo) monitorować stan drogi i w przypadku zauważenia zagrożenia dla bezpieczeństwa informować pracowników krzykiem lub innym, uzgodnionym sygnałem dźwiękowym. Pracownicy w takiej sytuacji są zobowiązani do ucieczki ratowniczej z miejsca pracy.





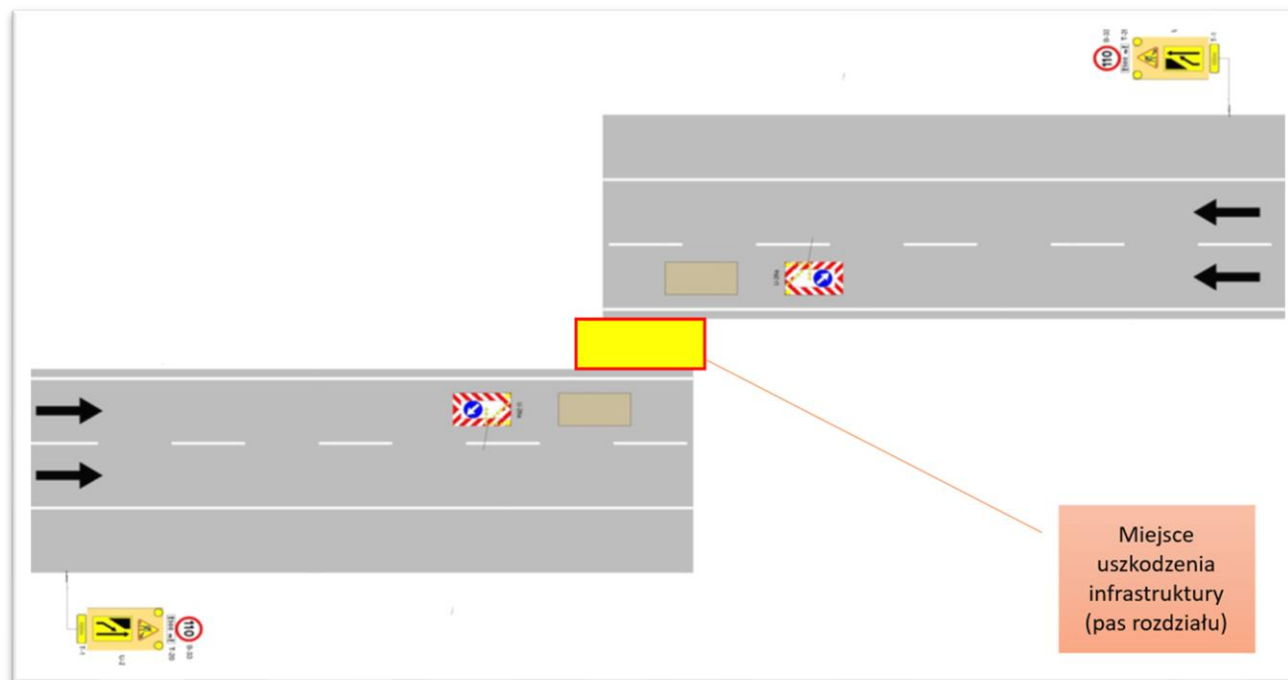
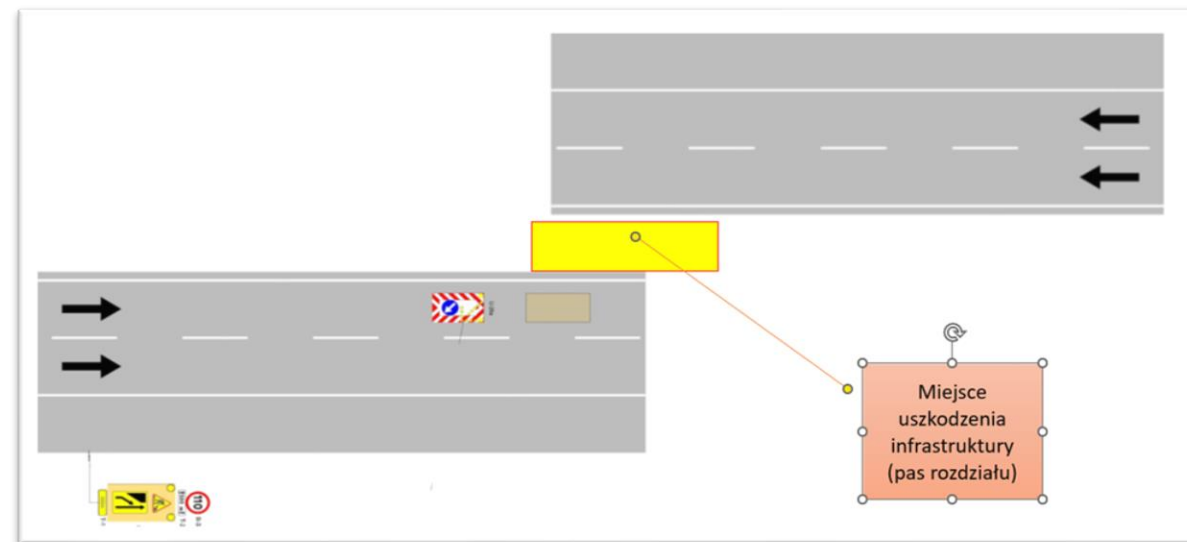
Wykonanie oznakowania poziomego





≠





Dyskusja

Dziękuję za uwagę