# Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych krótko trwających i mobilnych (schematy typowych rozwiązań)

00-0000.00.00

**Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu**

**WR-Z-53**

**WR-Z-53-01 Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych krótkoterminowych i szybko postępujących (schematy typowych rozwiązań).**
Wersja: **00**
Obowiązuje od: **0000.00.00**
Rekomendował: **Minister Infrastruktury w dniu 00 00000000 0000 r. (000-0.0000.0.0000)**

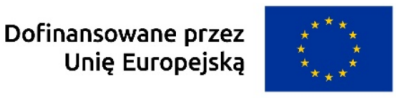
Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu:
1) nie stanowią przepisów w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w rozumieniu ustawy – Prawo o ruchu drogowym,
2) zgodnie z ustawą – Prawo o ruchu drogowym i ustawą o drogach publicznych przeznaczone są do dobrowolnego stosowania,
3) nie zwalniają osób wykonujących projekty organizacji ruchu oraz organów zarządzających ruchem ze stosowania przepisów ustawy – Prawo o ruchu drogowym i aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie.

Opracował Zespół w składzie:
Kazimierz Jamroz, Marcin Budzyński, Łukasz Jeliński, Aleksander Głowania, Grzegorz Graban, Jacek Jamroz, Dawid Kakowski, Paweł Słomiński, Paweł Stępień
Koordynator zamówienia: Katarzyna Kwiecień

Jednostka odpowiedzialna:
Ministerstwo Infrastruktury, Departament Dróg Publicznych
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-968 Warszawa

© Skarb Państwa – Minister Infrastruktury
Zdjęcie na okładce © Paweł Słomiński

Opracowanie sfinansowano ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich 2021-2027




Dokument chroniony prawami autorskimi

# Spis treści

**1. Przedmiot i zakres stosowania**

**2. Wykaz opracowań powołanych**

2.1. Akty prawne

2.2. Normy

2.3. Pozostałe opracowania

**3. Definicje i objaśnienia skrótów**

3.1. Definicje

3.2. Skróty

3.3. Symbole

**4. Zakres typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze drogowych robót krótko trwających i mobilnych**

**5. Zasady stosowania typowych schematów czasowej organizacji ruchu w zakresie robót krótko trwających i mobilnych**

**6. Zbiór schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze drogowych robót krótko trwających i mobilnych**

Dokument chroniony prawami autorskimi

# 1. Przedmiot i zakres stosowania

(1) Wytyczne organizacji ruchu w obszarach robót drogowych składają się z trzech części, obejmujących swym zakresem:

a) Wytyczne sytuowania znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w obszarach robót drogowych (WR-Z-51),
b) Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych długo trwających (schematy typowych rozwiązań) (WR-Z-52),
**c) Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych krótko trwających i mobilnych (schematy typowych rozwiązań) (WR-Z-53).**

(2) Celem wytycznych jest:

a) zapewnienie prawidłowej realizacji celów czasowej organizacji ruchu w obszarach robót drogowych
b) ułatwienie projektowana, wykonywania i eksploatowania dróg publicznych,
c) ułatwienie współpracy projektantów z zarządcami dróg i inwestorami na etapie przygotowywania projektu czasowej organizacji ruchu.

(3) Przedmiotowe wytyczne zapewniają realizacją podstawowych celów czasowej organizacji ruchu w obszarach robót drogowych:

a) informowanie i ostrzeganie użytkowników drogi i możliwych zagrożeniach w obszarze robót drogowych,
b) sprawne prowadzenie i kierowanie użytkownikami drogi przemieszczającymi się przez obszar robót drogowych,
c) zabezpieczanie użytkowników drogi i pracowników drogowych przed aktywizacją zagrożeń i ich konsekwencji.

(4) Przedmiotowe wytyczne WR-Z-53 zawierają schematy typowych rozwiązań czasowej organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót:

a) drogowych krótko trwających w następującym zakresie:
   – autostrady i drogi ekspresowe,
   – drogi zamiejskie: jedno i dwujezdniowe,
   – ulice: jedno i dwujezdniowe.
b) drogowych mobilnych w następującym zakresie:
   – szybko postępujących,
   – związanych z odnową oznakowania,
   – prowadzenie badań,
c) awaryjnych.

(5) Wytyczne są przeznaczone do stosowania przez osoby i podmioty zajmujące się projektowaniem dróg publicznych, firmy wykonawcze, zarządców dróg publicznych, organy zarządzające ruchem.

(6) Zaleca się, aby wytyczne były stosowane przy wykonywaniu projektów wykonawczych dotyczących budowy i przebudowy dróg.

Dokument chroniony prawami autorskimi

Dokument chroniony prawami autorskimi

# 2. Wykaz opracowań powołanych

## 2.1. Akty prawne


[1] Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. 1997 Nr 98 poz. 602, t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1251, z późń. zm. Dz.U. z 2025 r. poz. 820, 1006, 1676, 1734),
[2] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60, t.j. Dz.U.z 2025 r. poz. 889),
[3] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury, Spraw Wewnętrznych oraz Obrony Narodowej w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, stosowanych na drogach publicznych (...)
[4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dn. 24 marca 2017, poz. 784 t. j.).


## 2.2. Normy

## 2.3. Pozostałe opracowania


[5] BC: "Traffic Management Manual for Work on Roadways 2020". British Columbia, Ministry of Transportation and Infrastructure's, Canada 2020.
[6] FGSA: RLSA 21. Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Verkehrsmanagement. Koln, 2021.
[7] Håndbog: Afmærkning af vejarbejder m.v.. Copenhagen 2025.
[8] Trafikverket 2012: „TRVK Apv Trafikverkets tekniska krav för Arbete på väg", TDOK 2012:86, Sweden.
[9] FHWA 2023: "Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways". 11 Edution. US DoT, FHWA, 2023
[10] GDDKiA 2022: Zarządzenie nr 18 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 lipca 2022 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowych.
[11] GDDKiA/Opole 2022/: Katalog typowych uproszczonych schematów organizacji ruchu dla dróg administrowanych przez Oddział w Opolu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych, części 1 - 4. GDDKiA/ Odział Opole, 2022.
[12] Intertoll 2025/1: Projekt Uproszczonej Organizacji Ruchu Drogowego „Schematy dla prac utrzymaniowych, zabezpieczenia miejsc awarii, wypadku, kolizji,, nieprzewidzianego zdarzenia". NR ITP/PUOR/2025, Intertoll Polska Sp. z o.o., Pelplin 2025.


Dokument chroniony prawami autorskimi

Dokument chroniony prawami autorskimi

# 3. Definicje i objaśnienia skrótów

## 3.1. Definicje

**Czasowa organizacja ruchu** jest to zbiór metod i środków organizacji ruchu różniących się od stałej (istniejącej) organizacji ruchu, stosowanych w przypadku wystąpienia na drodze lub w jej otoczeniu strefy zagrożenia w związku z prowadzeniem robót drogowych lub wystąpieniem zdarzenia nieprzewidzianego. Zmiana stałej organizacji ruchu na czasową umożliwia ostrzeganie, ochronę, kierowanie i bezpieczne prowadzenie użytkowników dróg przez lub wokół występującej na drodze lub w jej otoczeniu strefy zagrożenia [8].

**Obszar robót drogowych**: odcinek jezdni, pobocza, pasa dzielącego jezdnie itp., na którym wykonywana jest działalność krótko- lub długoterminowa, która może obejmować operacje stacjonarne lub ruchome, w tym utrzymanie lub naprawa istniejących dróg, budowa nowych elementów lub inne prace poza drogami (np. instalacje mediów).

**Plan kompleksowy zarządzania ruchem w obszarze robót drogowych** jest to zbiór dokumentów przygotowywanych w celu ułatwienia przemieszczania się użytkowników dróg przez poszczególne strefy obszaru robót drogowych lub w ich pobliżu, przy jednoczesnej ochronie użytkowników dróg, pracowników, służb ratunkowych i sprzętu. W zależności od zakresu i skali ważności robót drogowych plan ten obejmuje: analizę wpływu robót drogowych na funkcjonowanie systemu transportu w analizowanym obszarze, projekt czasowej organizacji ruchu w obszarze robót drogowych, projekt tymczasowych działań operacyjnych i program informowania społeczeństwa o przyszłych i prowadzonych robotach drogowych.

**Pojazd roboczy** za pomocą, którego wykonywane są prace budowlane, utrzymaniowe, naprawcze itp. na drodze.

**Pojazd z TMA/TTMA** pojazd zabezpieczający wyposażony w urządzenia energochłonne takie poduszki zderzeniowe energochłonne z oznakowaniem (TMA, TTMA). Są to urządzenia energochłonne służące do zabezpieczenia użytkowników drogi i pracowników drogowych przed wjazdem pojazdu w strefę robót drogowych i skutkami uderzenia pojazdu w zakończenie bariery, obiekty budowlane, pracowników drogowych.

**Pojazd zabezpieczający** wyposażony dobrze widoczne oznakowani służące do zabezpieczenia użytkowników drogi i pracowników drogowych przed wjazdem pojazdu w strefę robót drogowych.

**Prędkość dopuszczalna** – największa dopuszczalna prędkość na drodze dla określonych kategorii pojazdów ograniczona znakiem lub dopuszczona przepisami.

**Prędkość dopuszczalna tymczasowa** – dopuszczalna prędkość na odcinku drogi w obszarze robót drogowych objętym czasową organizacją ruchu drogowego w ograniczona znakiem lub dopuszczona przepisami.

**Projekt czasowej organizacji ruchu**: plan lub zestaw planów wyszczególniających metody organizacji i zarządzania ruchem, lokalizację środków organizacji ruchu, które zapewniają bezpieczeństwo i ułatwią przepływ ruchu w strefach zagrożenia i wokół nich oraz zapewnienia bezpieczeństwa wszystkich osób pracujących w obszarze robót drogowych, opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie zarządzania ruchem na drogach.

**Roboty drogowe** to wszelkie prace związane z budową, modernizacją, naprawą i utrzymaniem dróg, dróg dla pieszych, dróg dla rowerów oraz innych elementów infrastruktury drogowej, takich jak parkingi czy obiekty infrastruktury drogowej. Roboty drogowe dzieli się w szczególności na: ze względu na sposób wykonania robót na: stacjonarne, mobilne i awaryjne, natomiast ze względu na czas trwania roboty na: długo trwające, krótko trwające i szybko postępujące.

**Roboty drogowe awaryjne** to roboty w wykonywane za pomocą pojazdów roboczych, wymagające krótkotrwałych zamknięć pasów ruchu, które mogą obejmować ciągłe operacje w ruchu lub prace, które nie są ograniczone do stałego obszaru roboczego i obejmują serię krótkotrwałych, okresowych zatrzymań.

Dokument chroniony prawami autorskimi

**Roboty drogowe mobilne** to roboty w wykonywane w ruchu pojazdów roboczych, wymagające krótkotrwałych zamknięć pasów ruchu, które mogą obejmować ciągłe operacje w ruchu lub prace, które nie są ograniczone do stałego obszaru roboczego i obejmują serię krótkotrwałych, okresowych zatrzymań, dzieli się na: roboty szybko postępujące (np. roboty utrzymaniowe infrastruktury drogowej, prace porządkowe, prace przygotowawcze związane z wdrożeniem COR, pielęgnacja lub naprawa terenów zielonych, naprawa opraw oświetleniowych lub wymiana źródeł światła, naprawy i konserwacje elektronicznego wyposażenia drogi typu: stacje meteorologiczne, detektory pojazdów), roboty związane z odnową oznakowania (poziomego) i badania diagnostyczne (badania, pomiary, inspekcje).
**Roboty drogowe stacjonarne, krótko trwające** to roboty drogowe prowadzone są w jednym miejscu nieprzerwanie, nie dłużej niż jeden dzień kalendarzowy (T≤24), a oznakowanie robót jest stacjonarne na cały czas trwania realizowanych prac, (w tym także roboty awaryjne),
**Roboty drogowe stacjonarne, długo trwające** – roboty drogowe prowadzone są w jednym miejscu nieprzerwanie więcej niż jeden dzień kalendarzowy (T>24), a oznakowanie robót jest stacjonarne w poszczególnych etapach trwania realizowanych prac.
**Strefy funkcjonalne obszaru robót drogowych** strefy wynikające z oddzielenia stref robót drogowych i przestrzeni transportowej w obszarach robót drogowych w celu uzyskania maksymalnego poziomu bezpieczeństwa zarówno pracowników, jak i uczestników ruchu drogowego. Dla potrzeb czasowej organizacji ruchu w obszarze robót drogowych standardowo wydziela się sześć stref funkcjonalnych: strefa informacji, strefa ostrzegawcza, strefa przejściowa, strefa buforowa, strefa prowadzenia robót drogowych i strefa końcowa. Każda z wymienionych stref pełni inne funkcje i ma zadania do spełnienia.
**Zarządzanie ruchem w obszarach robót drogowych** powinno spełniać podstawowe wymagania: bezpieczeństwa, spójności i jednolitości oraz funkcjonalności. Te wymagania osiągane są przez realizację, za pomocą dostępnych metod organizacji i zarządzania ruchem i środków organizacji ruchu, następujących zasad zarządzania ruchem w obszarach robót drogowych: ostrzeganie użytkowników dróg zbliżaniu się do obszaru robót drogowych, kierowanie użytkownikami dróg przemieszczającymi się po obszarze robót drogowych, ochronę pracowników drogowych i użytkowników dróg przed zagrożeniami występującymi obszarze robót drogowych.
**Znaki o zmiennej treści** ZZT stosowane w obszarach robót drogowych są to urządzenia służące do wyświetlania dowolnych znaków drogowych, symboli (specjalnych lub wtórnych), wiadomości tekstowe lub dynamiczne grafiki. Wykonuje się w technologii LED (w szczególności z zastosowaniem matryc ortogonalnych RGB), która pozwala na dowolne kształtowanie nadawanych treści zlokalizowanych na dostosowanych do tego przyczepach lub na pojazdach.

## 3.2. Skróty

AS – autostrady i drogi ekspresowe,
GGP- drogi główne i główne ruchu pośpiesznego,
DZ – drogi zamiejskie,
U – ulice,
DT – roboty drogowe stacjonarne, krótko trwające.
RM – roboty drogowe mobilne
RA – roboty drogowe awaryjne

## 3.3. Symbole

Dokument chroniony prawami autorskimi

# 4. Zakres typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze drogowych robót krótko trwających i mobilnych

(1) Roboty drogowe dzieli się na stacjonarne (długo trwające i krótko trwające) oraz mobilne i awaryjne (rys. 4.1).

(2) Roboty stacjonarne krótko trwające obejmują prace wykonywane w jednej lokalizacji na drodze nieprzerwanie mniej niż jeden dzień kalendarzowy (T<24 h).

(3) Roboty krótko trwające i mobilne wykonywane na autostradach i drogach ekspresowych, na drogach zamiejskich oraz ulicach mogą różnic się zakresem, czasem wykonywania oraz sposobem organizacji ruchu, dlatego rozróżnia się różne grupy typowych schematów dla poszczególnych rodzajów dróg.

(4) Przedstawione typowe schematy obejmują swym zakresem standardowe rozwiązania dla każdego rodzaju robót drogowych. Standardy te spełniają wymagania zawarte w ustawach [1], [2] i Rozporządzeniach [3] i [4].

(5) Przedstawione schematy czasowej organizacji ruchu drogowego stanowią minimalne standardy, które należy odpowiednio dopasować lub rozwinąć stosownie do potrzeb i warunków lokalnych.

(6) Typowe schematy obejmują i przedstawiają szczegółowe wybrane oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z ich szczegółową lokalizacją w zależności od klasy drogi, jej przekroju poprzecznego, rodzaju robót, przyjętej metody organizacji ruchu i sposobu kierowania ruchem.

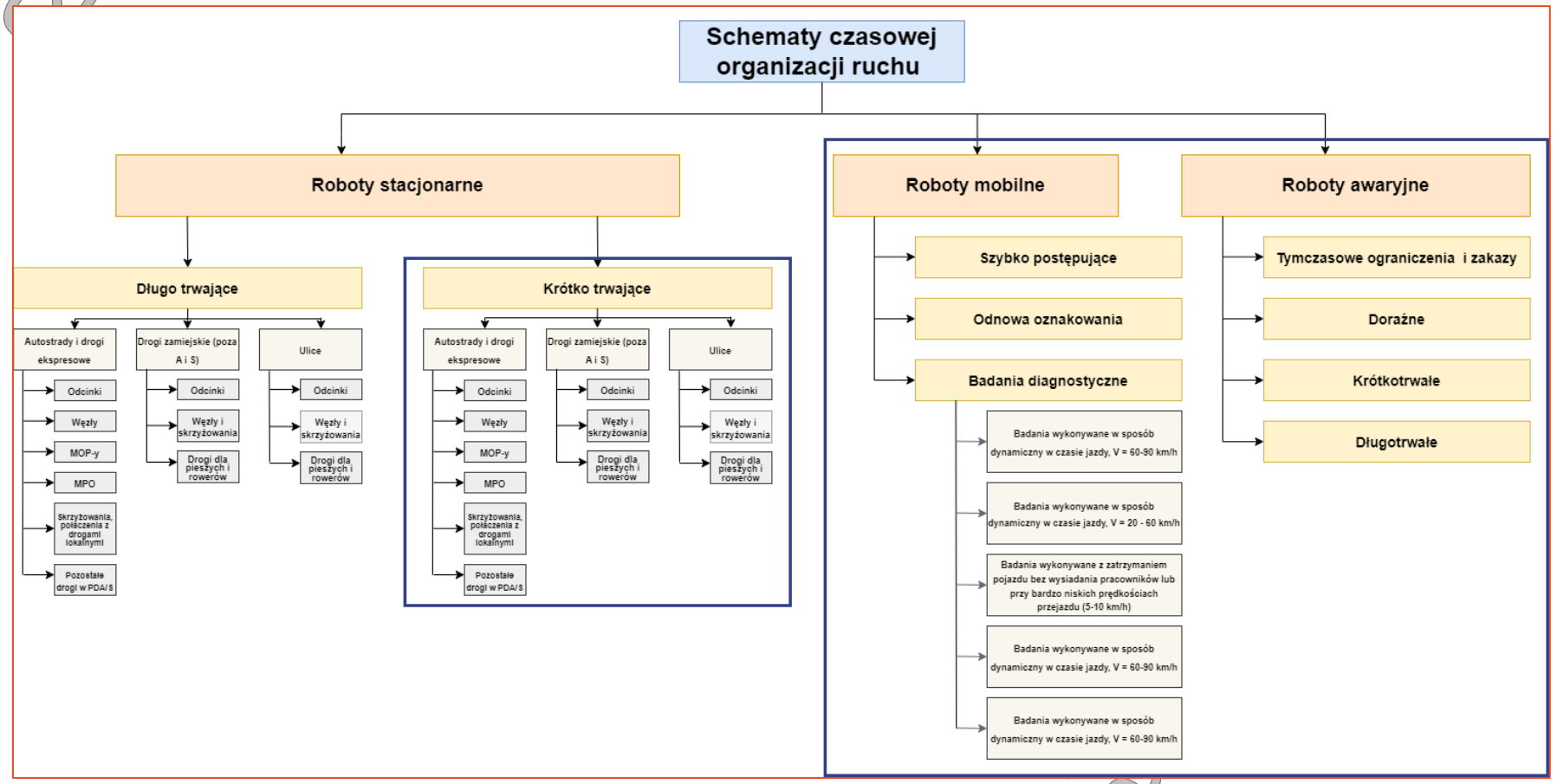
(7) Zaprezentowane schematy przygotowano wykorzystując także bogate doświadczenia zagraniczne [5], [6], [7], [8], [9] i krajowe [10], [11] i [12].

(8) Przy wyborze zastosowanego rodzaju i lokalizacji znaków i urządzeń brd uwzględniono zagrożenia i funkcje poszczególnych stref obszaru robót drogowych.

(9) Wytyczne zawierają trzy grupy schematów typowych rozwiązań czasowej organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych krótko trwających i mobilnych w następującym zakresie:

a) autostrady i drogi ekspresowe,
b) drogi zamiejskie: jedno i dwujezdniowe,
c) ulice: jedno i dwujezdniowe.

Dokument chroniony prawami autorskimi




Rys. 4.1 Schemat podziału robót drogowych z wyróżnieniem robót długo trwających

autorskimi

(10) Przedstawione typowe schematy obejmują swym zakresem standardowe rozwiązania dla każdego rodzaju robót drogowych.

(11) Typowe schematy obejmują i przedstawiają szczegółowe wybrane oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z ich szczegółową lokalizacją w zależności od klasy drogi, jej przekroju poprzecznego, rodzaju robót, przyjętej metody organizacji ruchu i sposobu kierowania ruchem.

(12) Przy wyborze zastosowanego rodzaju i lokalizacji znaków i urządzeń brd uwzględniono zagrożenia i funkcje poszczególnych stref obszaru robót drogowych.

(13) Wytyczne zawierają trzy grupy schematów typowych rozwiązań czasowej organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót:

a) drogowych krótko trwających w następującym zakresie:
   - autostrady i drogi ekspresowe,
   - drogi zamiejskie: jedno i dwujezdniowe,
   - ulice: jedno i dwujezdniowe.
b) drogowych mobilnych w następującym zakresie:
   - szybkopostepujących,
   - związanych z odnową oznakowania,
   - prowadzenie badań,
c) awaryjnych.

Dokument chroniony prawami autorskimi

Dokument chroniony prawami autorskimi

# 5. Zasady stosowania typowych schematów czasowej organizacji ruchu w zakresie robót krótko trwających i mobilnych

(1) Przedstawione typowe schematy czasowej organizacji ruchu opracowano dla wybranych przypadków obejmujących roboty drogowego krótko trwające oraz roboty mobilne i awaryjne.

(2) Poniższe typowe schematy przedstawiają wybrane sytuacje standardowe. Mogą być wykorzystane do przygotowania projektów czasowej organizacji ruchu według zasad przedstawionych na schematach. Stają się one wiążące dopiero po ich uwzględnieniu w projekcie organizacji ruchu. Należy je zatem dostosować do konkretnej sytuacji lokalnej i drogowej na miejscu robót, dla których przygotowuje się projekt czasowej organizacji ruchu.

(3) Zaproponowane typowe schematy przygotowano w wielu wariantach, które powinny ułatwić ułatwić ich dostosowanie do występujących przypadków.

(4) W prostych przypadkach można skorzystać bezpośrednio z zaproponowanych rozwiązań .

(5) W każdym przypadku zaproponowane rozwiązania czasowej organizacji ruchu musza być zatwierdzone przez odpowiednie urzędy.

(6) Aktualizacja i dalsze rozwijanie typowych schematów nie zwalnia organów zamawiającego z obowiązku dokładnego sprawdzenia, projekt czasowej organizacji ruchu złożony przez wnioskodawcę na podstawie typowego schematu jest zgodny z daną sytuacją lokalną i drogową. W przeciwnym razie wnioskodawca musi uzupełnić lub zmienić plan.

Dokument chroniony prawami autorskimi

Dokument chroniony prawami autorskimi

# 6. Zbiór schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze drogowych robót krótko trwających i mobilnych

(1) Zbiór typowych schematów czasowej organizacji ruchu dla robót krótko trwających i mobilnych przedstawiono:

a) w tabl. 6.1 w przypadku autostrad i dróg ekspresowych,
b) w tabl. 6.2 w przypadku dróg zamiejskich,
c) w tabl. 6.3 w przypadku robót mobilnych.

**Tab. 6.1 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na autostradzie lub drogi ekspresowej – roboty krótko trwające**

| **Autostrady i drogi ekspresowe (A+S) – roboty krótko trwające** | | |
|---|---|---|
| Numer rysunku | Charakterystyka typowego schematu | Numer schematu |
| 6.1 | Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-KT-1 |
| 6.2 | Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa prawego | AS-2/2-KT-2 |
| 6.3 | Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa lewego | AS-2/2-KT-3 |
| 6.4 | Autostrada, przekrój 2/3, roboty krótko trwające, zajęcie pasa prawego | AS-2/2-KT-4 |
| 6.5 | Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-KT-5 |
| 6.6 | Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa prawego | AS-2/2-KT-6 |
| 6.7 | Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa lewego | AS-2/2-KT-7 |

**Tab. 6.2 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na drodze zamiejskiej – roboty krótko trwające**

| **Drogi zamiejskie – roboty krótko trwające** | | |
|---|---|---|
| Numer rysunku | Charakterystyka typowego schematu | Numer schematu |
| 6.8 | Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pobocza utwardzonego | GGP-2/2-KT-8 |
| 6.9 | Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa prawego | GGP-2/2-KT-9 |
| 6.10 | Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty krótko trwające, zajęcie pasa lewego | GGP-2/2-KT-10 |
| 6.11 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2+1. Zajęcie prawego pasa na kierunku dwupasowym | GZL-1/2-KT-1 |
| 6.12 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2+1. Zajęcie lewego pasa na kierunku dwupasowym | GZL-1/2-KT-2 |
| 6.13 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2+1. Zamknięcie strefy zmiany pasa | GZL-1/2-KT-3 |
| 6.14 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2. Roboty na poboczu | GZL-1/2-KT-4 |
| 6.15 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2. Częściowe zamknięcie pasa ruchu | GZL-1/2-KT-5 |
| 6.16 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2. Zamknięcie pasa ruchu | GZL-1/2-KT-6 |
| 6.17 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2. Zamknięcie jezdni | GZL-1/2-KT-7 |
| 6.18 | Droga klasy G, Z, L, D. Przekrój 1/2. Zamknięcie jezdni | GZL-1/2-KT-8 |

Dokument chroniony prawami autorskimi

**Tab. 6.3 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na drogach – roboty szybko postępujące**

| **Roboty mobilne** | | |
|---|---|---|
| Numer rysunku | Charakterystyka typowego schematu | Numer schematu |
| 6.19 | Autostrada, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-SP-01 |
| 6.20 | Autostrada, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa prawego | AS-2/2-SP-02 |
| 6.21 | Autostrada, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa lewego | AS-2/2-SP-03 |
| 6.22 | Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-SP-04 |
| 6.23 | Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa prawego | AS-2/2-SP-05 |
| 6.24 | Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa lewego | AS-2/2-SP-06 |
| 6.25 | Droga zamiejska GP, G, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pobocza | AS-2/2-SP-07 |
| 6.26 | Droga zamiejska GP, G,, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa prawego | AS-2/2-SP-08 |
| 6.27 | Droga zamiejska GP, G,, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące, zajęcie pasa lewego | AS-2/2-SP-09 |

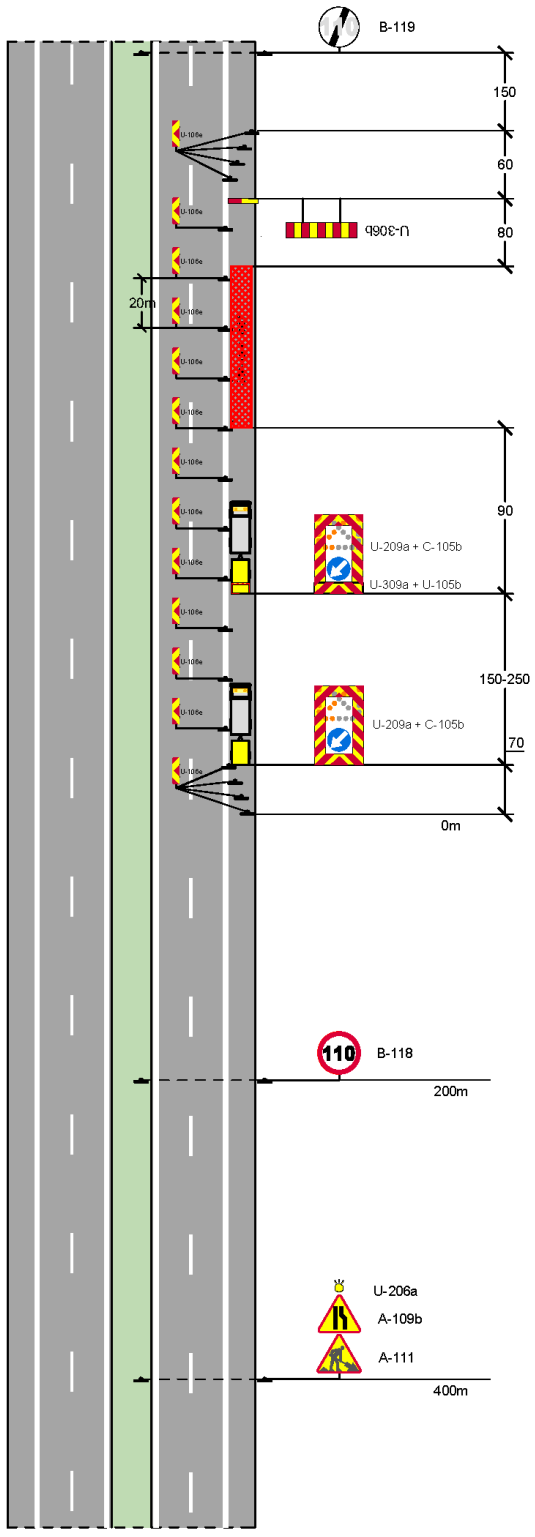
**Tab. 6.4 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na drogach – roboty mobilne awaryjne**

| **Roboty mobilne** | | |
|---|---|---|
| Numer rysunku | Charakterystyka typowego schematu | Numer schematu |
| 6.28 | Droga zamiejska G, Z. L, D przekrój 1/2, roboty mobilne awaryjne, przewiert | GZL-1/2-RA-1 |
| 6.29 | Drogi A, S przekrój 2/2, roboty awaryjne | AS-2/2-RA-1 |

Dokument chroniony prawami autorskimi

Dokument chroniony prawami autorskimi

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-KT-1 |
|---|---|



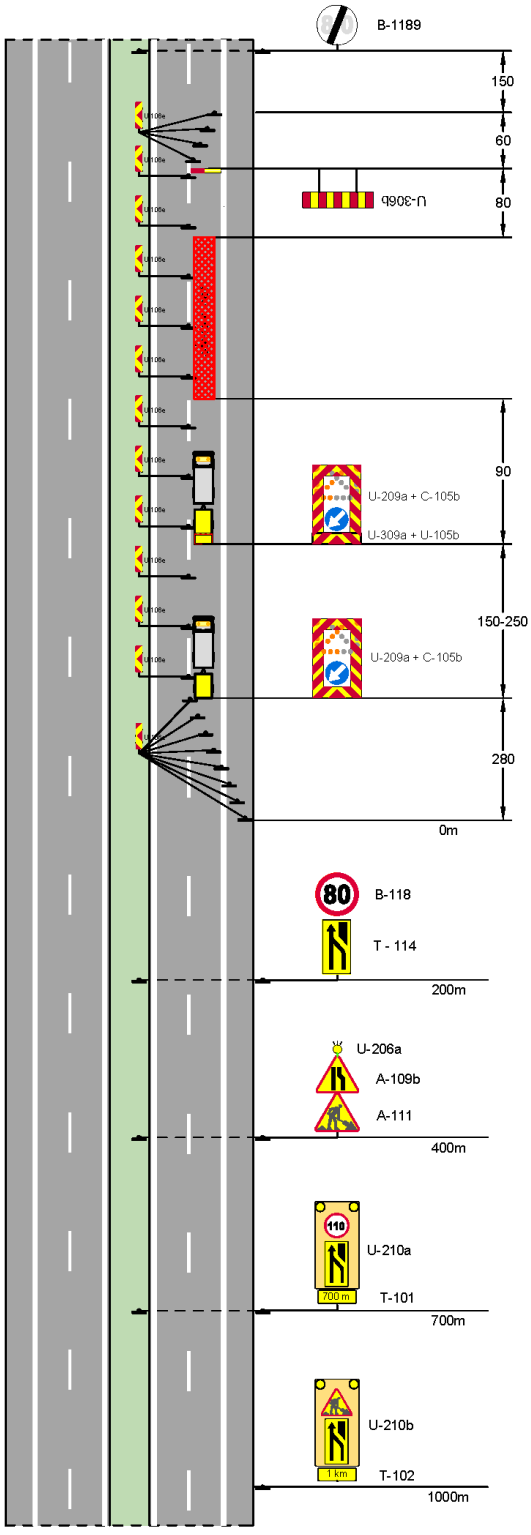

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.1 Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko trwające

Dok

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | AS-2/2-KT-2 |
|---|---|



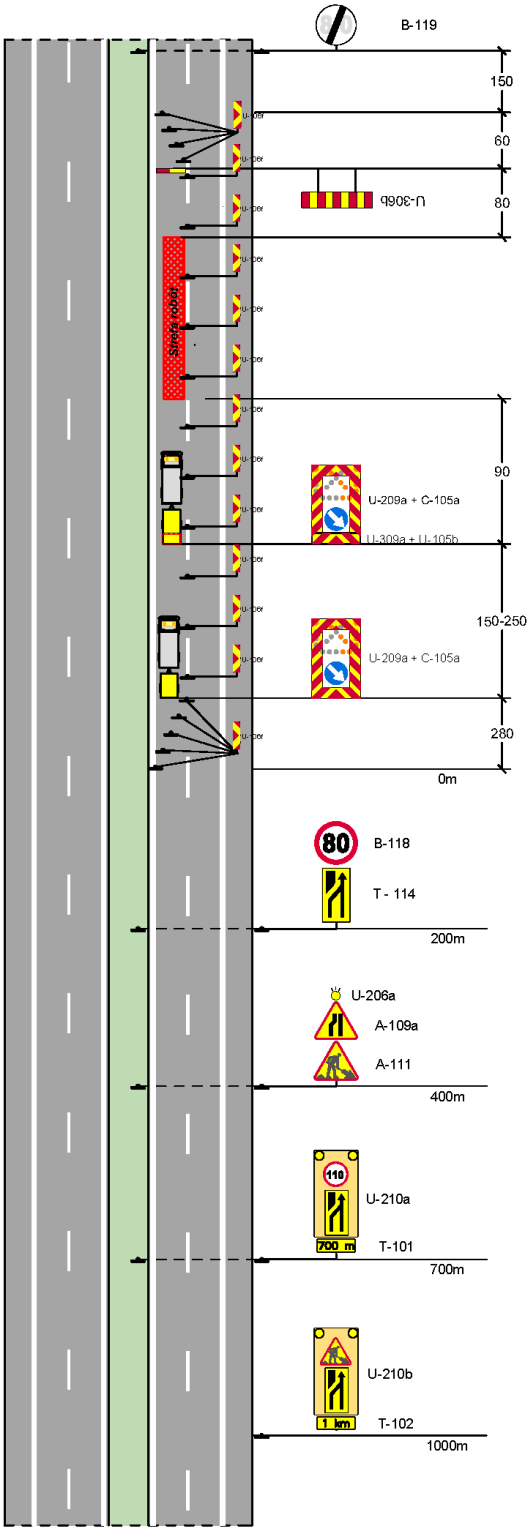

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.2 Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko trwające**

Dokumenty

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa | AS-2/2-KT-3 |
|---|---|



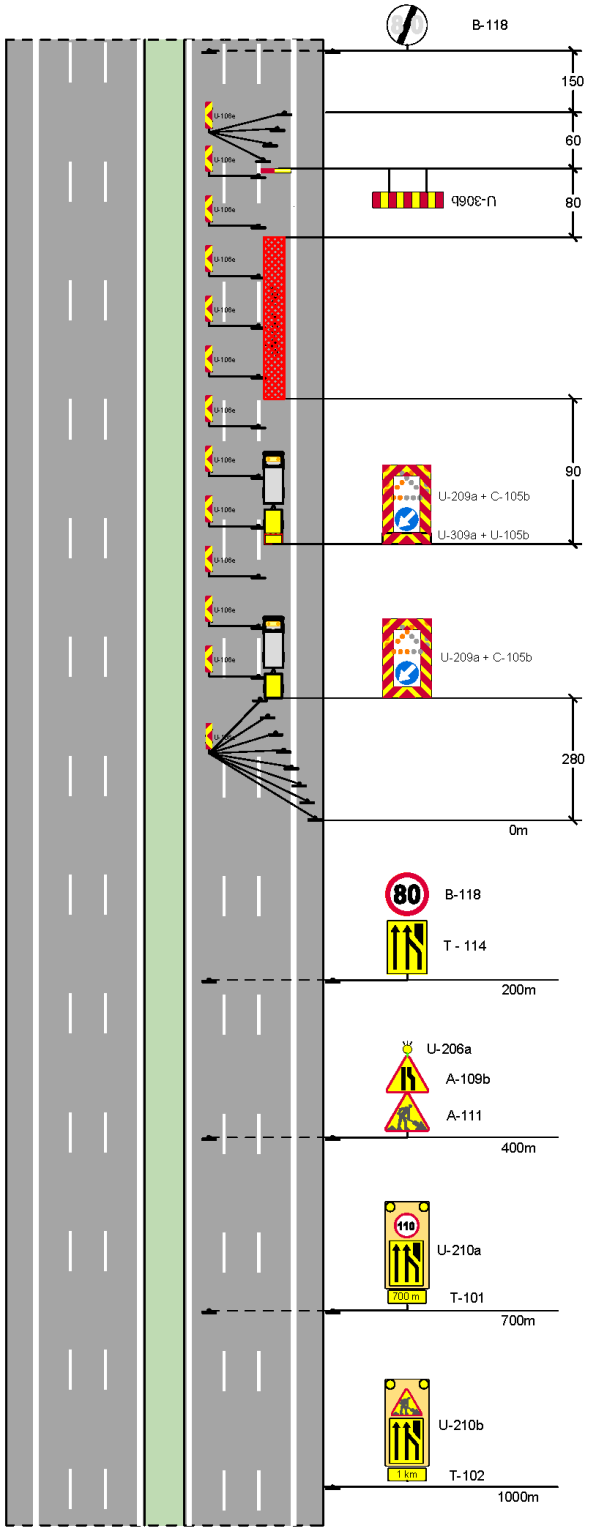

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.3 Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko trwające

Dok

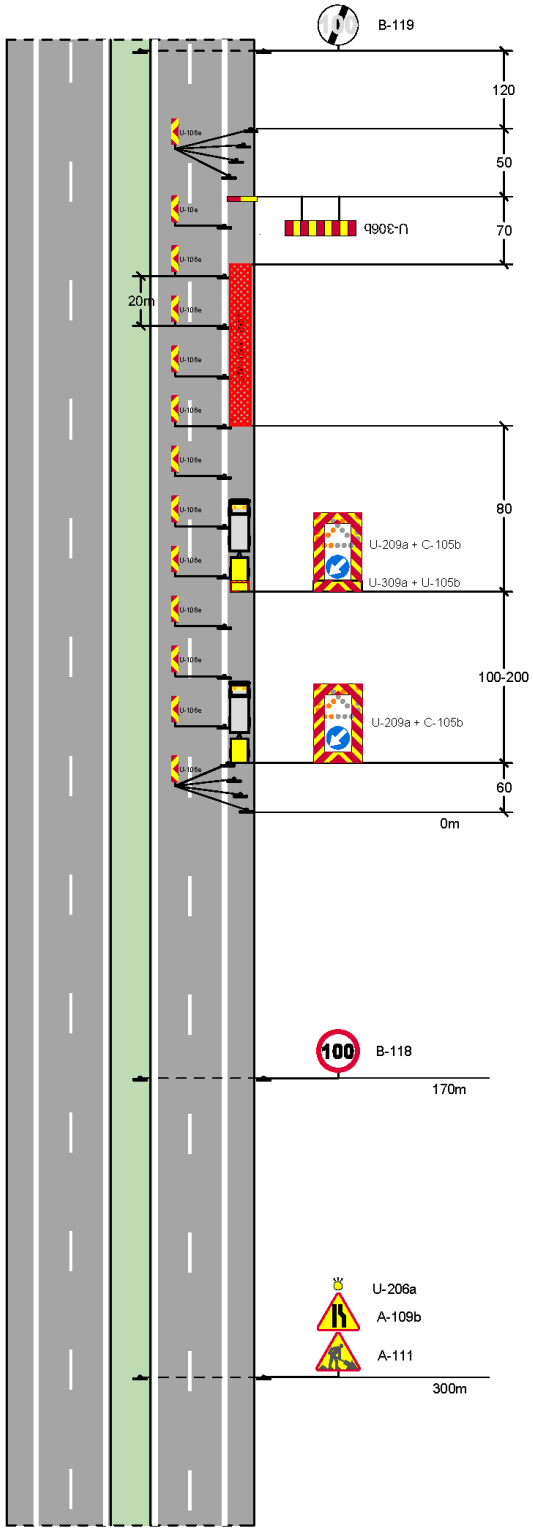
| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/3<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | AS-2/3-KT-4 |
|---|---|




Rys. 6.4 Autostrada, przekrój 2/3, roboty krótko trwające

Dokument

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-KT-5 |
|---|---|



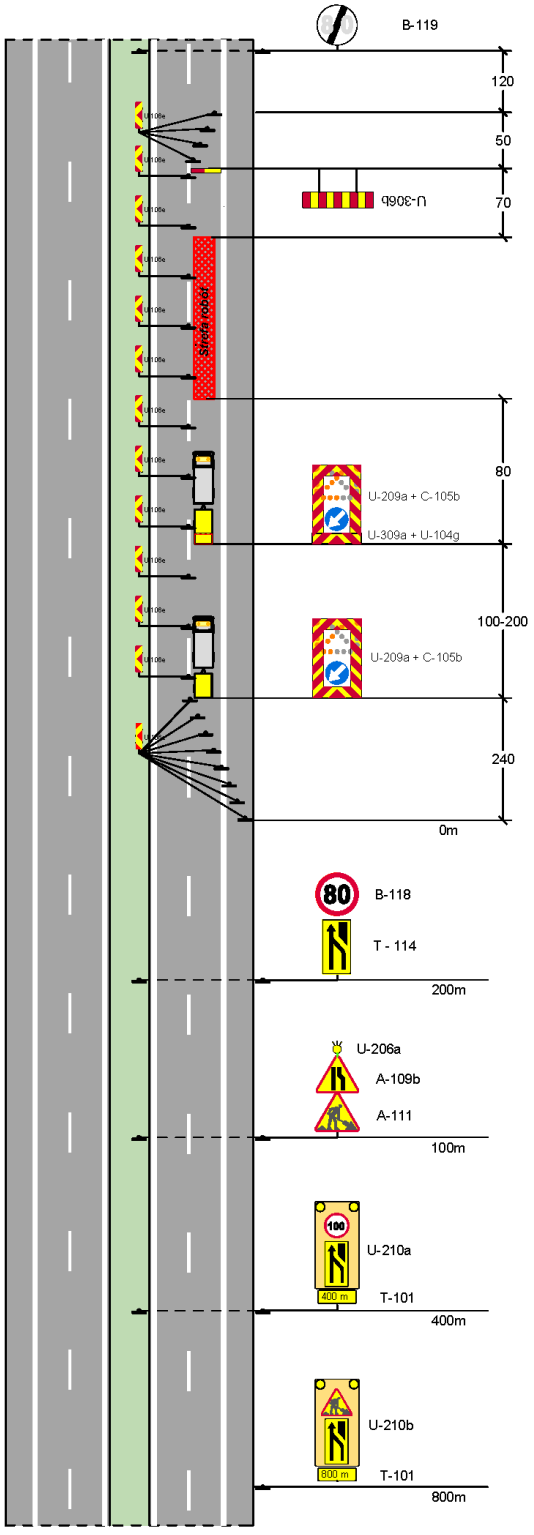

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.5 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko trwające

Dok

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | AS-2/2-KT-6 |
|---|---|



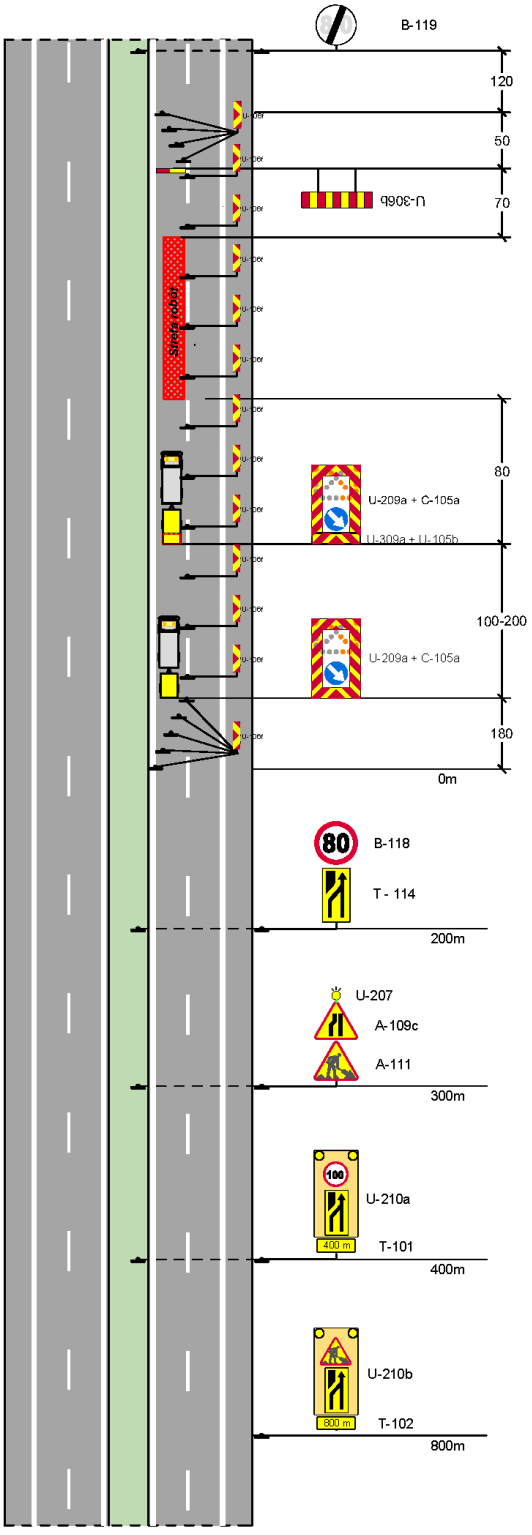

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.6 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko trwające**

Dokumenty

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa | AS-2/2-KT-7 |
|---|---|



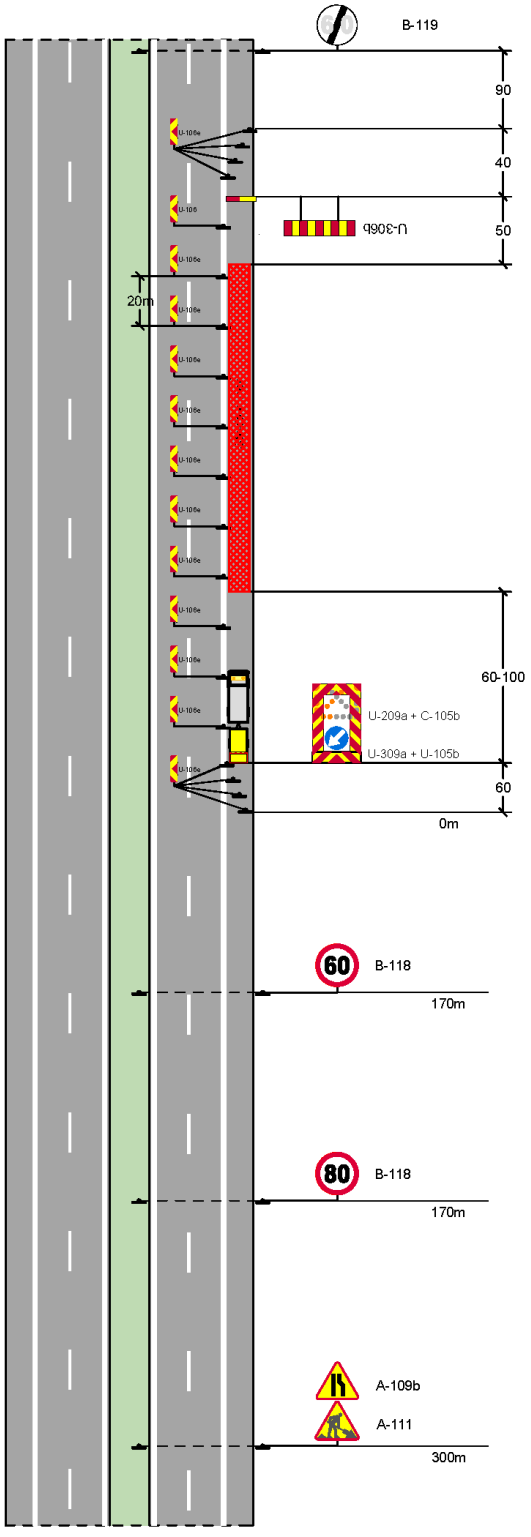

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.7 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko trwające

Dok

| Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego | GGP-2/2-KT-8 |
|---|---|



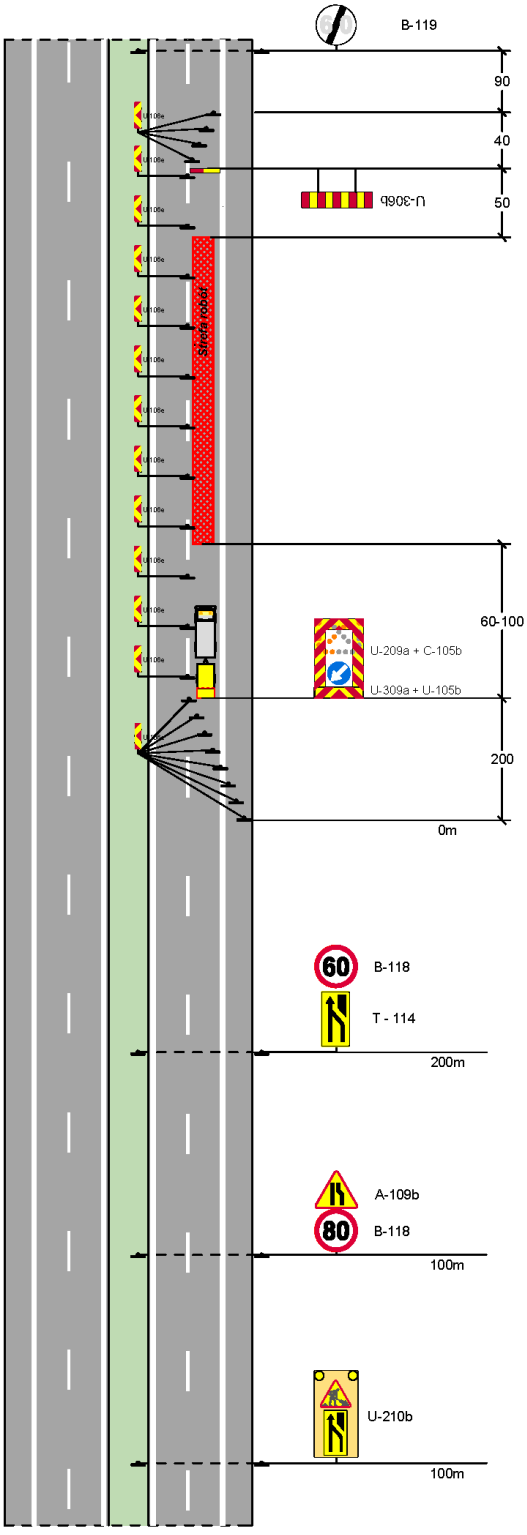

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.8 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty krótko trwające**

Dokument

| Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | GGP-2/2-KT-9 |
|---|---|



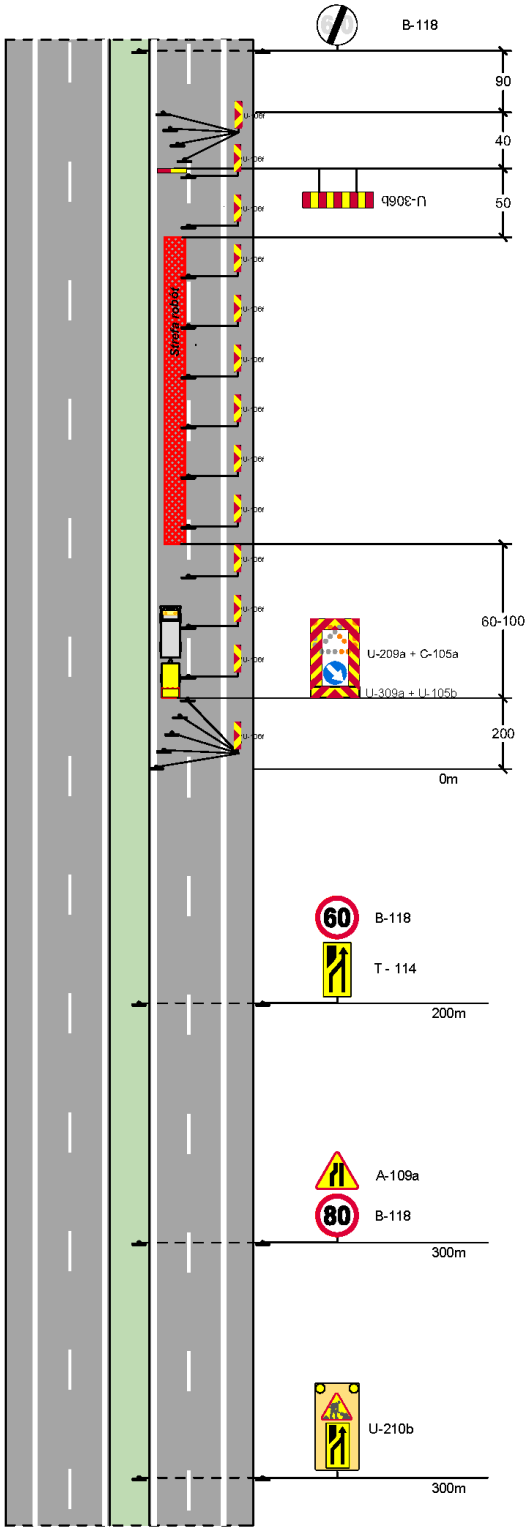

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys.6.9 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty krótko trwające

Dok

| Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa | GGP-2/2-KT-10 |
|---|---|



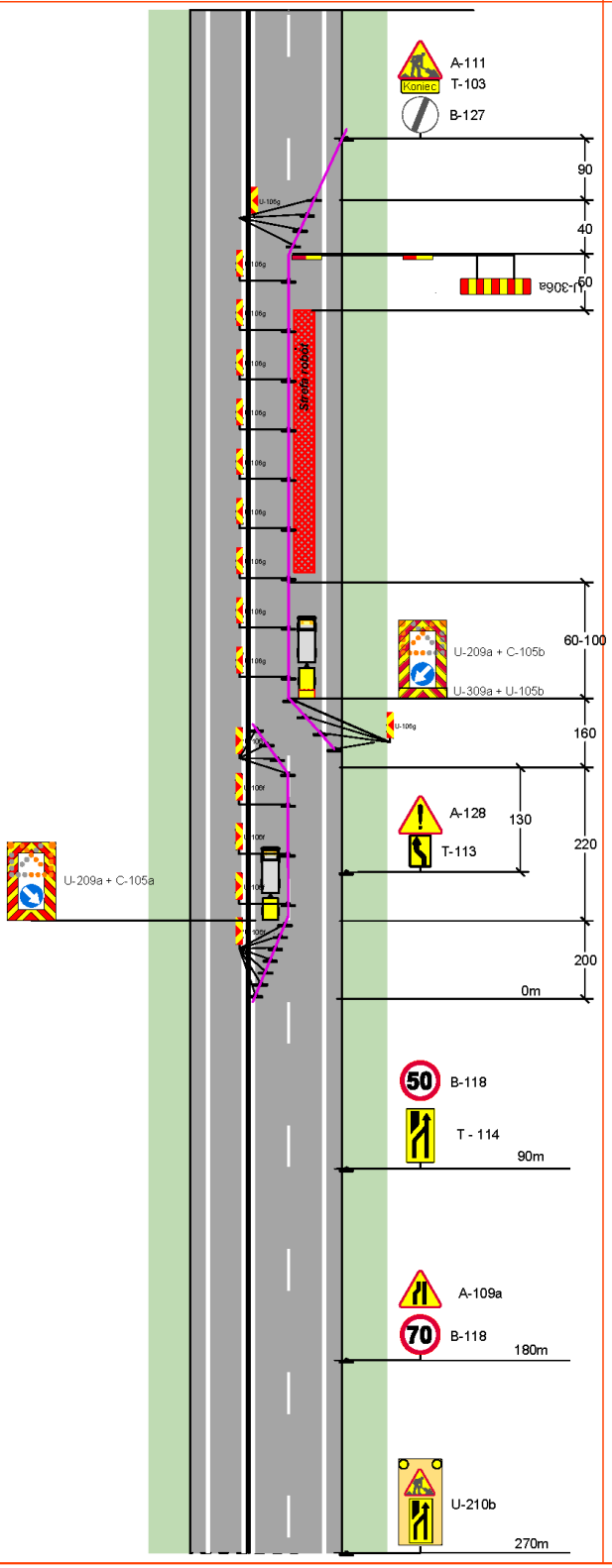

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.10 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty krótko trwające**

Dokument

| Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 2+1<br>roboty krótko trwające, Jezdnia trzypasowa (2+1):<br>Zamknięcie prawego pasa ruchu na kierunku dwupasowym | GZL-1/2-KT-1 |
|---|---|



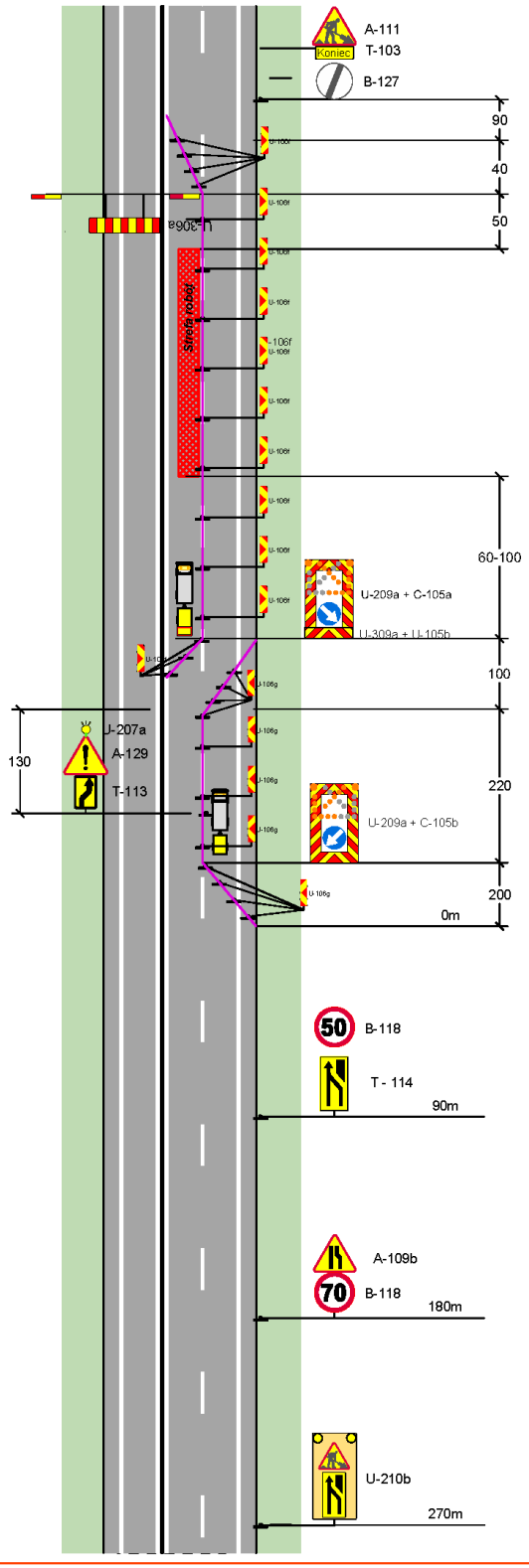

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.11 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty któtko trwające

Dok

| Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 2+1<br>roboty krótko trwające, Jezdnia trzypasowa (2+1):<br>Zamknięcie lewego pasa ruchu na kierunku dwupasowym | GZL-1/2-KT-2 |
|---|---|




**LEGENDA:**

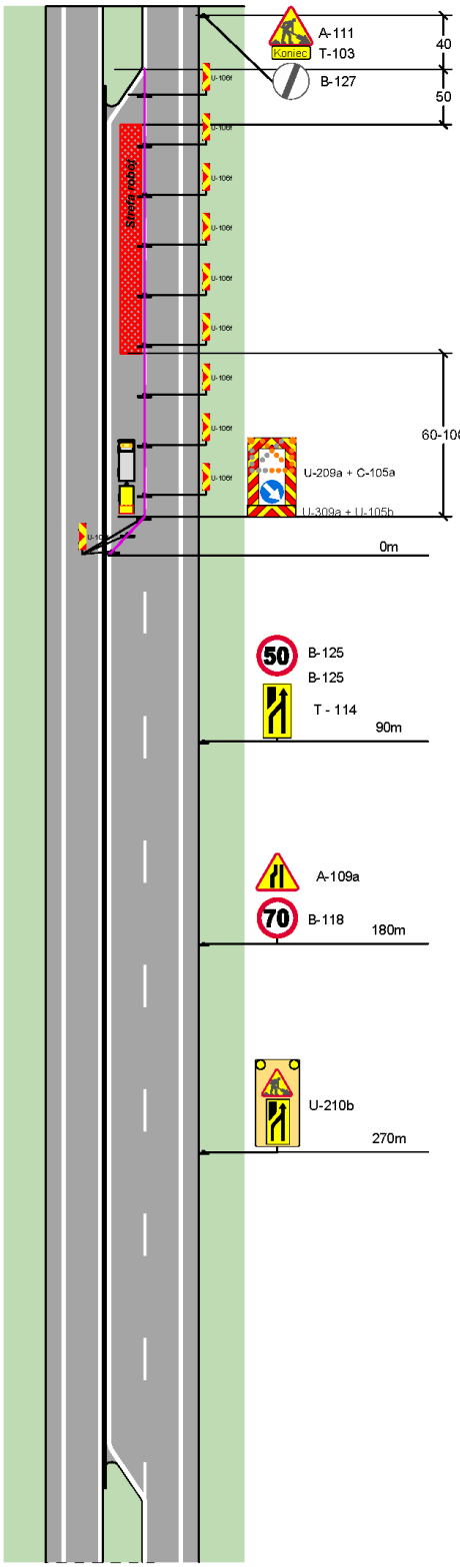
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.12 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko trwające

Dokumenty

**Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2**
**roboty krótko trwające, Jezdnia trzypasowa (2+1):**
**Zamknięcie strefy zmiany (koniec pasa do wyprzedzania)**

# GZL-1/2-KT-3



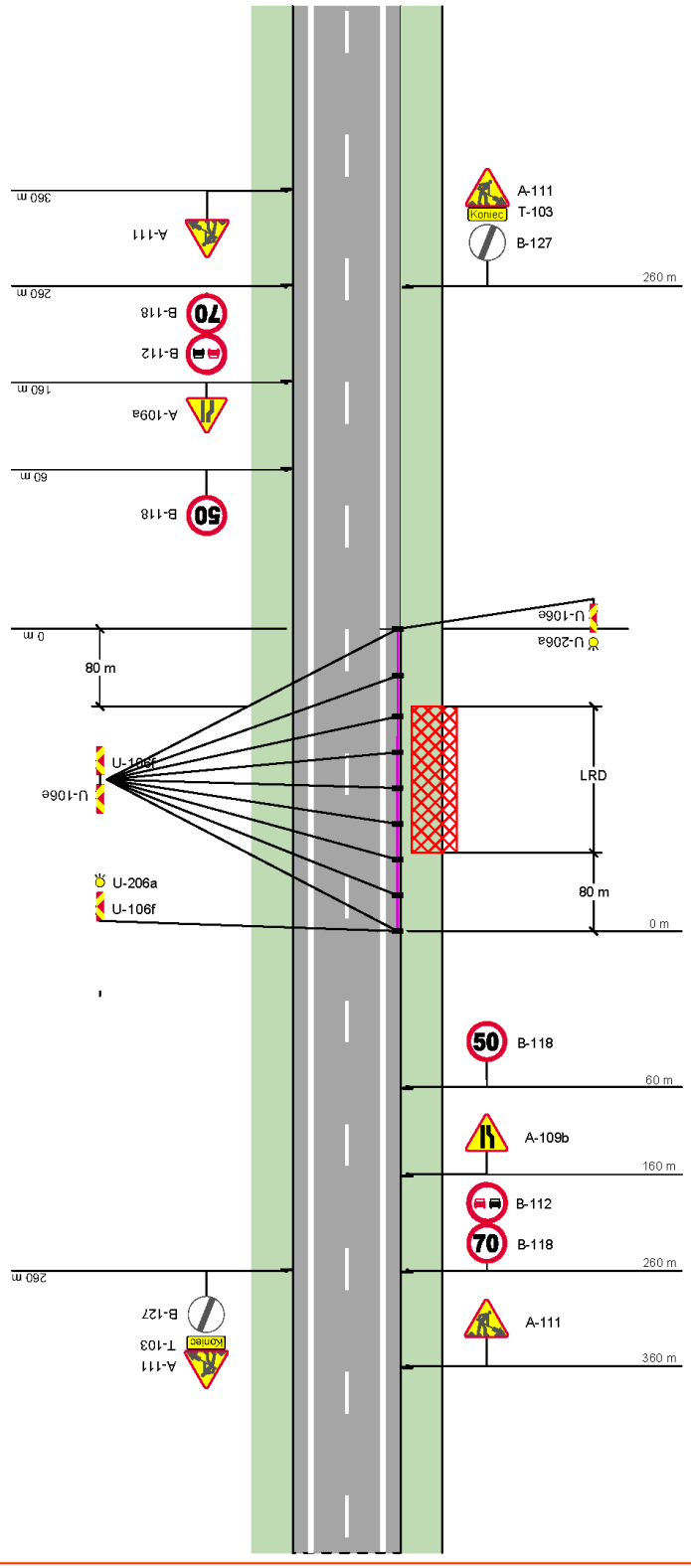

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.13 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, robotykrótko trwające**

Dok

| Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2<br>roboty krótko trwające, roboty na poboczu<br>(Roboty w strefie wolnej od przeszkód) | GZL-1/2-DT-4 |
|---|---|




**LEGENDA:**

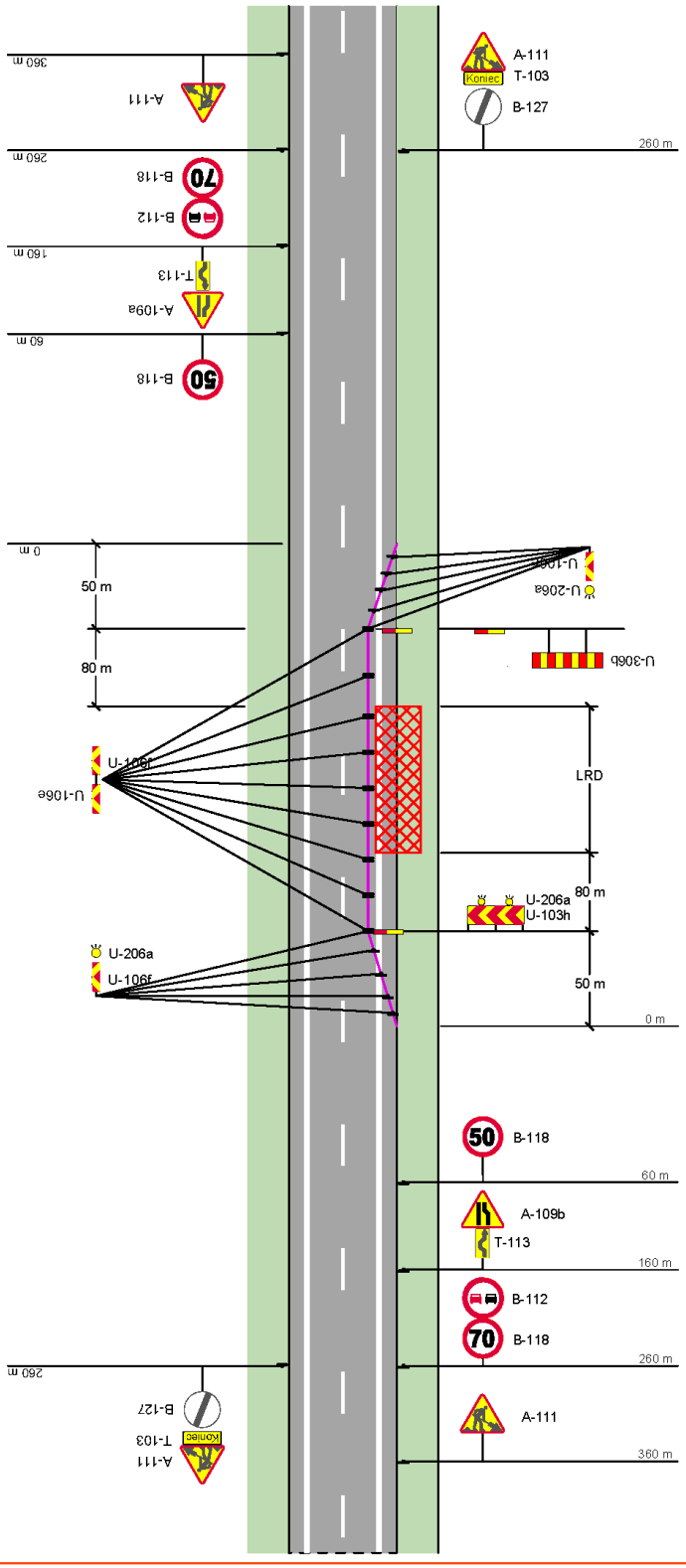
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.14 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko trwające**

Dokumenti

## Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
## roboty krótko trwające, zamknięcie częściowe jednego pasa ruchu

## GZL-1/2-KT-5



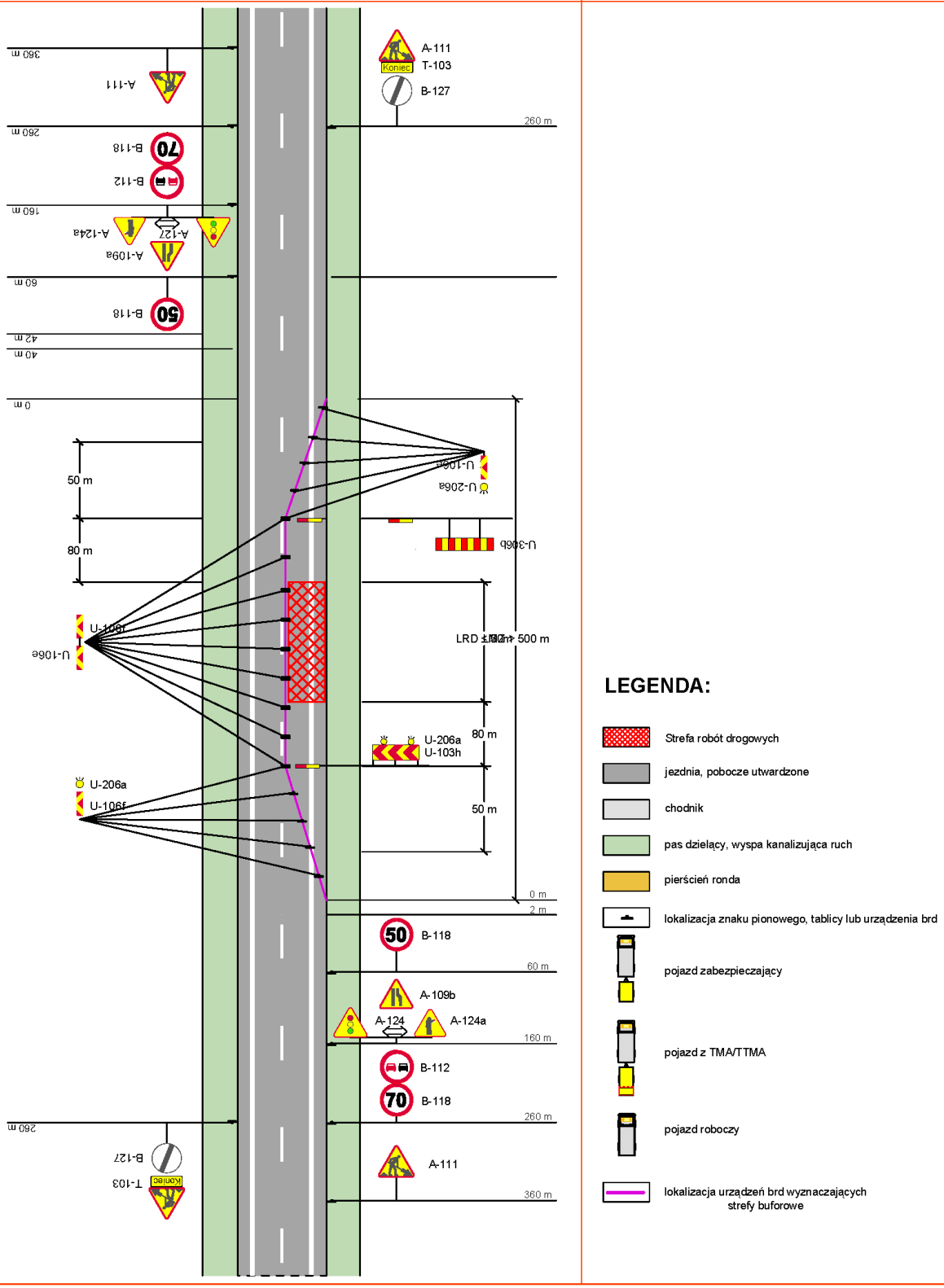

### LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.15 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko trwające

Dok

| Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2<br>roboty krótko trwające, zamknięcie jednego pasa ruchu – ręczne kierowanie ruchem/sygnalizacja świetlna | GZL-1/2-KT-6 |
|---|---|




**LEGENDA:**

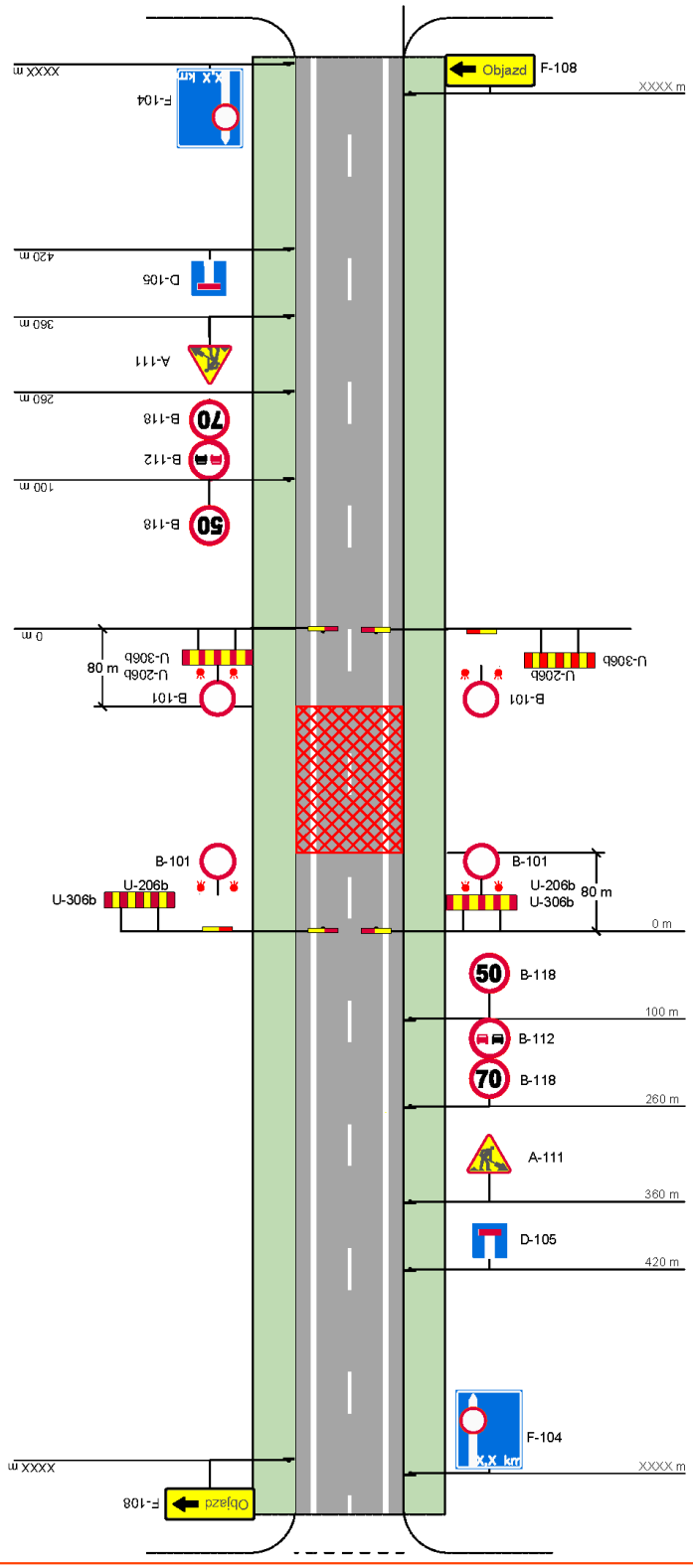
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.16 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko trwające**

Dokumenty

**Roboty drogowe krótko trwające na odcinku zamiejskim: Zamknięcie jezdni – objazd istniejącymi drogami**

# GZL-1/2-KT-7



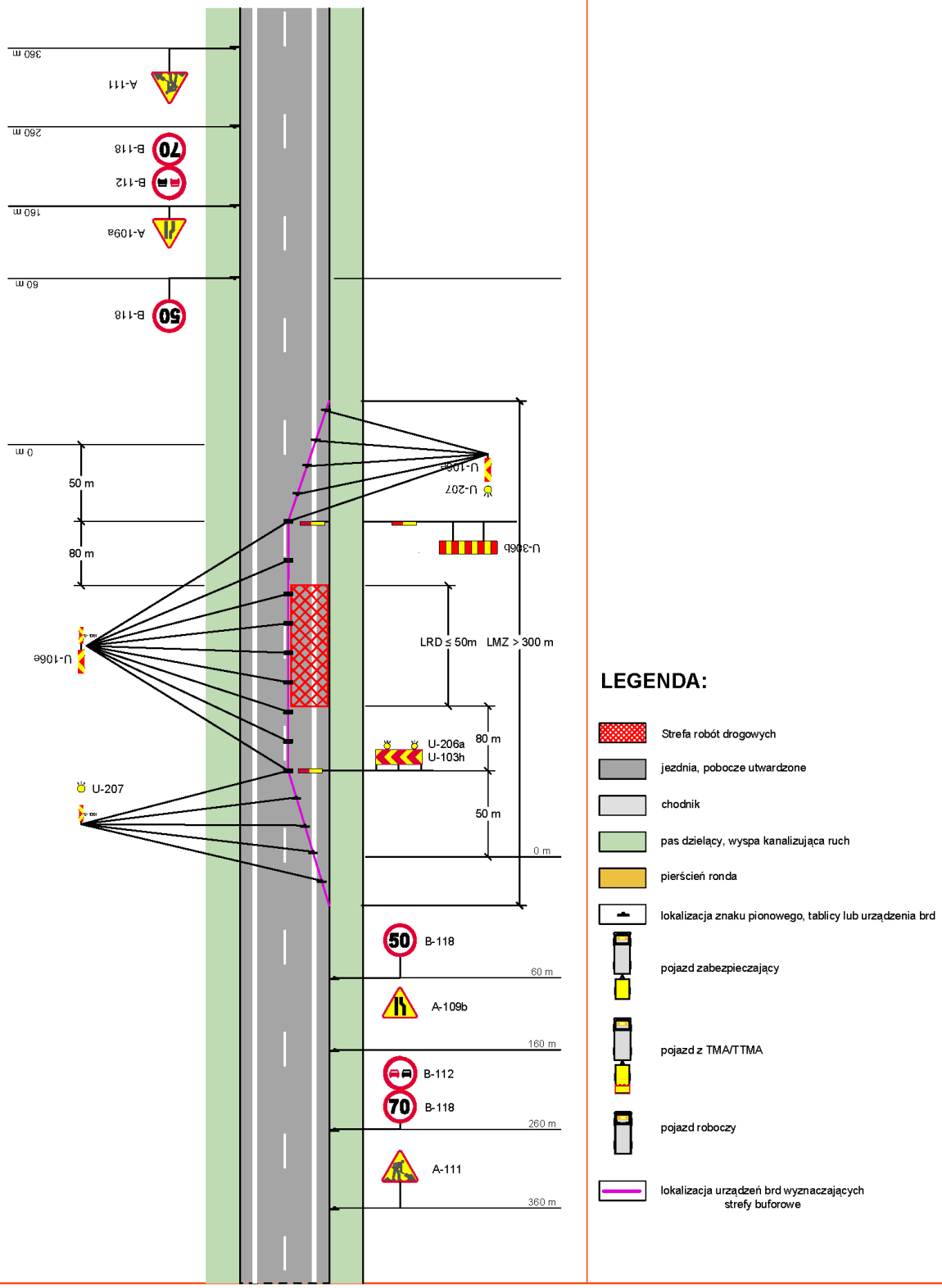

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.17 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko trwające

Dok

| Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie pasa ruchu | GZL-1/2-KT-8 |
|---|---|



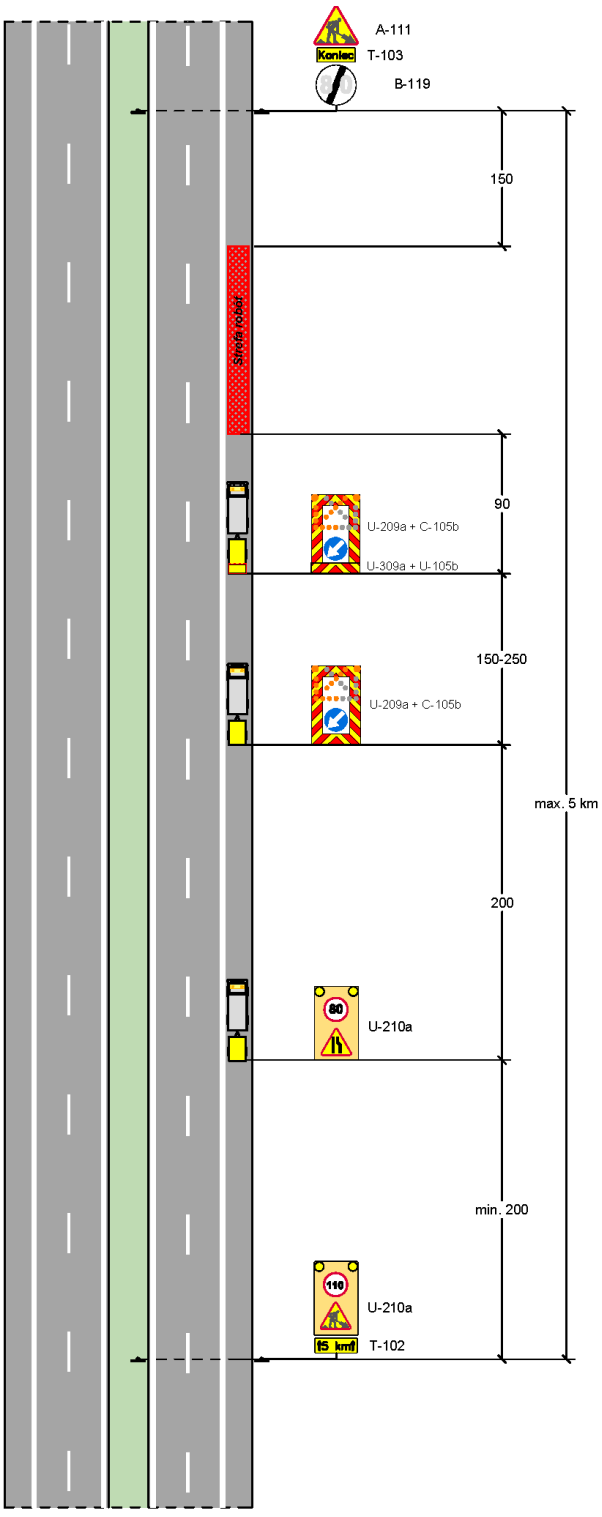

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.18 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko trwające**

Do

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-SP-1 |
|---|---|



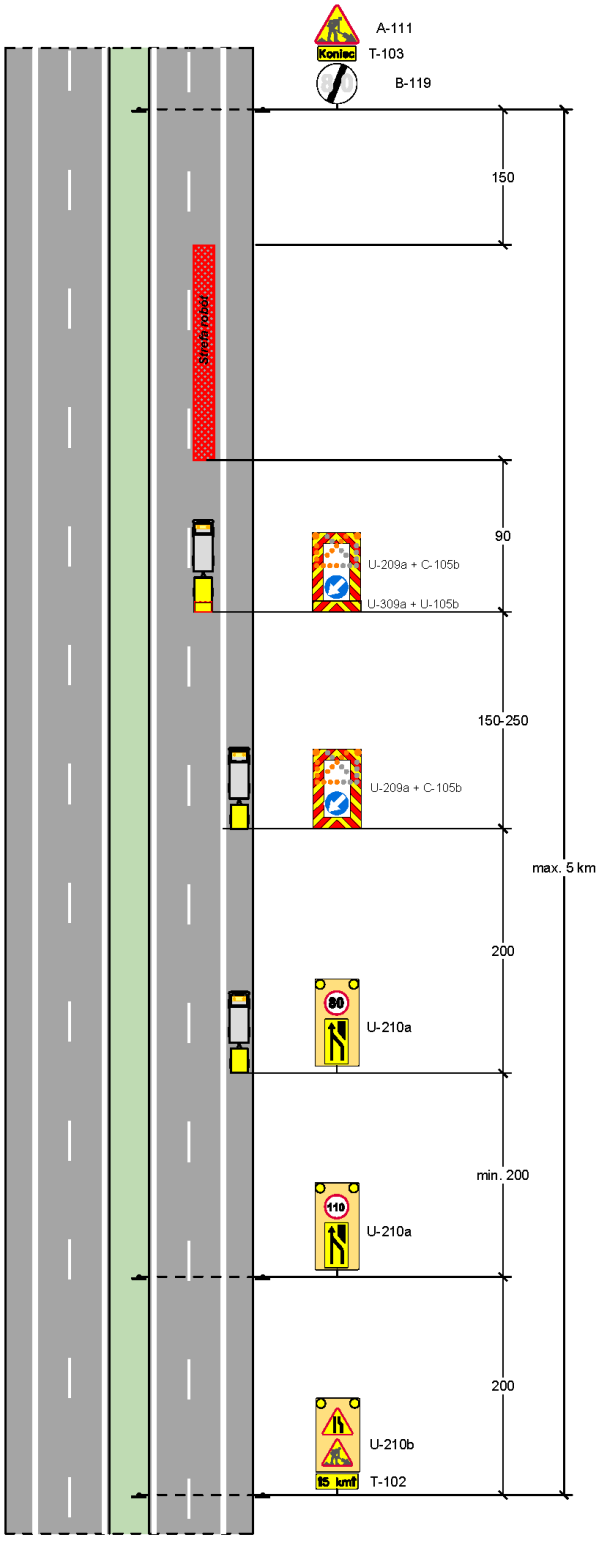

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.19 Autostrada, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące

Dok

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | AS-2/2-SP-2 |
|---|---|




**LEGENDA:**

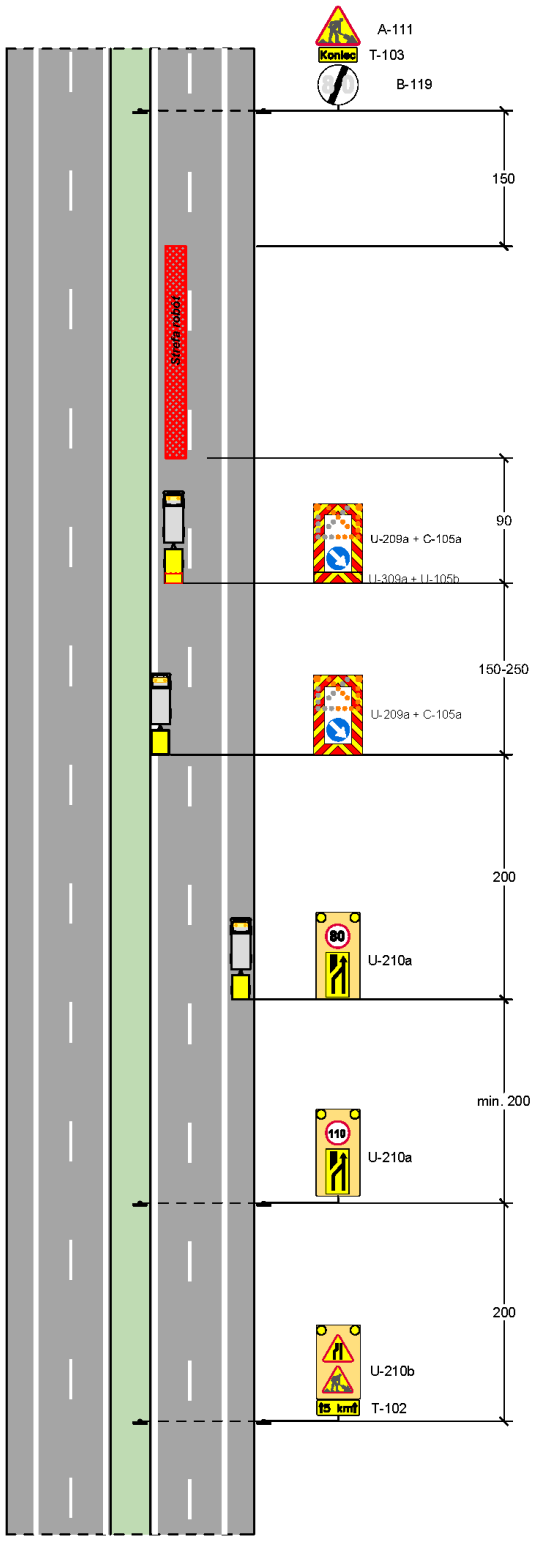
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.20 Autostrada, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące**

Dokument

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2**
**roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa**

**AS-2/2-SP-3**



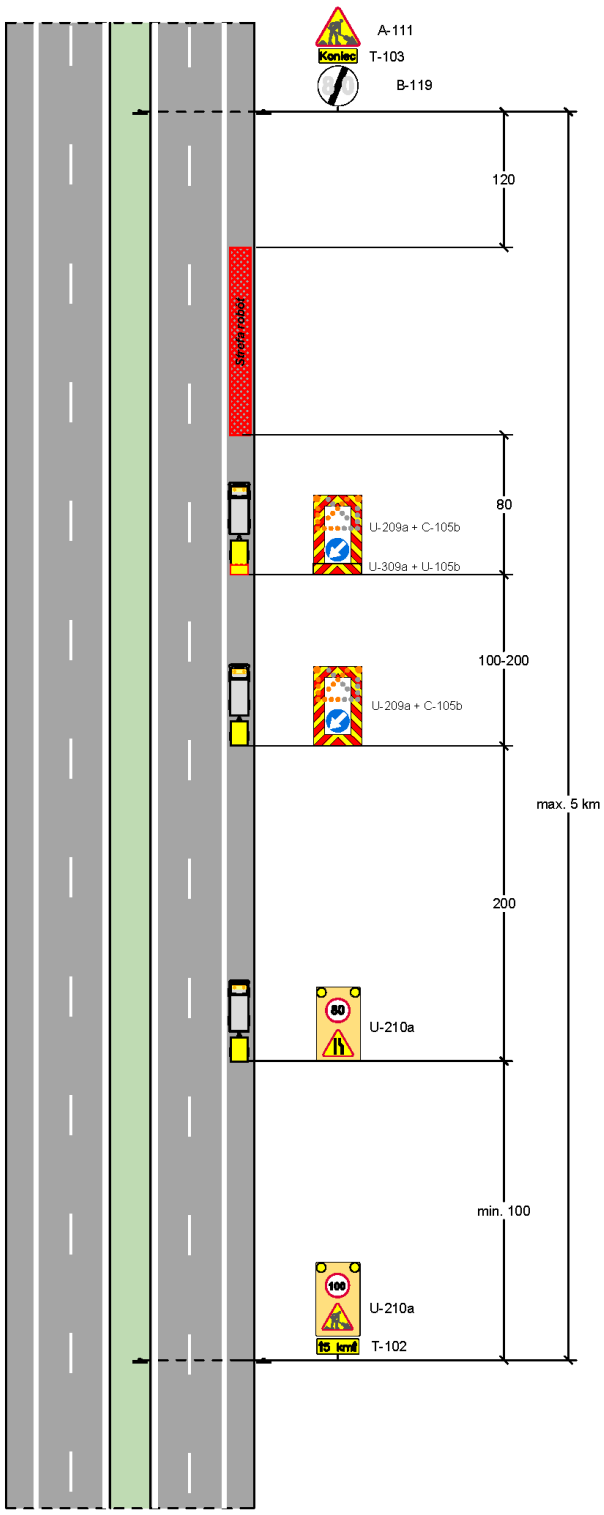

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.21 Autostrada, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące**

Dok

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego | AS-2/2-SP-4 |
|---|---|



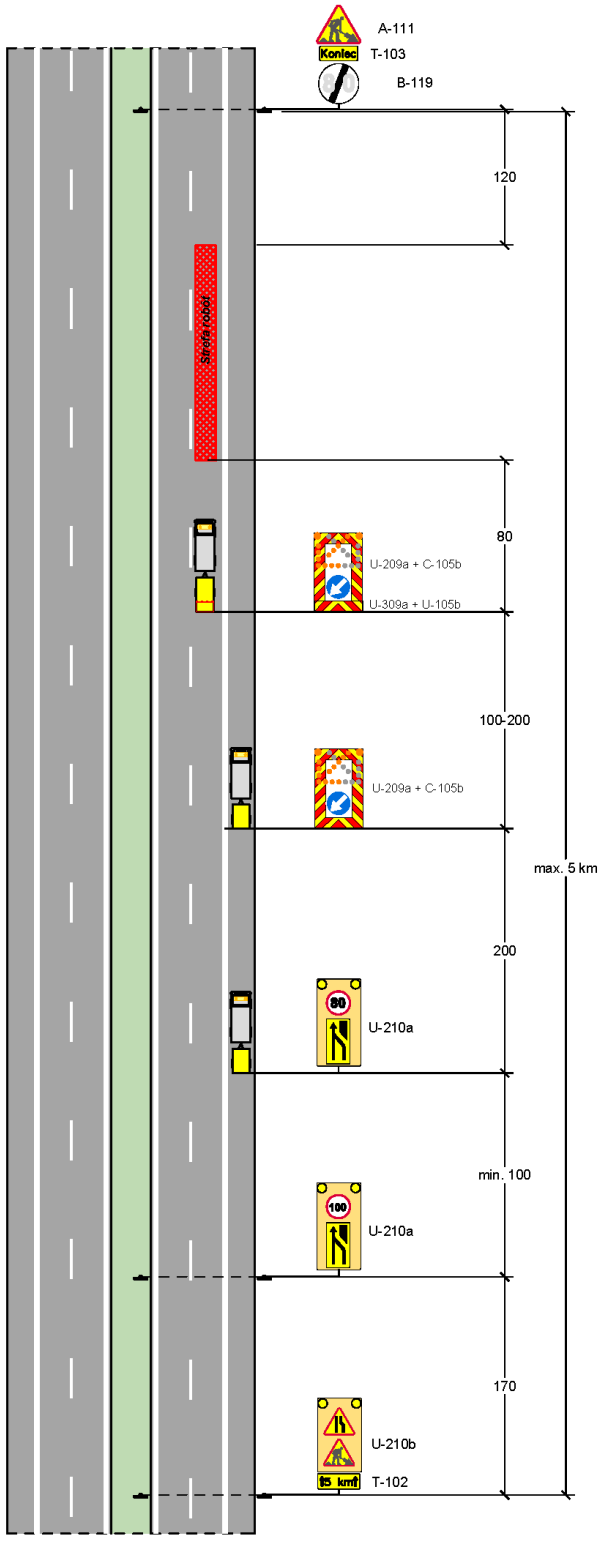

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.22 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące**

Dokument

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | AS-2/2-SP-5 |
|---|---|



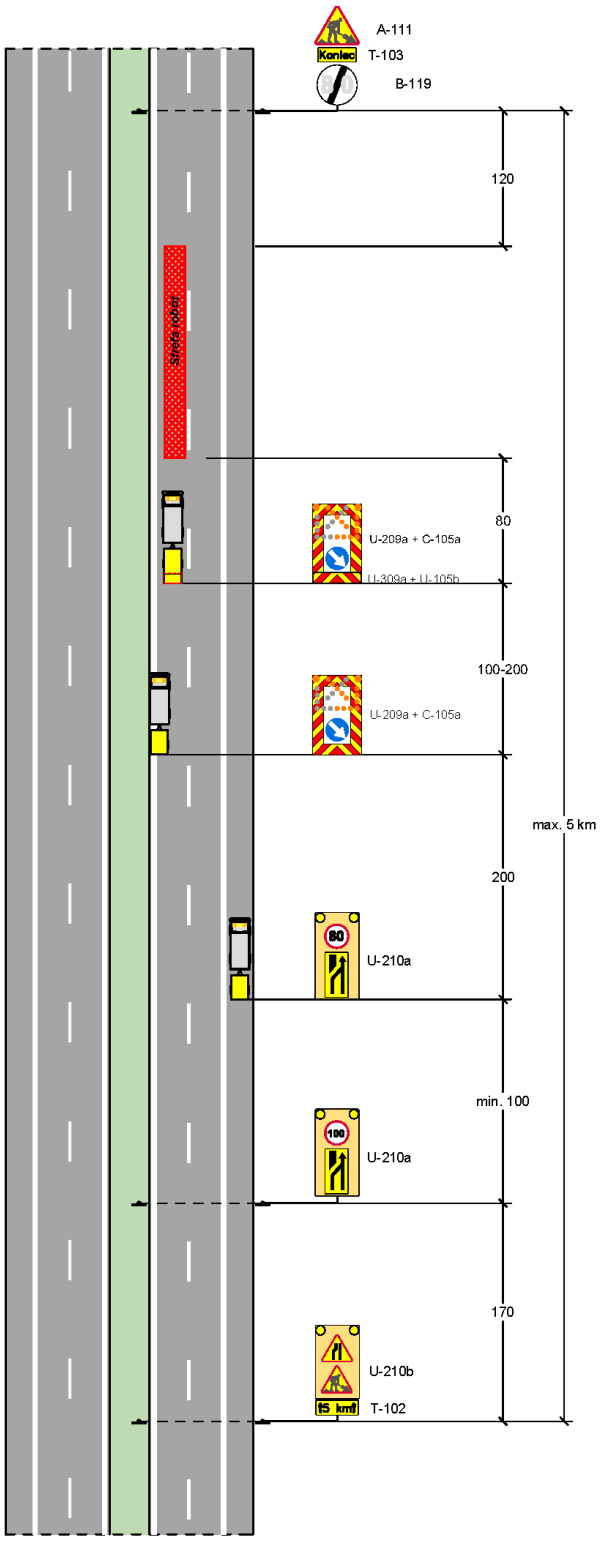

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- chodnik
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- pierścień ronda
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.23 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące

Dok

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa | AS-2/2-SP-6 |
|---|---|



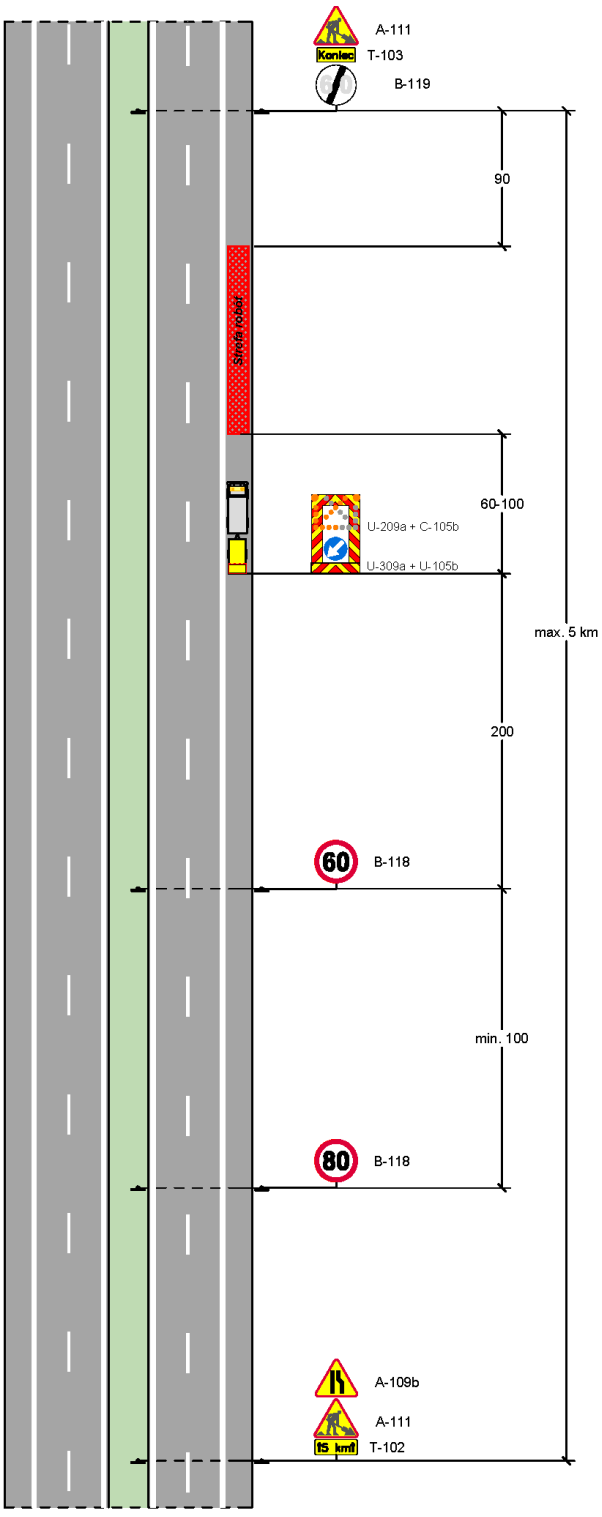

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.24 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące**

Dokument

| Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2<br>roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego | GGP-2/2-SP-7 |
|---|---|



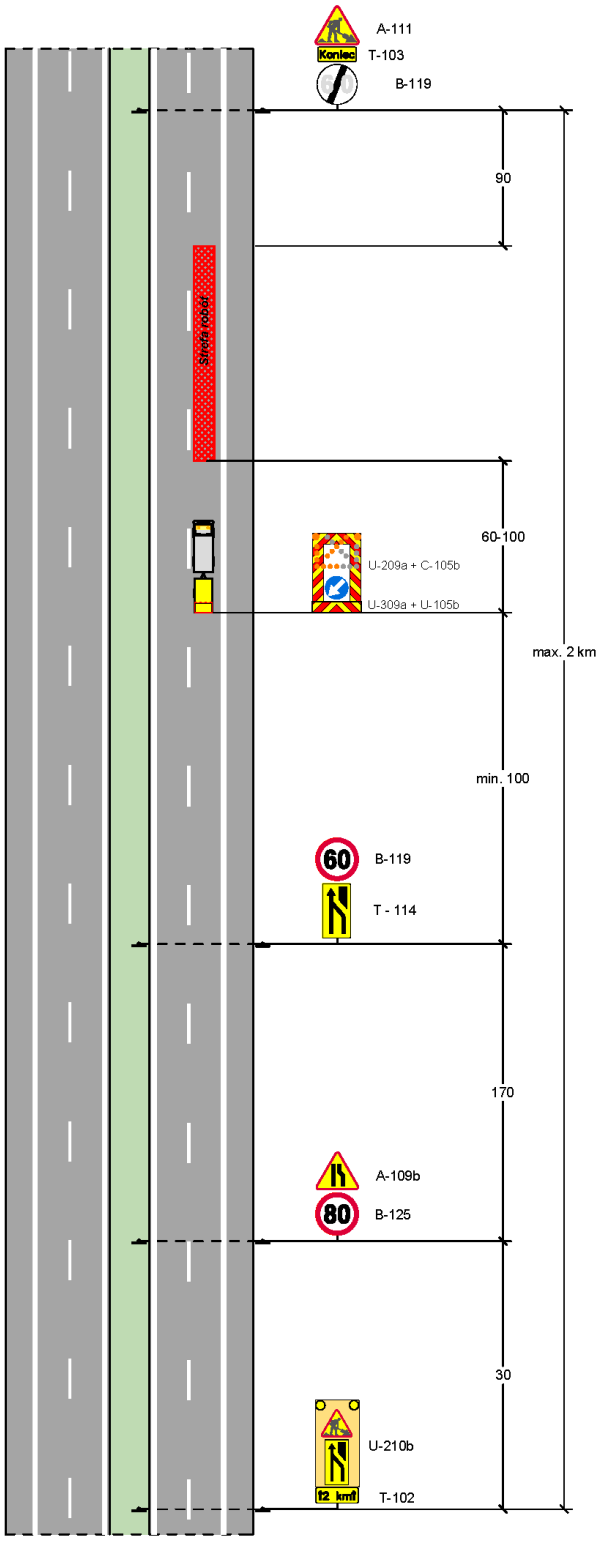

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.25 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące

Dok

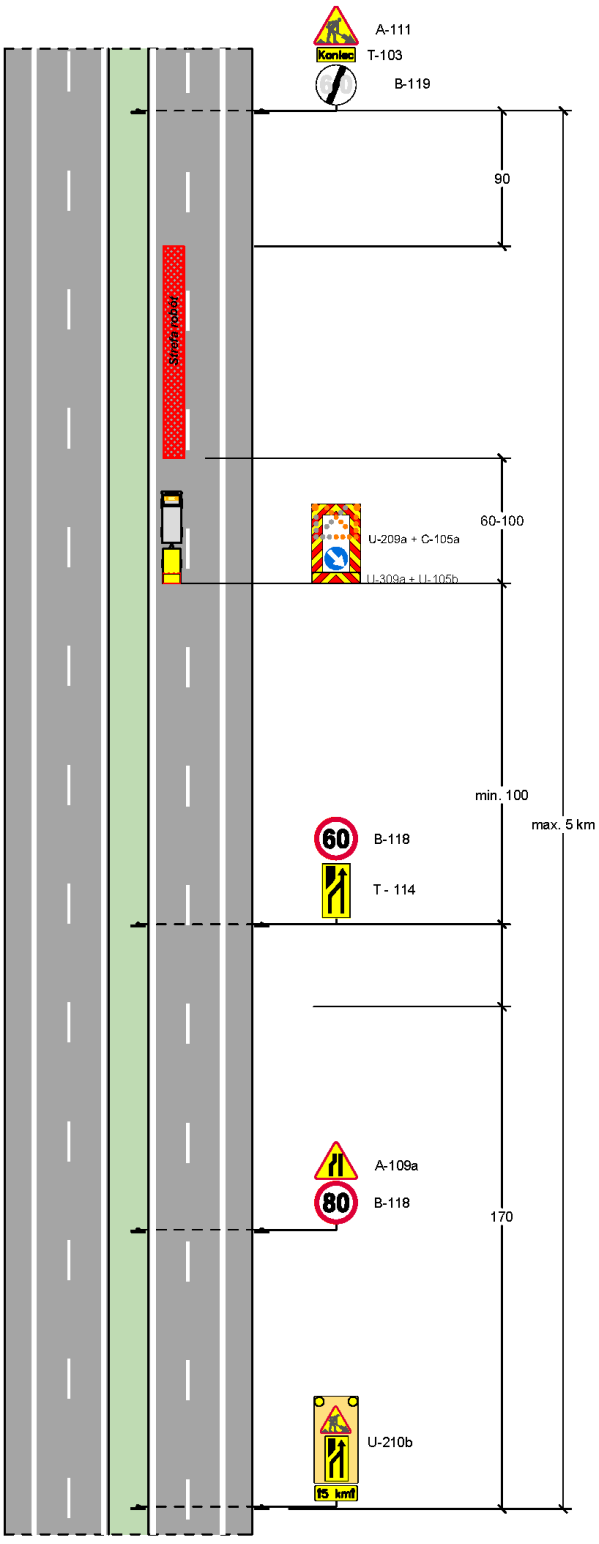
| Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa | GGP-2/2-SP-8 |
|---|---|




Rys. 6.26 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące

Dokument

| Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2<br>roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa | GGP-2/2-SP-9 |
|---|---|



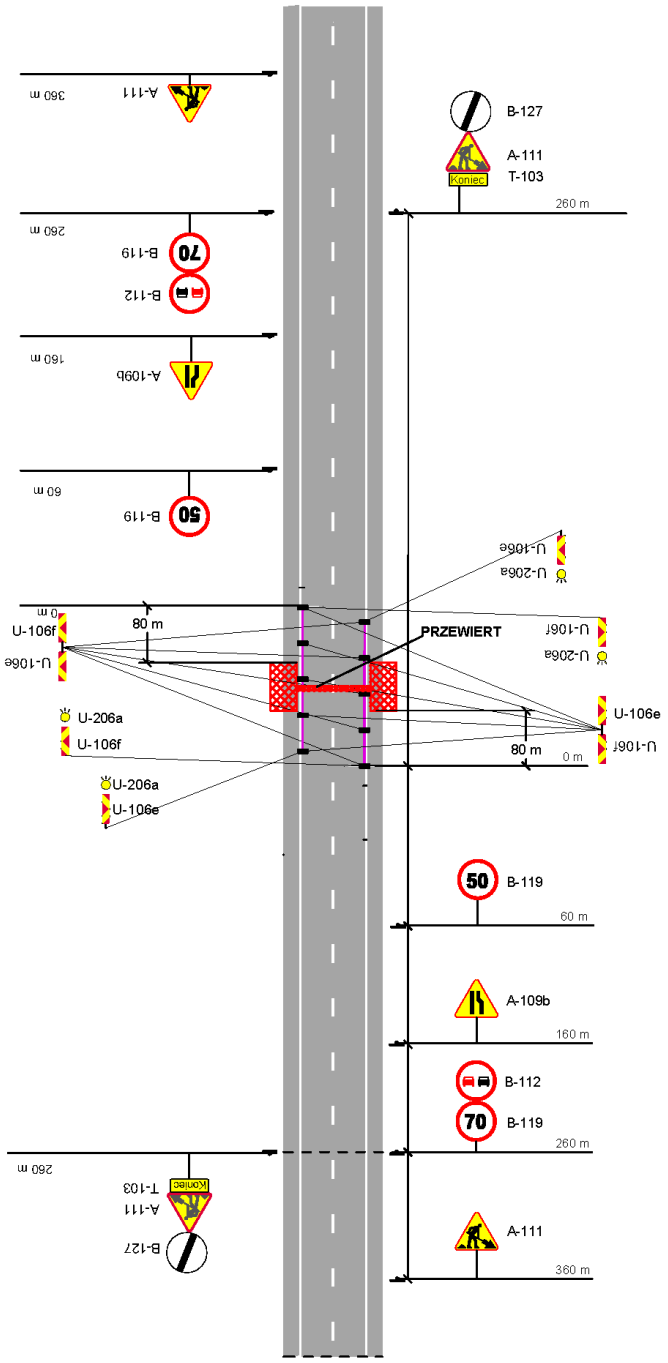

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.27 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty szybko postępujące

Dok

| Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2<br>roboty krótko trwające, roboty na poboczu<br>(Przewiert) | GZL-1/2-RA-1 |
|---|---|



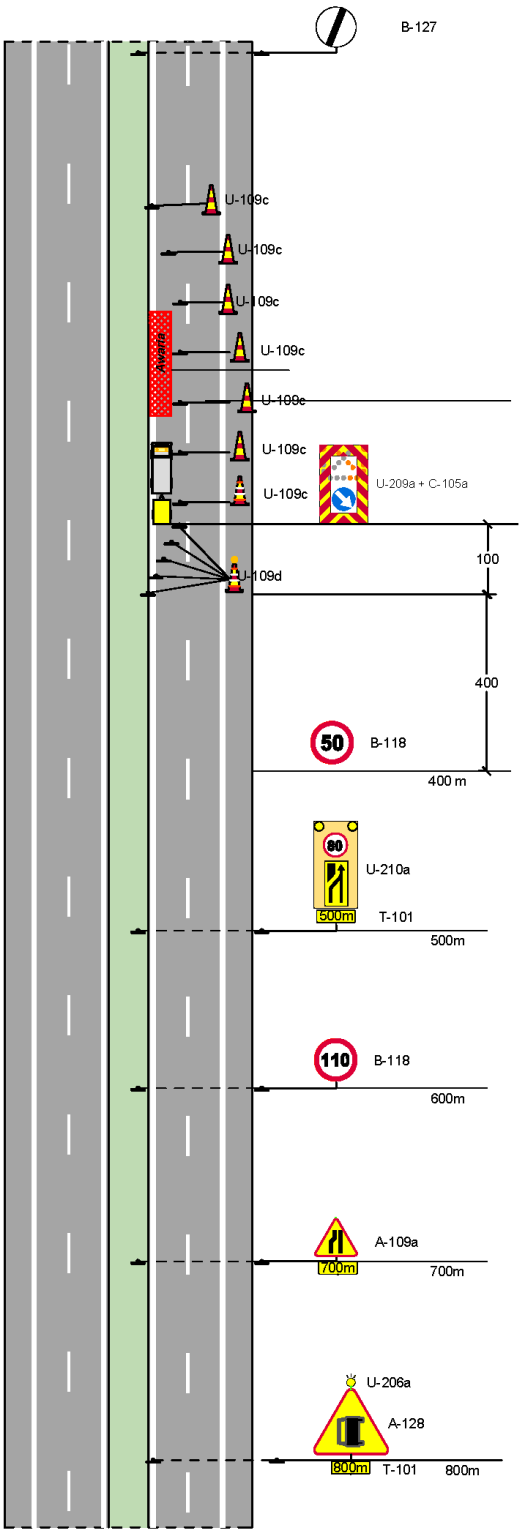

**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia br
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

**Rys. 6.28 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty krótko terminowe**

Dokumenty

| Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2<br>roboty awaryjne, zajęcie lewego pasa | AS-2/2-RA-1 |
|---|---|




**LEGENDA:**

- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.29 Autostrada, przekrój 2/2, roboty awaryjne