

Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych długo trwających (schematy typowych rozwiązań)

00-0000.00.00

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

WR-Z-52

WR-Z-52-01 Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych długotrwałych (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



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



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. Wstępne wymagania projektów organizacji ruchu w zakresie robót długoterminowych

5. Schematy typowe czasowych organizacji ruchu w zakresie robót długoterminowych

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 projektowania, wykonywania i eksploataowania 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-52 zawierają schematy typowych rozwiązań czasowej organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych długo trwających w następującym zakresie:

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

(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

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 późn. 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. Köln, 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 Edition. 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/ Oddział 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

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 ostrzeżenie, 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 oznakowanie 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 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.

Roboty drogowe mobilne to roboty 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 ($T \leq 24$), 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 w 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.

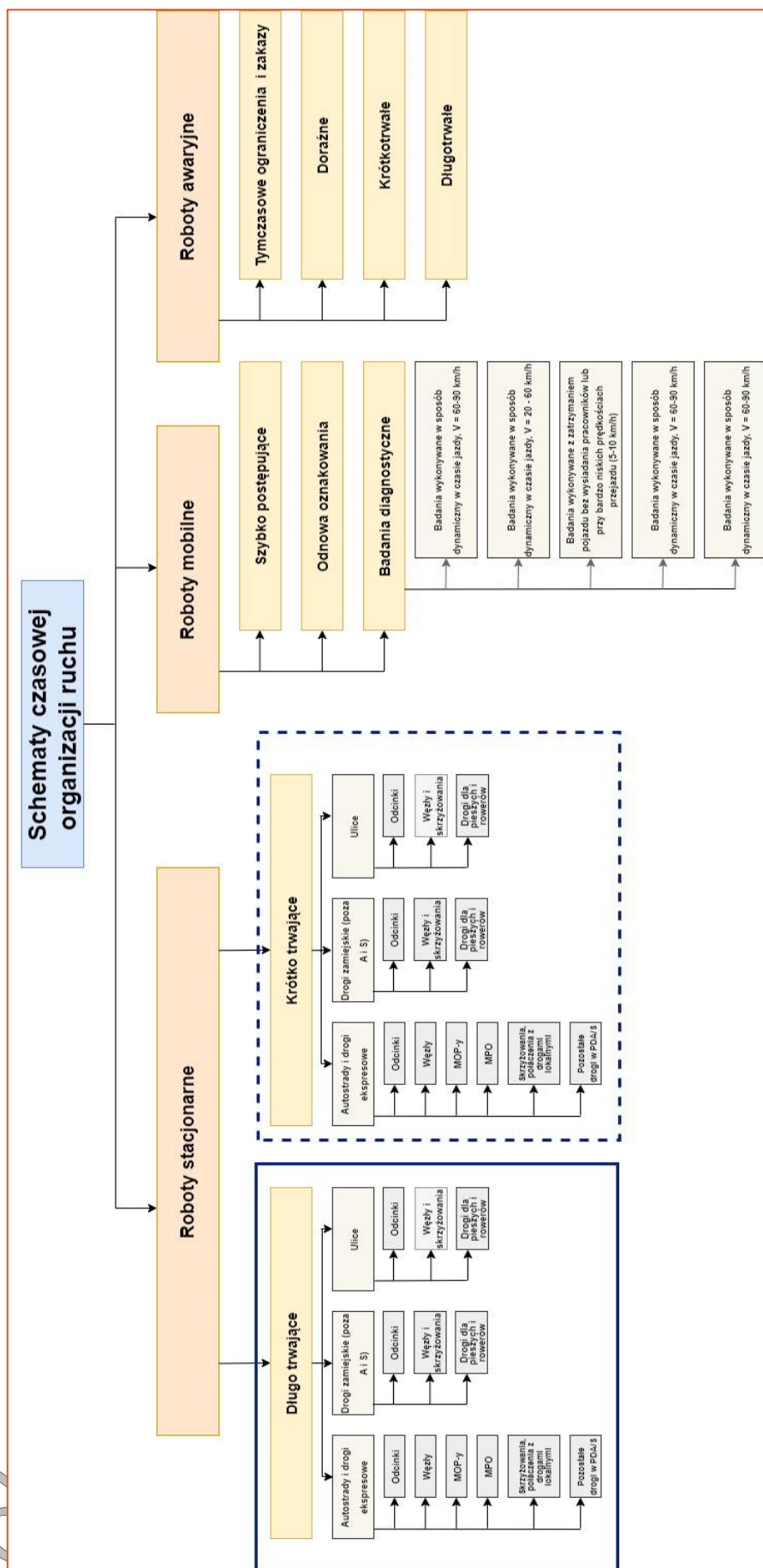
3.2. Skróty

AS – autostrady i drogi ekspresowe,
GGP- drogi główne i główne ruchu pośpiesznego,
DZ – drogi zamiejskie,
U – ulice,
DT – roboty drogowe stacjonarne, długo trwające.

3.3. Symbole

4. Zakres typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze drogowych robót długo trwających

- (1) Roboty drogowe dzieli się na stacjonarne (długo trwające i krótko trwające) oraz mobilne i awaryjne (rys. 4.1).
- (2) Roboty stacjonarne długo trwające obejmują prace wykonywane w jednej lokalizacji na drodze nieprzerwanie więcej niż jeden dzień kalendarzowy ($T > 24$), a oznakowanie robót jest stacjonarne w tym okresie realizacji prac z uwzględnieniem rozwiązań etapowych.
- (3) Roboty długo trwające wykonywane na autostradach i drogach ekspresowych, na drogach zamiejskich oraz ulicach mogą różnić 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 długo trwających w następującym zakresie:
- a) autostrady i drogi ekspresowe,
 - b) drogi zamiejskie: jedno i dwujezdniowe,
 - c) ulice: jedno i dwujezdniowe.
- (10) W przypadku części schematów, obowiązują one zarówno dla robót długo trwających, jak i dla robót krótko trwających.



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

5. Zasady stosowania typowych schematów czasowej organizacji ruchu w zakresie robót długo trwających

- (1) Przedstawione typowe schematy czasowej organizacji ruchu opracowano dla wybranych przypadków obejmujących roboty drogowego długo trwających.
- (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 ich dostosowanie do występujących przypadków.
- (4) W prostych przypadkach można skorzystać bezpośrednio z zaproponowanych rozwiązań.
- (5) W każdym przypadku zaproponowane rozwiązania czasowej organizacji ruchu muszą 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

6. Zbiór schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze drogowych robót długo trwających

(1) Zbiór typowych schematów czasowej organizacji ruchu przedstawiono:

- w tabl. 6.1 w przypadku autostrad i dróg ekspresowych,
- w tabl. 6.2 w przypadku odcinków dróg zamiejskich,
- W tabl. 6.3 w przypadku skrzyżowań na drogach zamiejskich
- w tabl. 6.4 w przypadku ulic.

Tab. 6.1 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na autostradzie lub drogi ekspresowej

Autostrady i drogi ekspresowe (A+S)		
Numer rysunku	Charakterystyka typowego schematu	Numer schematu
6.1	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego	AS-2/2-DT-1
6.2	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 1	AS-2/2-DT-2
6.3	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 2	AS-2/2-DT-3
6.4	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego, wariant 3	AS-2/2-DT-4
6.5	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa lewego, wariant 1	AS-2/2-DT-5
6.6	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa lewego, wariant 2	AS-2/2-DT-6
6.7	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa lewego, wariant 3	AS-2/2-DT-7
6.8	Autostrada, przekrój 2/3, roboty długotrwałe, zajęcie pasa środkowego i prawego	AS-2/2-DT-8
6.9	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego	AS-2/2-DT-9
6.10	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 1	AS-2/2-DT-10
6.11	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 2	AS-2/2-DT-11
6.12	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego, wariant 3	AS-2/2-DT-12
6.13	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa lewego, wariant 1	AS-2/2-DT-13
6.14	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa lewego, wariant 2	AS-2/2-DT-14
6.15	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa lewego, wariant 3	AS-2/2-DT-15
6.16	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zamknięcie jezdni, objazd sąsiednią jezdnią	AS-2/2-DT-16
6.17	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części pasa wyłączenia	AS-2/2-KDT-17
6.18	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części pasa włączenia	AS-2/2-KDT-18

6.19	Autostrada, droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części łącznicy wyjazdowej	AS-2/2-KDT-19
6.20	Autostrada, droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części łącznicy wjazdowej	AS-2/2-KDT-20
6.21	Autostrada, droga ekspresowa, droga zbierająca – rozprowadzająca, przekrój 1/2, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie prawego pasa ruchu	AS-2/2-KDT-21
6.22	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, wyjazd z budowy	AS-2/2-KDT-22
6.23	Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie jezdni, objazd jezdnią tymczasową	AS-2/2-KDT-23
6.24	Droga ekspresowa, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części pasa wyłączenia	AS-2/2-KDT-24
6.25	Droga ekspresowa, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części pasa włączenia	AS-2/2-KDT-25
6.26	Autostrada / droga ekspresowa, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części pasa łącznicy wyjazdowej (brak możliwości ustawienia U-209a)	AS-2/2-KDT-26
6.27	Autostrada / droga ekspresowa, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie części pasa łącznicy wjazdowej (brak możliwości ustawienia U-209a)	AS-2/2-KDT-27
6.28	Autostrada, droga ekspresowa, droga zbierająca – rozprowadzająca, przekrój 1/1, roboty długo i krótko trwające, zamknięcie prawego pasa ruchu	AS-2/2-KDT-28
6.29	Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo i krótko trwające, wyjazd z budowy	AS-2/2-KDT-29

Tab. 6.2 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na drodze zamiejskiej

Drogi zamiejskie		
Numer rysunku	Charakterystyka typowego schematu	Numer schematu
6.30	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego	GGP-2/2-DT-1
6.31	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 1	GGP-2/2-DT-2
6.32	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 2	GGP-2/2-DT-3
6.33	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego, wariant 3	GGP-2/2-DT-4
6.34	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 1	GGP-2/2-DT-5
6.35	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa prawego, wariant 2	GGP-2/2-DT-6
6.36	Droga G,GP, przekrój 2/2, roboty długotrwałe, zajęcie pasa awaryjnego, wariant 3	GGP-2/2-DT-7
6.37	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 2+1, roboty długo trwające, zamknięcie prawego pasa na kierunku dwupasowym	DZ-1/2-DT-1
6.38	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 2+1, roboty długo trwające, zamknięcie lewego pasa na kierunku dwupasowym	DZ-1/2-DT-2
6.39	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 2+1, roboty długo trwające, zamknięcie pasa na kierunku jednopasowym	DZ-1/2-DT-3

6.40	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 2+1, roboty długo trwające, zamknięcie strefy zmiany pasa ruchu (koniec pasa wyprzedzania)	DZ-1/2-DT-4
6.41	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 1/2, roboty długo trwające, roboty na poboczu (w strefie wolnej od przeszkód)	DZ-1/2-DT-5
6.42	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 1/2, roboty długo trwające, roboty na prawym pasie ruchu (częściowe zajęcie pasa)	DZ-1/2-DT-6
6.43	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 1/2, roboty długo trwające, roboty na prawym pasie ruchu (kierowanie ruchem ręczne lub za pomocą sygnalizacji świetlnej), wariant 1	DZ-1/2-DT-7
6.44	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 1/2, roboty długo trwające, zamknięcie jezdni	DZ-1/2-DT-8
6.45	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 1/2, roboty długo trwające, zamknięcie jezdni, objazd jezdni tymczasową	DZ-1/2-DT-9
6.46	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 1/2, roboty długo trwające, roboty na prawym pasie ruchu (kierowanie – ogólne zasady ruchu), wariant 2	DZ-1/2-DT-10
6.47	Drogi klasy G,Z,L,D, przekrój 2+1, roboty długo trwające, zamknięcie strefy zmiany pasa ruchu (początek pasa wyprzedzania)	DZ-1/2-DT-11
6.48	Drogi klasy G,Z,L,D, roboty długo trwające, zamknięcie odcinka drogi, schemat objazdów	DZ-1/2-DT-12

Tab. 6.3 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na skrzyżowaniu na drodze zamiejsczej

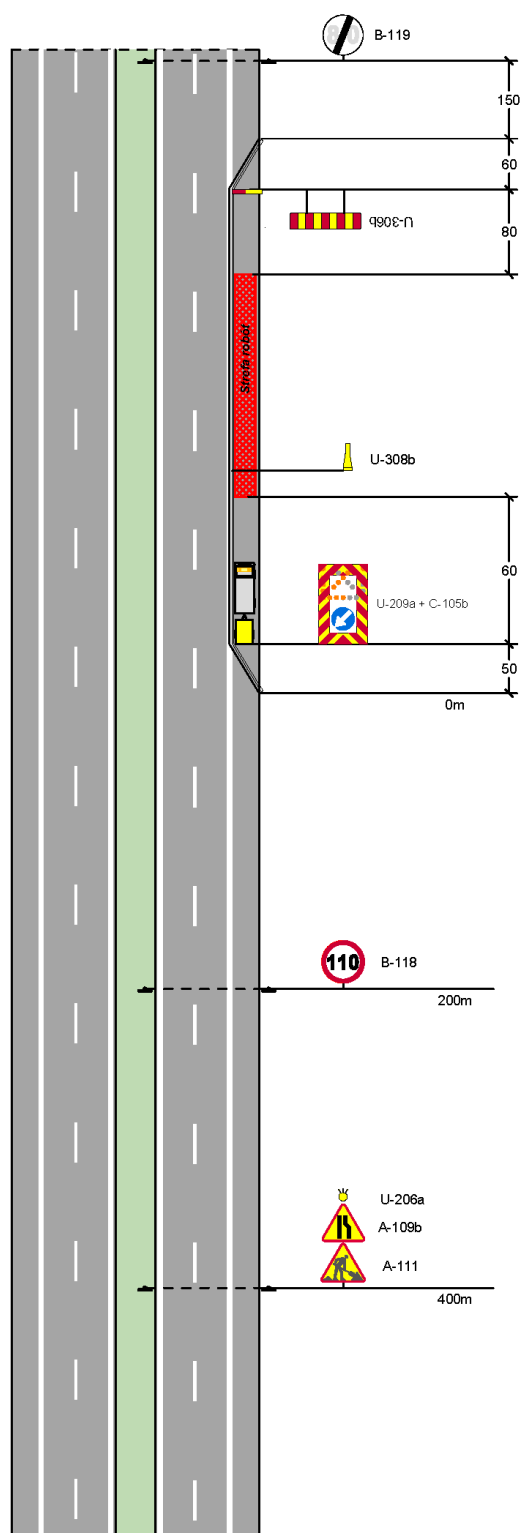
Drogi zamiejsckie		
Numer rysunku	Charakterystyka typowego schematu	Numer schematu
6.49	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na poboczu	DZS-1/2-DT-1
6.50	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na wlocie skrzyżowania	DZS-1/2-DT-2
6.51	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na tarczy skrzyżowania	DZS-1/2-DT-3
6.52	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na wylocie skrzyżowania	DZS-1/2-DT-4
6.53	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, zamknięcie całego skrzyżowania	DZS-1/2-DT-5
6.54	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na wlocie ronda	DZS-1/2-DT-6
6.55	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na wyspie środkowej ronda	DZS-1/2-DT-7
6.56	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na wylocie ronda	DZS-1/2-DT-8
6.57	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, prace na wyspie kanalizującej ronda	DZS-1/2-DT-9
6.58	Droga G,Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, skrzyżowanie, zamknięcie całego ronda	DZS-1/2-DT-10

Tab. 6.4 Zestawienie typowych schematów czasowej organizacji ruchu na obszarze robót drogowych prowadzonych na ulicach









Ulice		
Numer rysunku	Charakterystyka typowego schematu	Numer schematu
6.59	Ulica GP, G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, prace przy krawędzi jezdni na części chodnika	U-1/2-DT-1
6.60	Ulica GP, G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długotrwałe, prace na części pasa ruchu	U-1/2-DT-2

Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie pasa awaryjnego

AS-2/2-DT-1



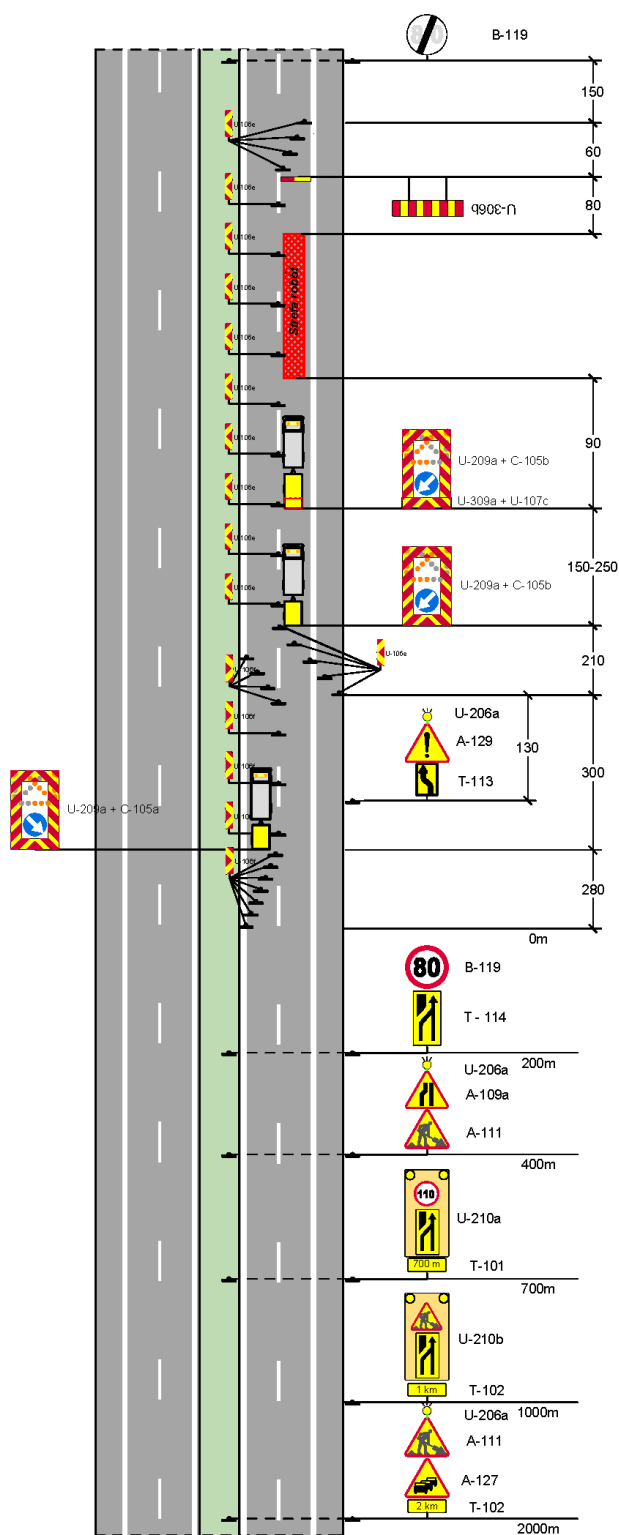
LEGENDA:

-  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 długo trwające

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zajęcie prawego pasa**

AS-2/2-DT-2



LEGENDA:

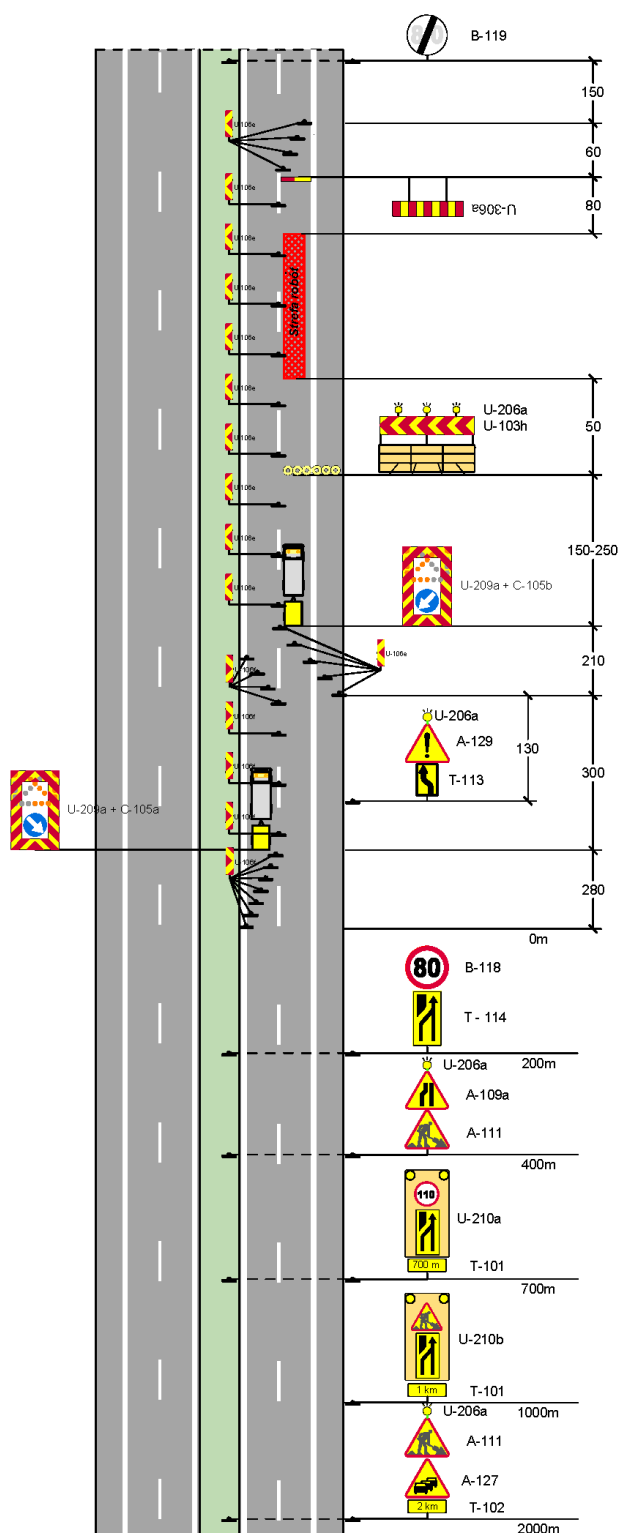
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.2 Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo trwałe

Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zajęcie prawego pasa

AS-2/2-DT-3

Uwaga:
Rozwiązanie stosowane wyłącznie
za zgodą Zarządcy Ruchu



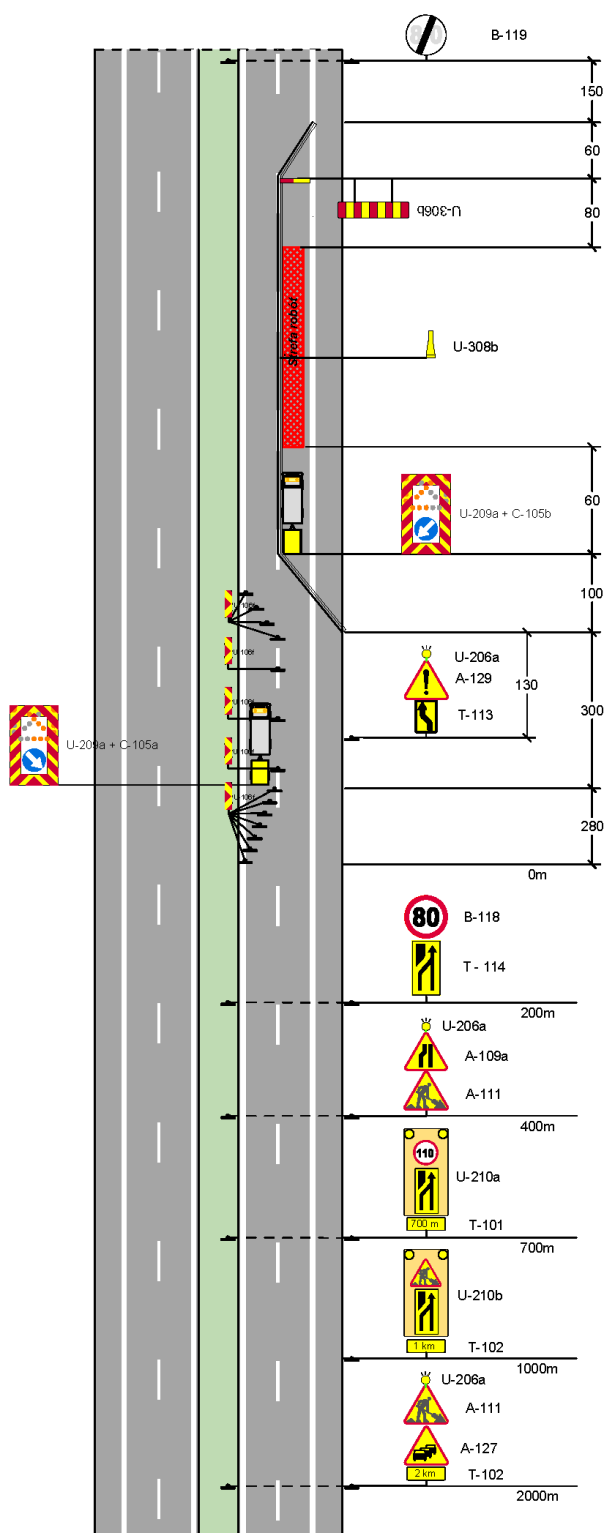
LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnie, 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 długo trwałe

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa**

AS-2/2-DT-4



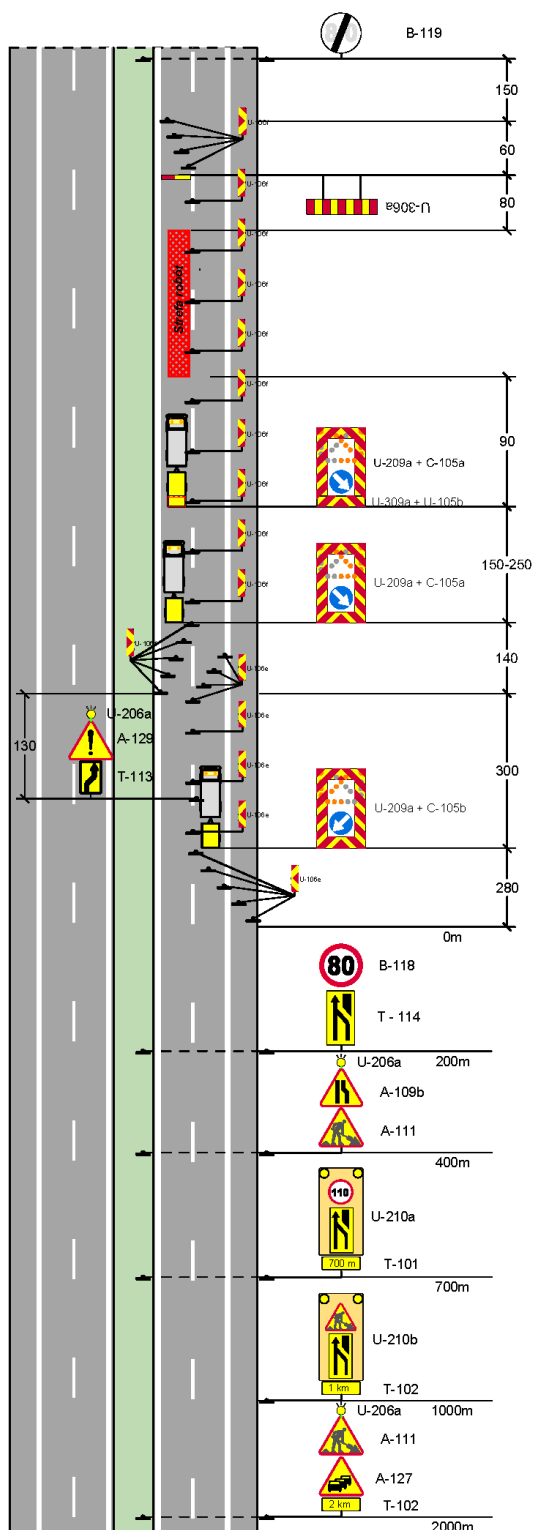
LEGENDA:

- 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. 6.4 Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo trwające

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

AS-2/2-DT-5



LEGENDA:

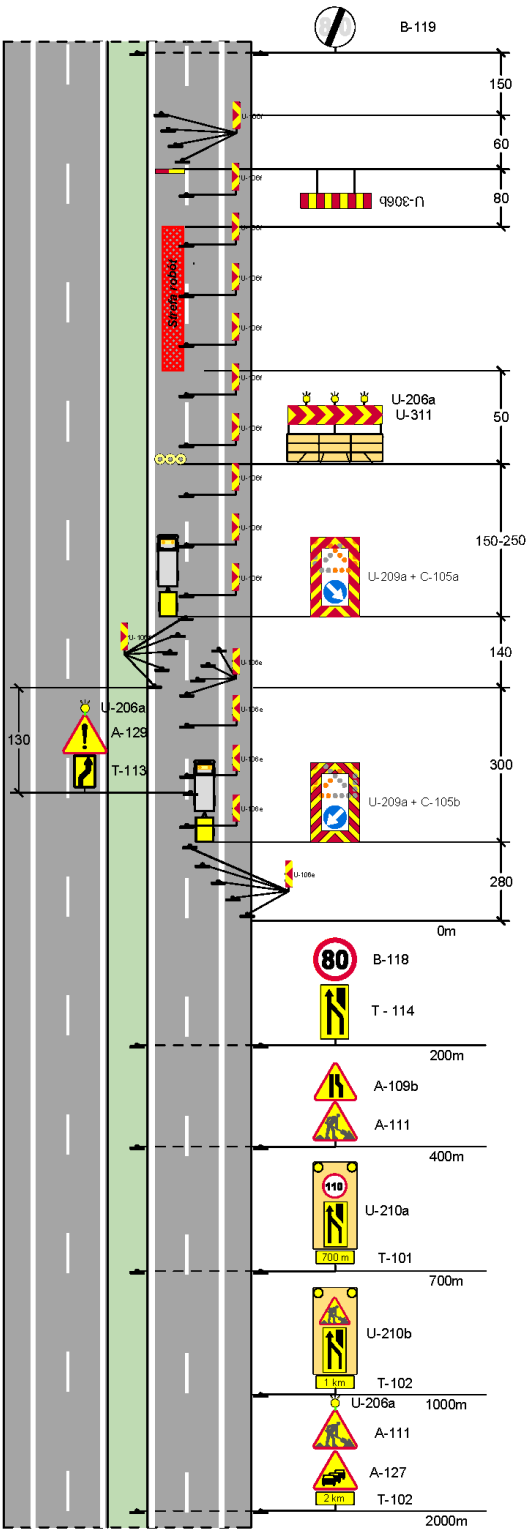
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.5 Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo trwające

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

AS-2/2-DT-6

Uwaga:
Rozwiązanie stosowane wyłącznie
za zgodą Zarządcy Ruchu



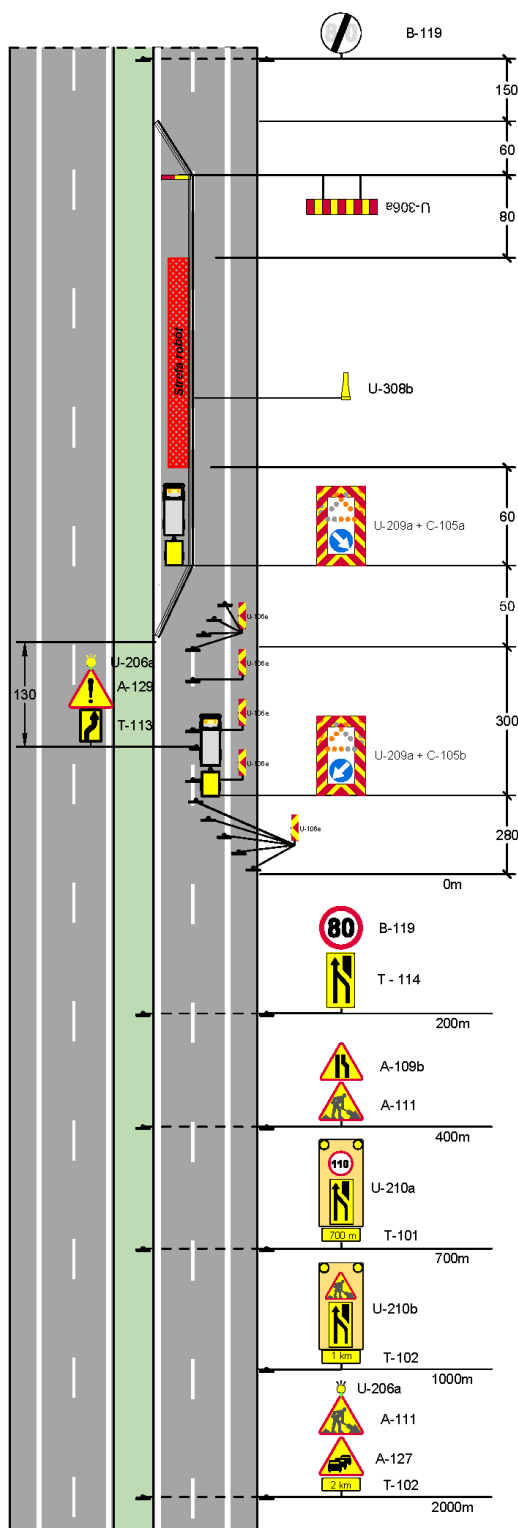
LEGENDA:

- 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 Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zajęcie lewego pasa**

AS-2/2-DT-7



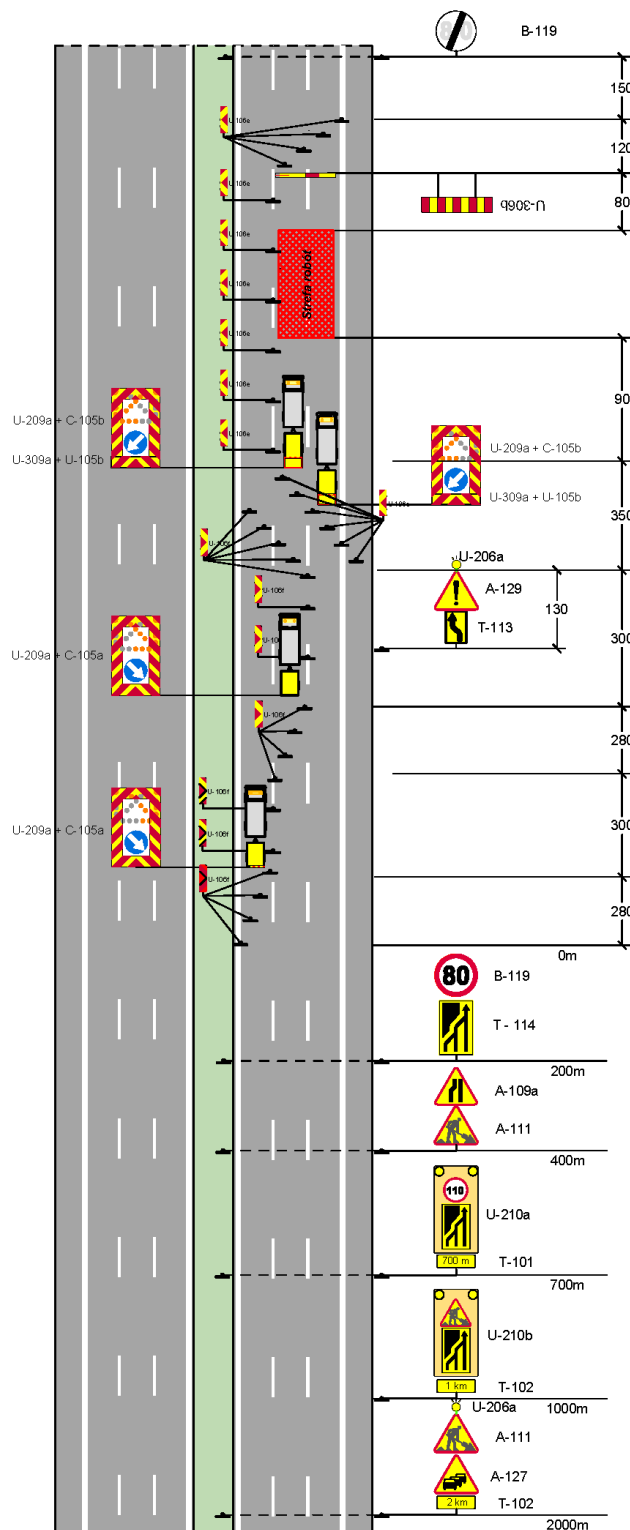
LEGENDA:

- 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 Autostrada, przekrój 2/2, roboty długo trwałe

Drogi klasy A, S, Przekrój 2/3
roboty długo trwające, zajęcie prawego i środkowego pasa

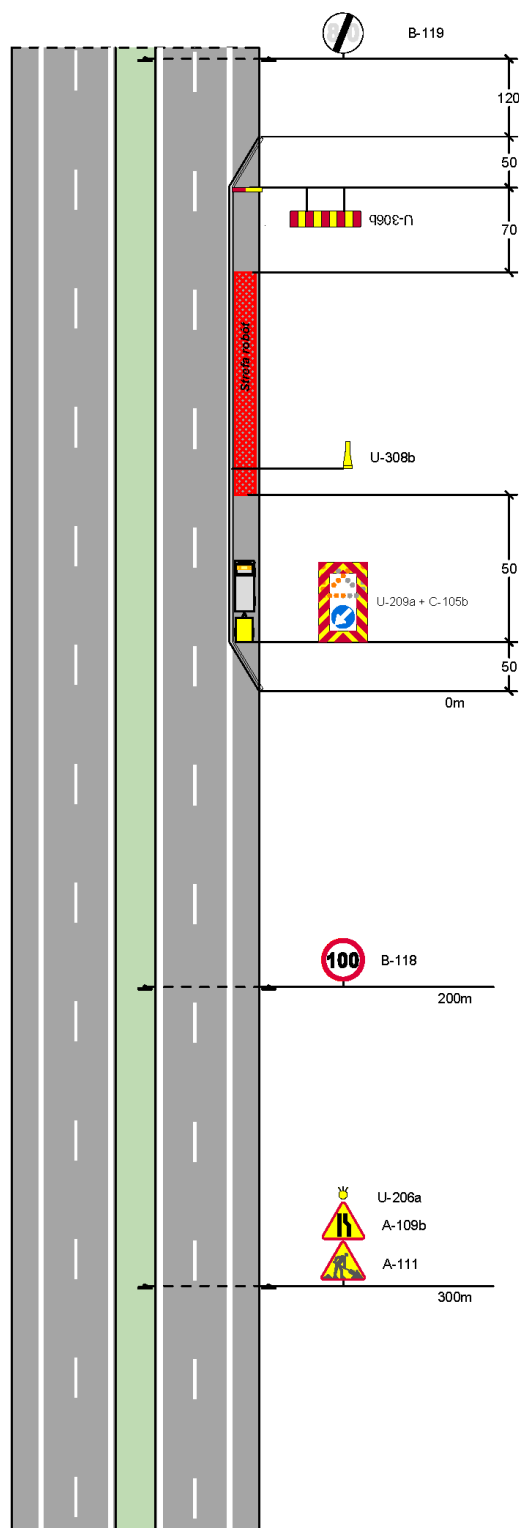
AS-2/3-DT-8



Rys. 6.8 Autostrada, przekrój 2/3, roboty długo trwające

Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie pasa awaryjnego

AS-2/2-DT-9



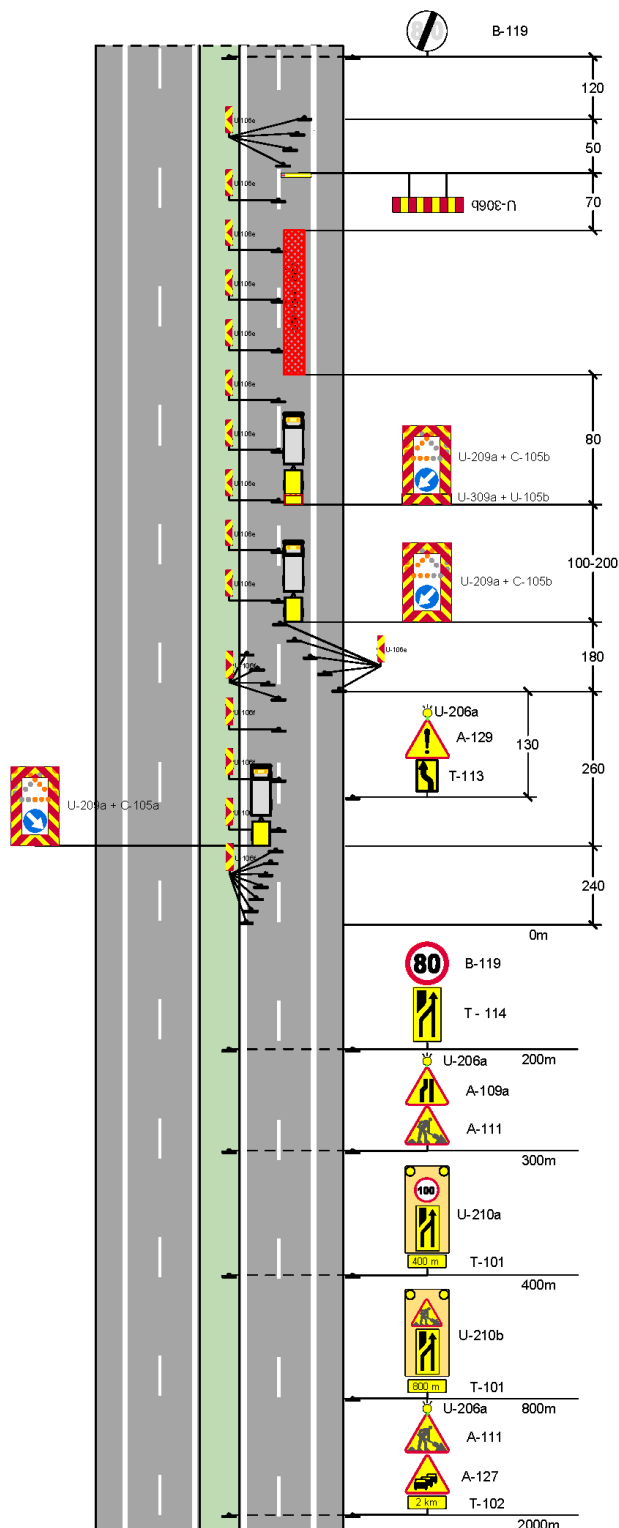
LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnie, 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 ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa

AS-2/2-DT-10



LEGENDA:

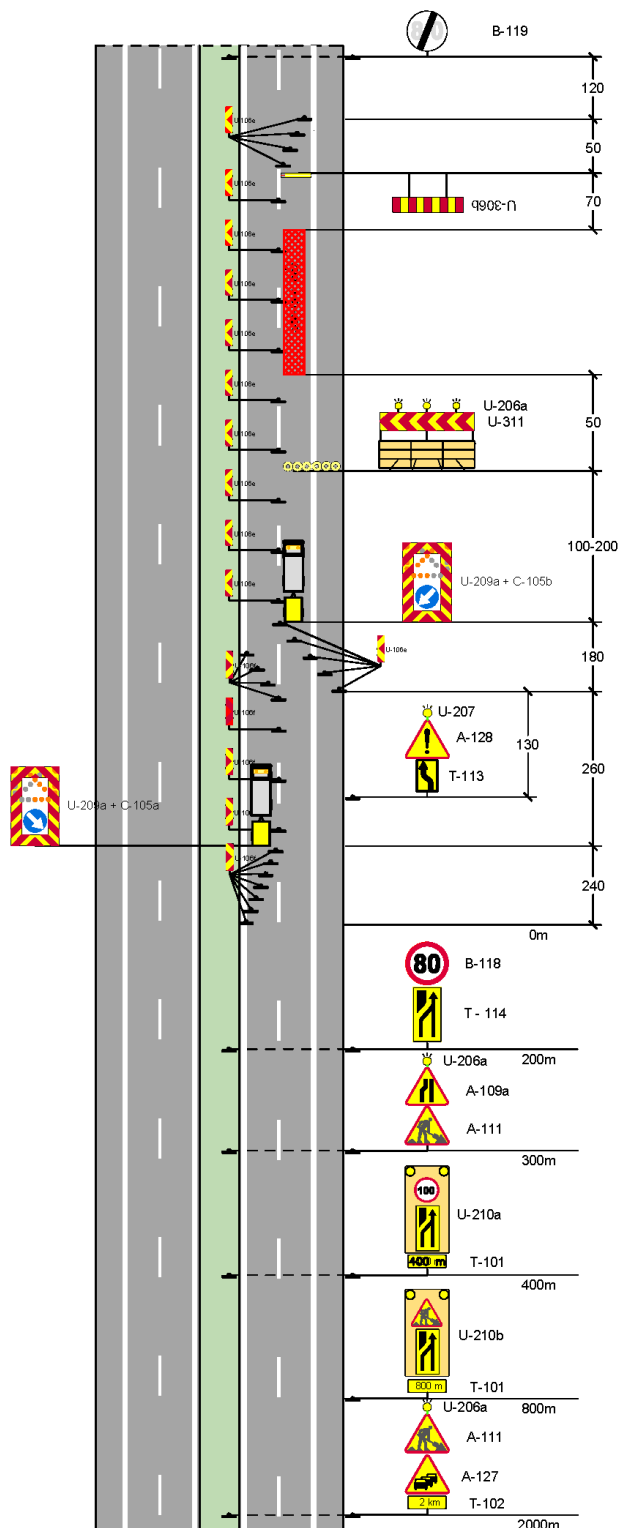
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.10 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa**

AS-2/2-DT-11

Uwaga:
Rozwiązanie stosowane wyłącznie
za zgodą Zarządcy Ruchu



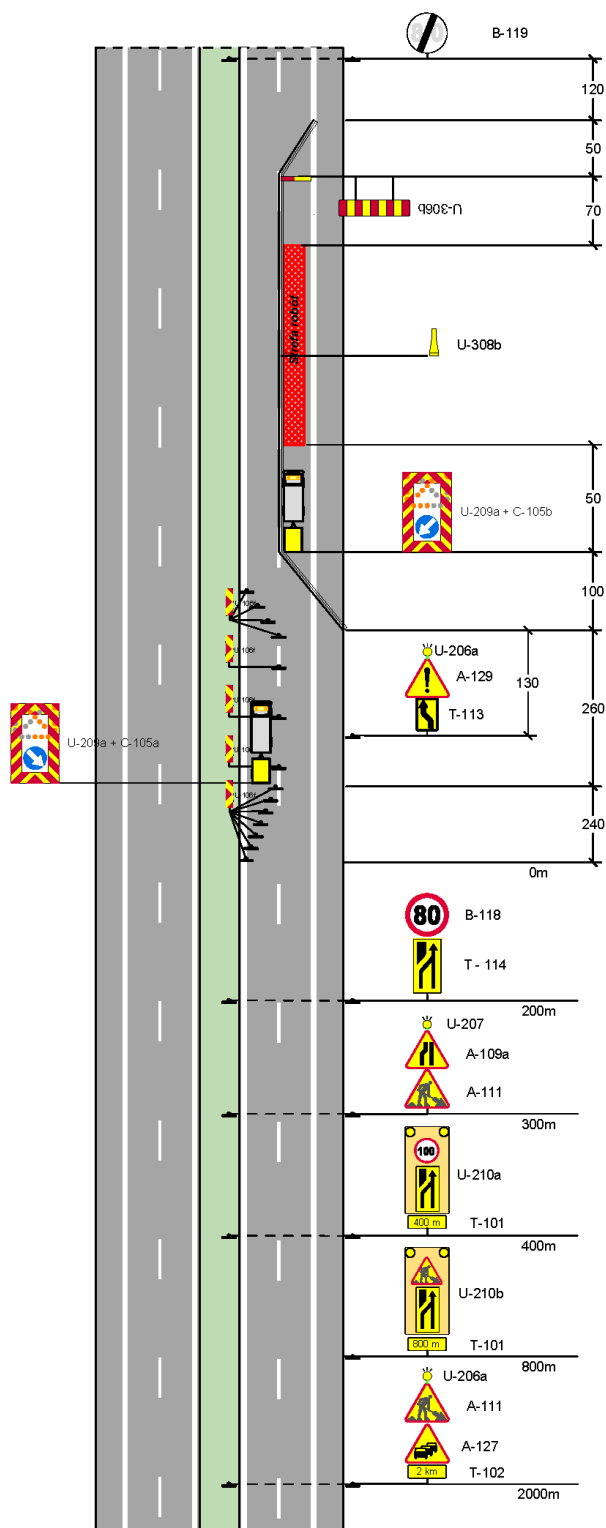
LEGENDA:

- 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. 6.11 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa

AS-2/2-DT-12



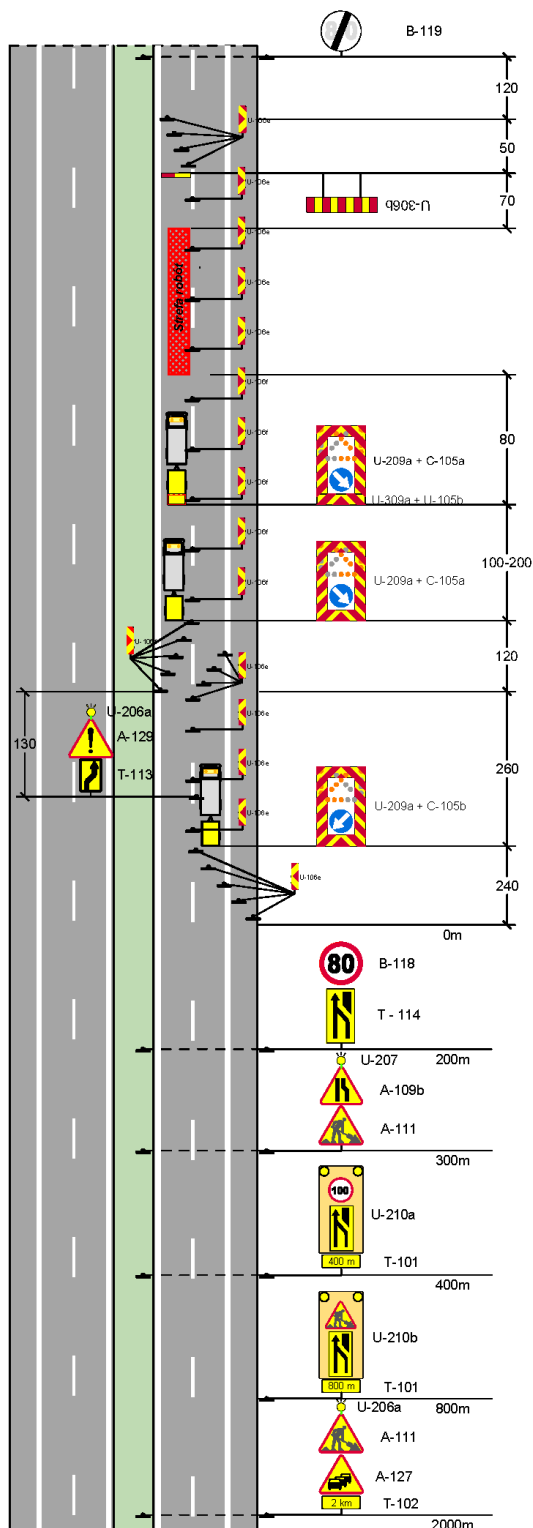
LEGENDA:

- 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. 6.12 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

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

AS-2/2-DT-13



LEGENDA:

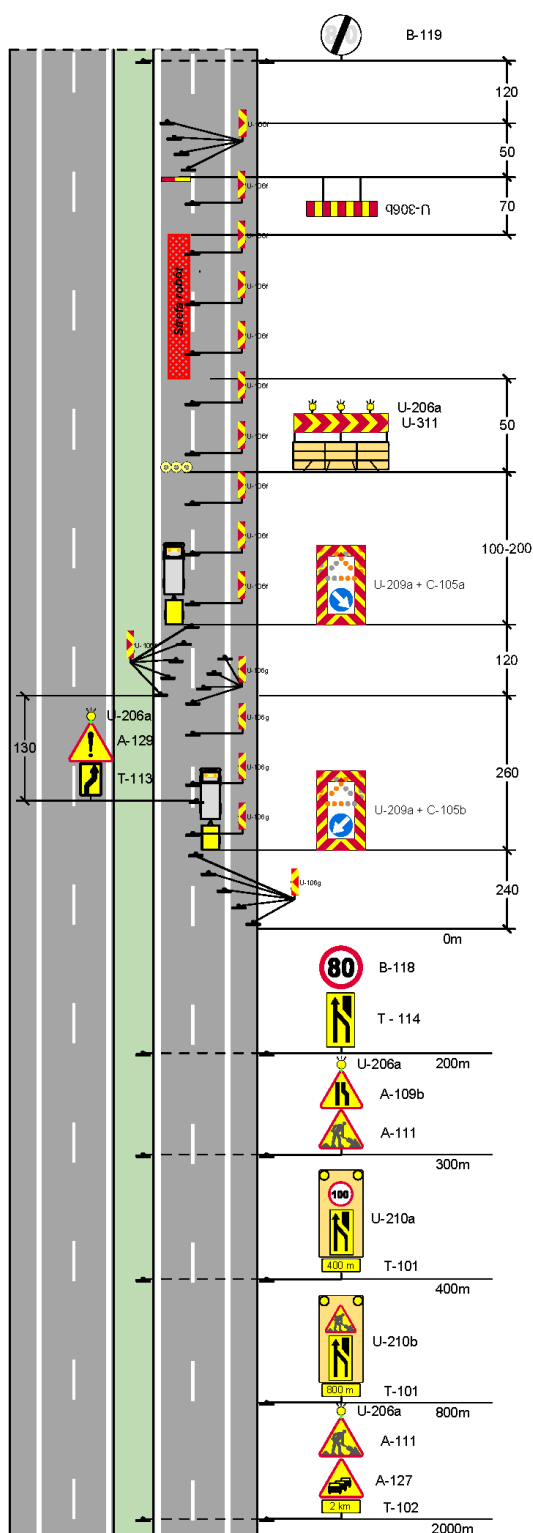
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.13 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

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

AS-2/2-DT-14

Uwaga:
Rozwiązanie stosowane wyłącznie
za zgodą Zarządcy Ruchu



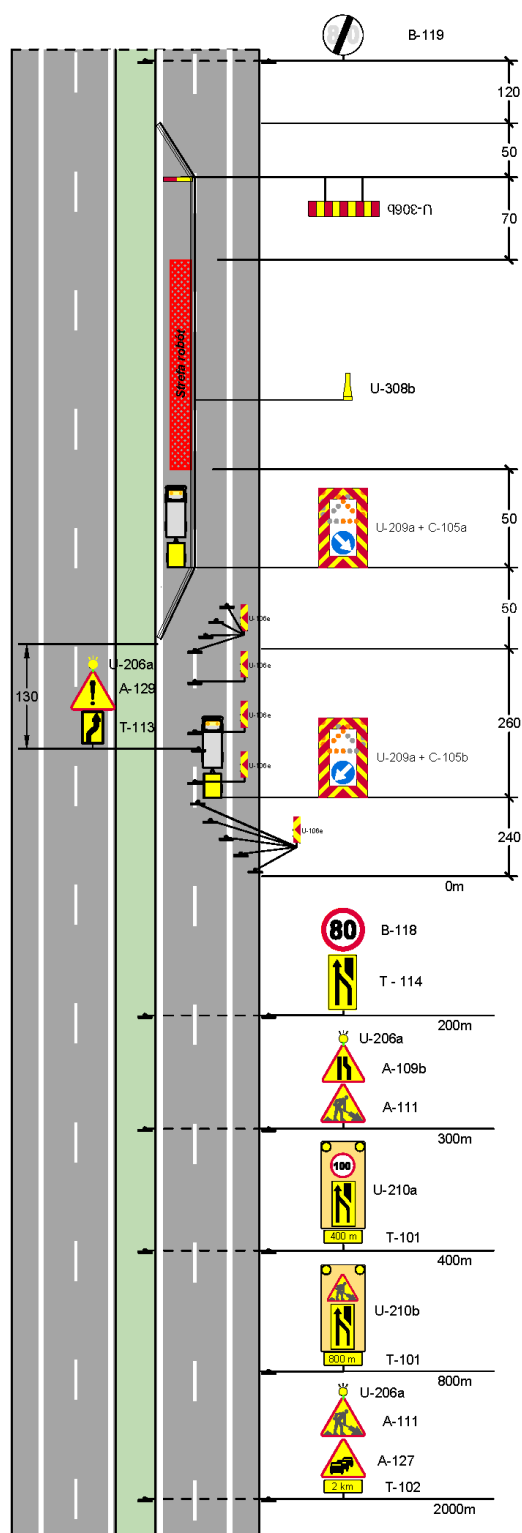
LEGENDA:

- 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. 6.14 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zajęcie lewego pasa**

AS-2/2-DT-15














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. 6.15 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwałe

AS-2/2-DT-16

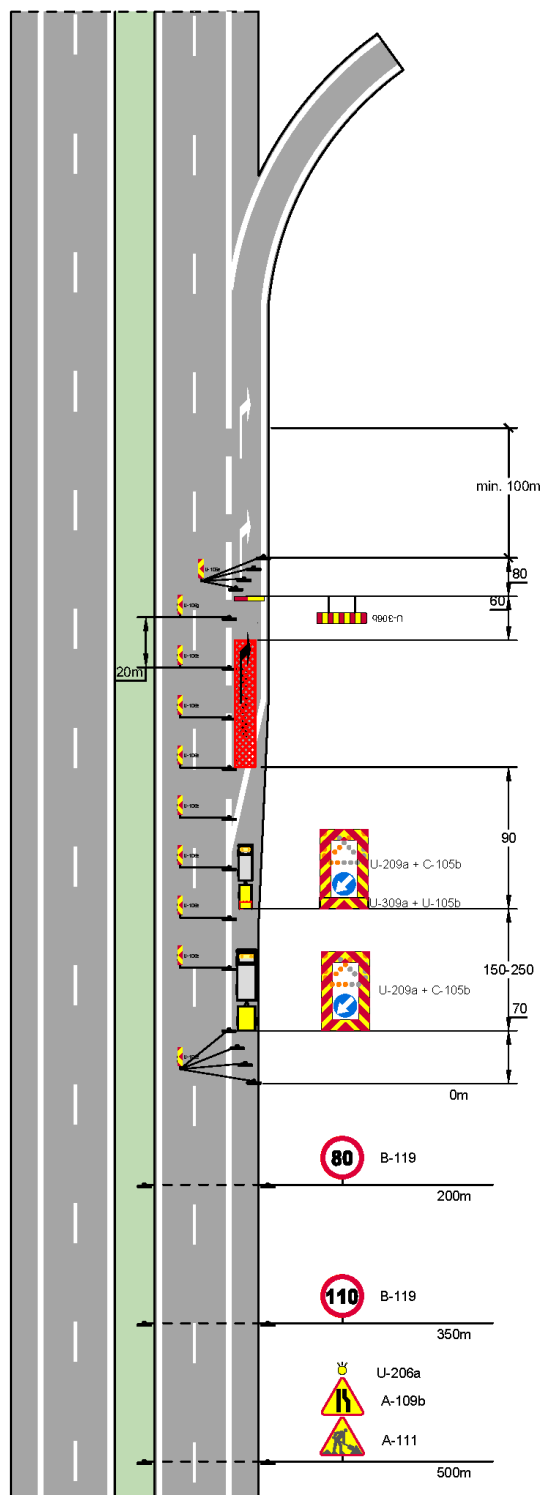
LEGENDA:

- | | |
|---|---|
|  | 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. 6.16 Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko / długo trwające

**Drogi klasy A, S, Pas wyłączenia
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie części pasa**

AS-2/2-KDT-17



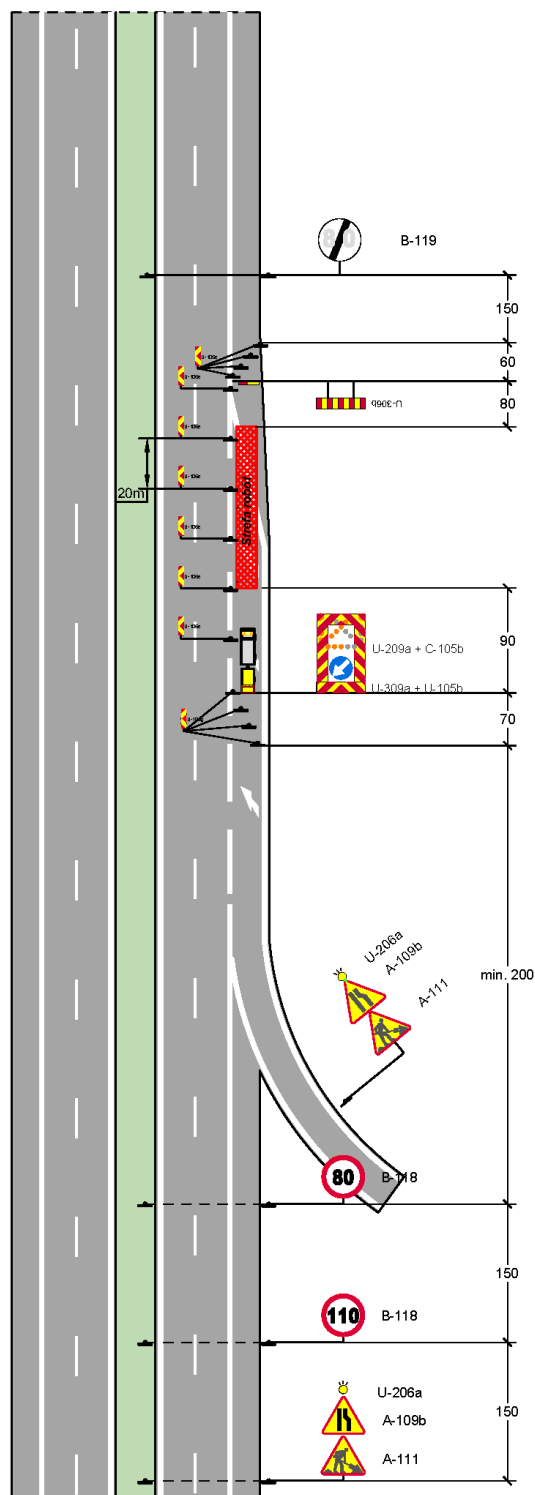
LEGENDA:

- 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. 6.17 Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko / długo trwające

Drogi klasy A, S, Pas włączenia
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie części pasa

AS-2/2-KDT-18



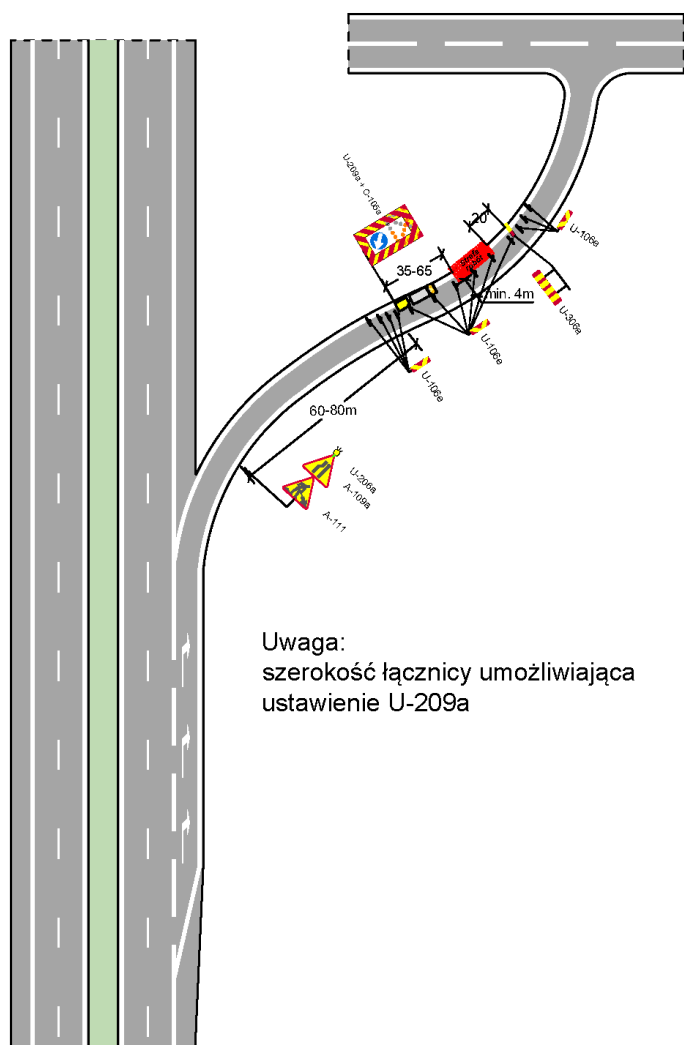
LEGENDA:

- 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.6.18 Autostrada, przekrój 2/2, roboty krótko / długo trwające









Drogi klasy A, S, Łącznica zjazdowa
roboty krótko / długo trwałe, zamknięcie części pasa

AS-2/2-KDT-19



Uwaga:
szerokość łącznicy umożliwia
ustawienie U-209a

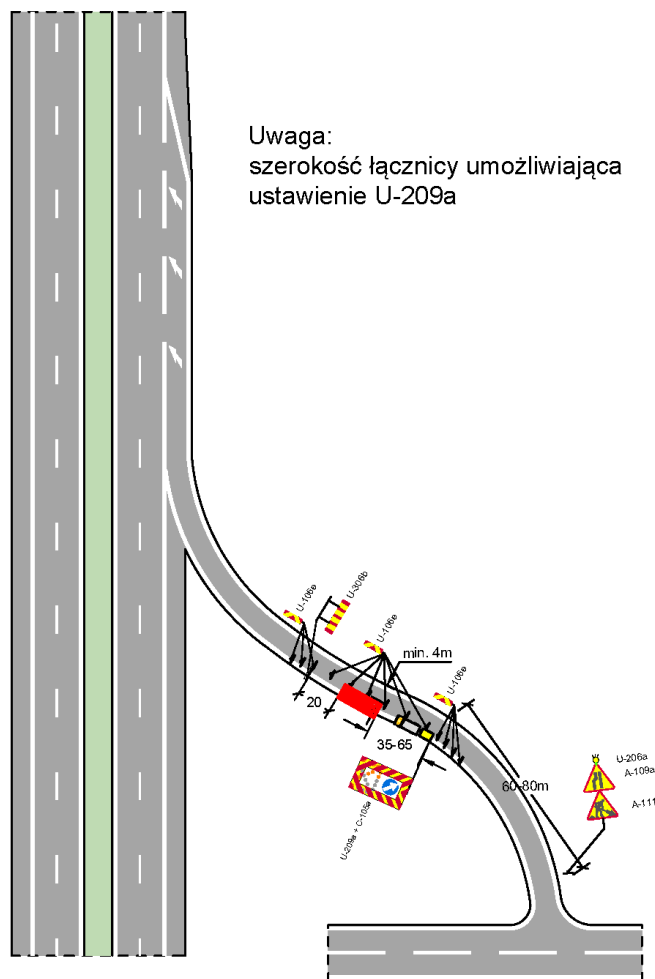
LEGENDA:

-  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. 6.19 Autostrada / droga ekspresowa, łącznica zjazdowa, roboty krótko / długo trwałe

Drogi klasy A, S, Łącznica wjazdowa
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie części pasa

AS-2/2-KDT-20



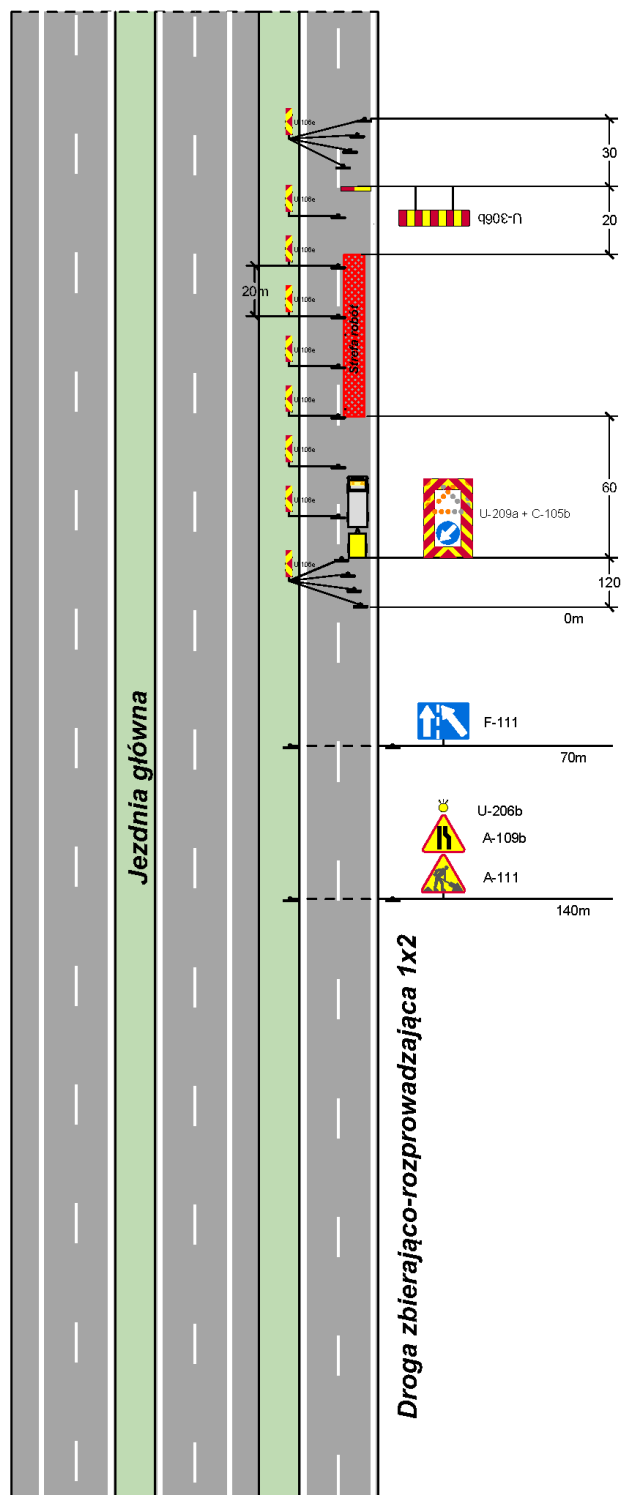
LEGENDA:

-  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. 6.20 Autostrada / droga ekspresowa, łącznica wjazdowa, roboty krótko / długo trwające

Drogi klasy A, S, Droga zbiorczo-rozprowadzająca 1/2
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie pasa

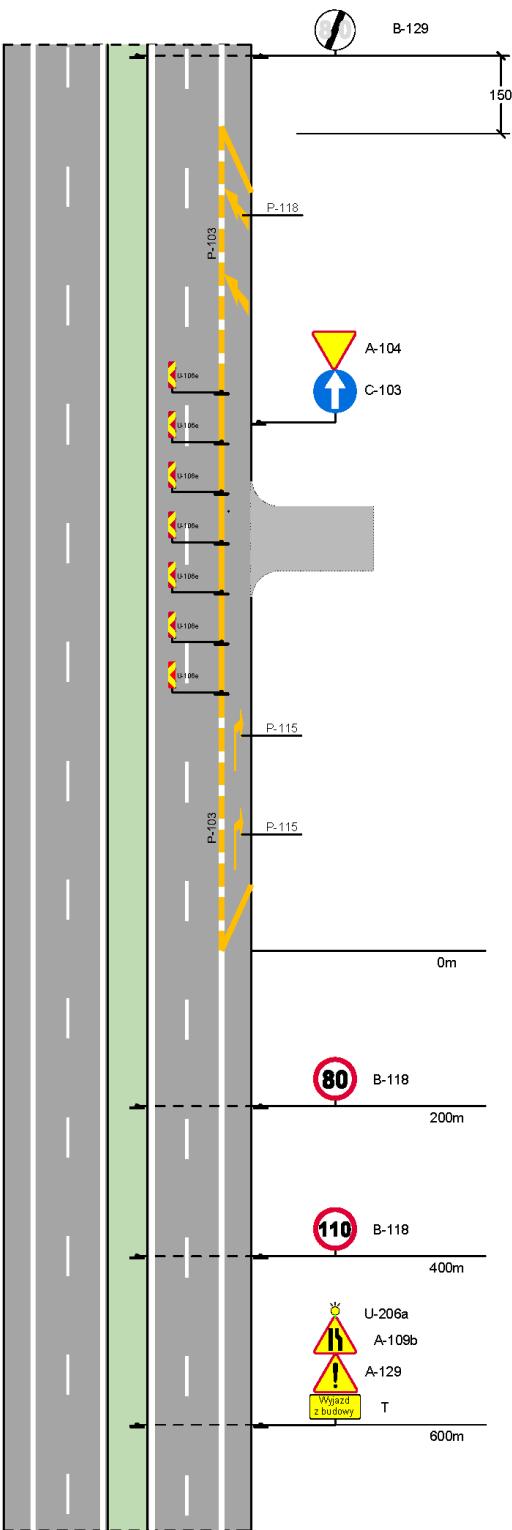
AS-2/2-KDT-21



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. 6.21 Autostrada / droga ekspresowa, Droga zbior.-rozpr. 1/2, roboty krótko / długo trwające



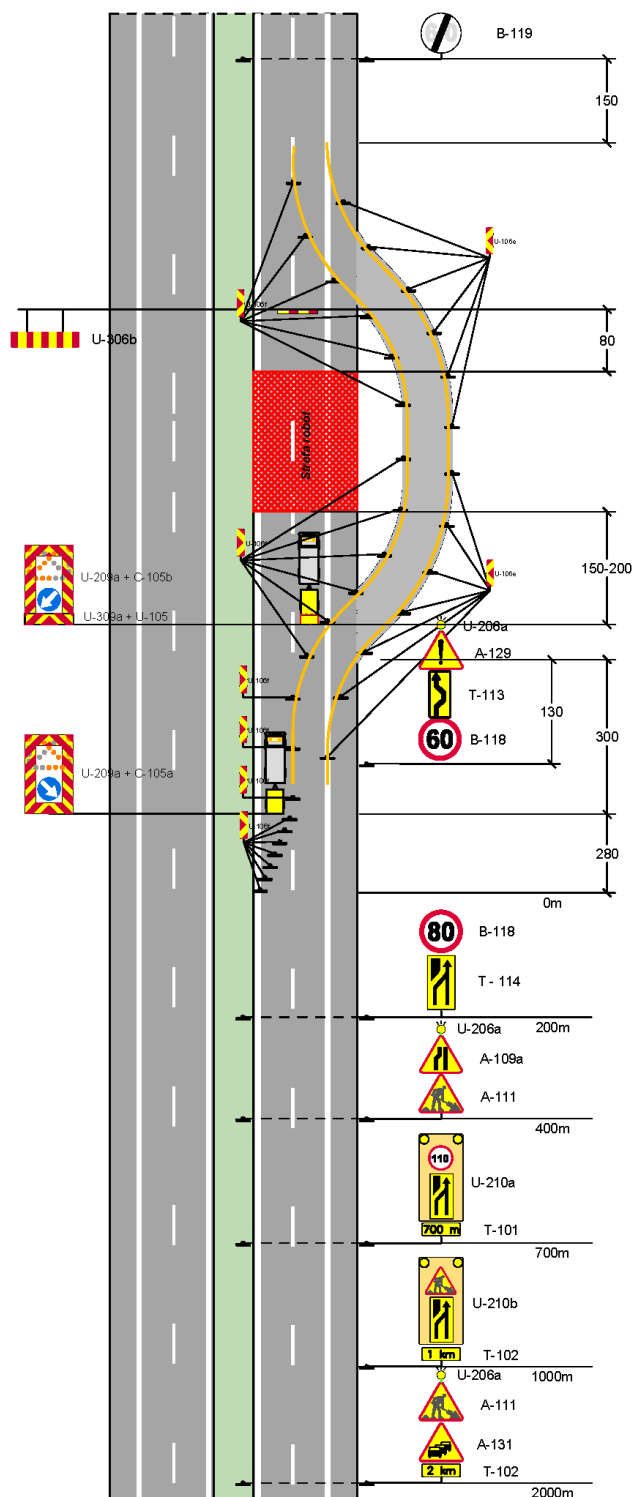
LEGENDA:

- 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. 6.22 Autostrada, Wyjazd z budowy

**Drogi klasy A, S, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zamknięcie jezdni**

AS-2/2-DT-23



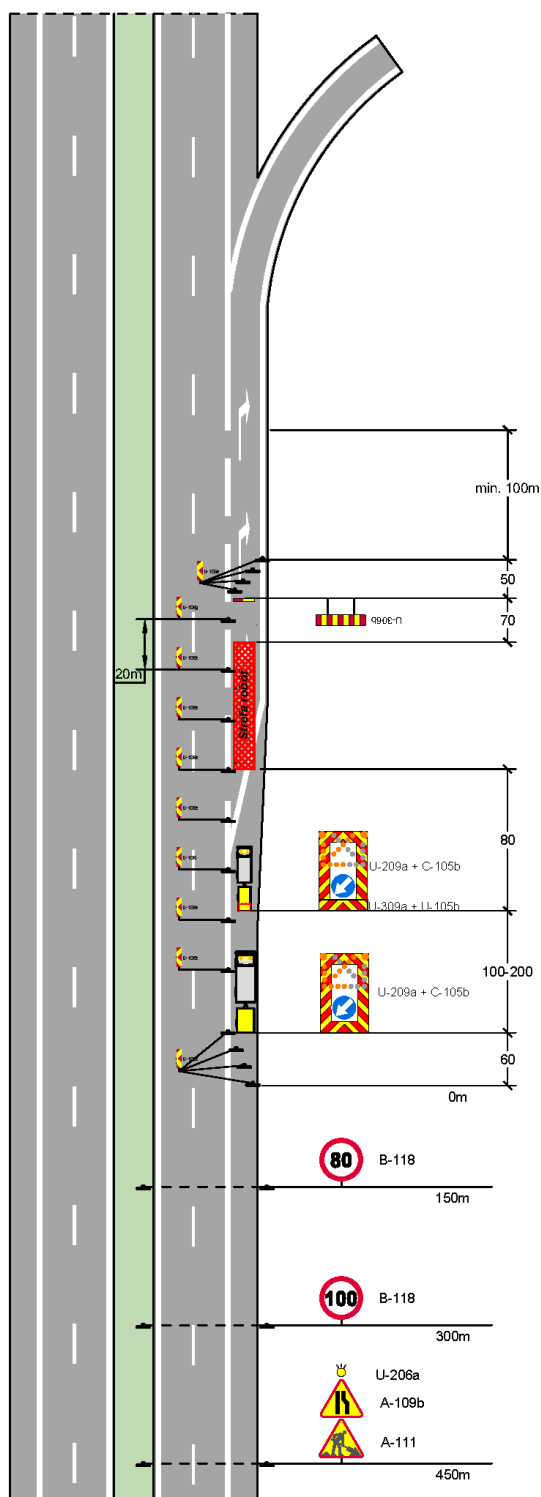
LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnie, 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. 6.23 Autostrada przekrój 2/2, roboty krótko / długo trwałe

**Drogi klasy A, S, Pas wyłączenia
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie części pasa**

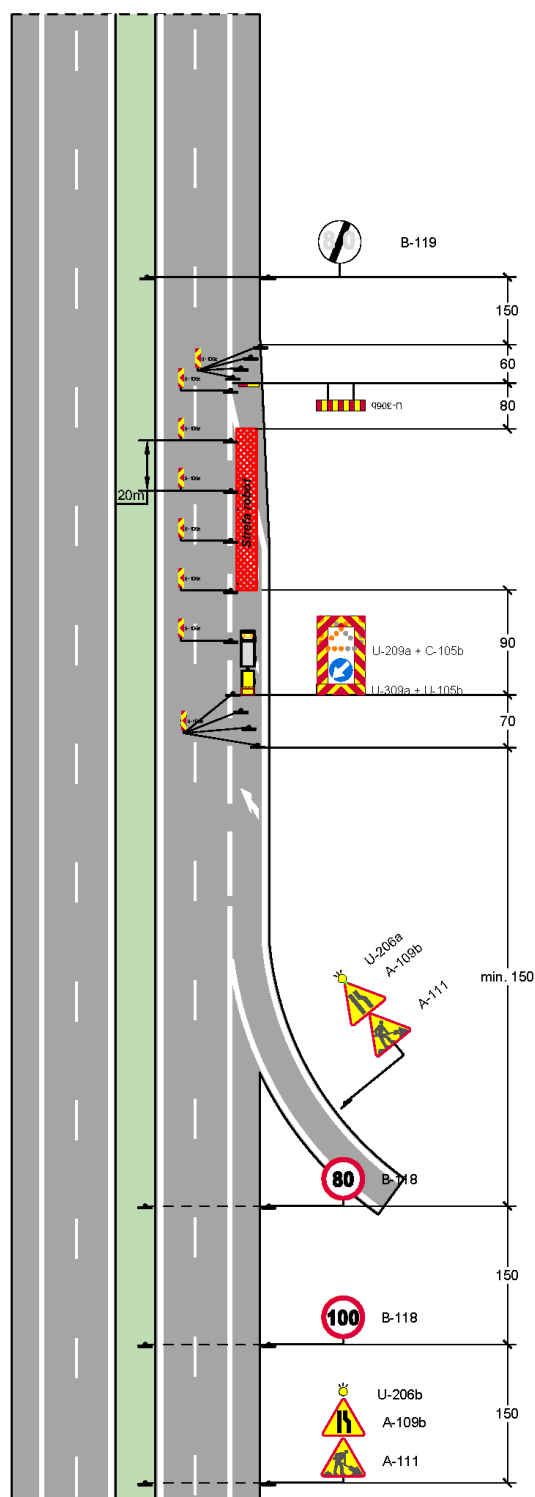
AS-2/2-KDT-24



Rys. 6.24 Droga ekspresowa, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi klasy A, S, Pas włączenia
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie części pasa**

AS-2/2-KDT-25



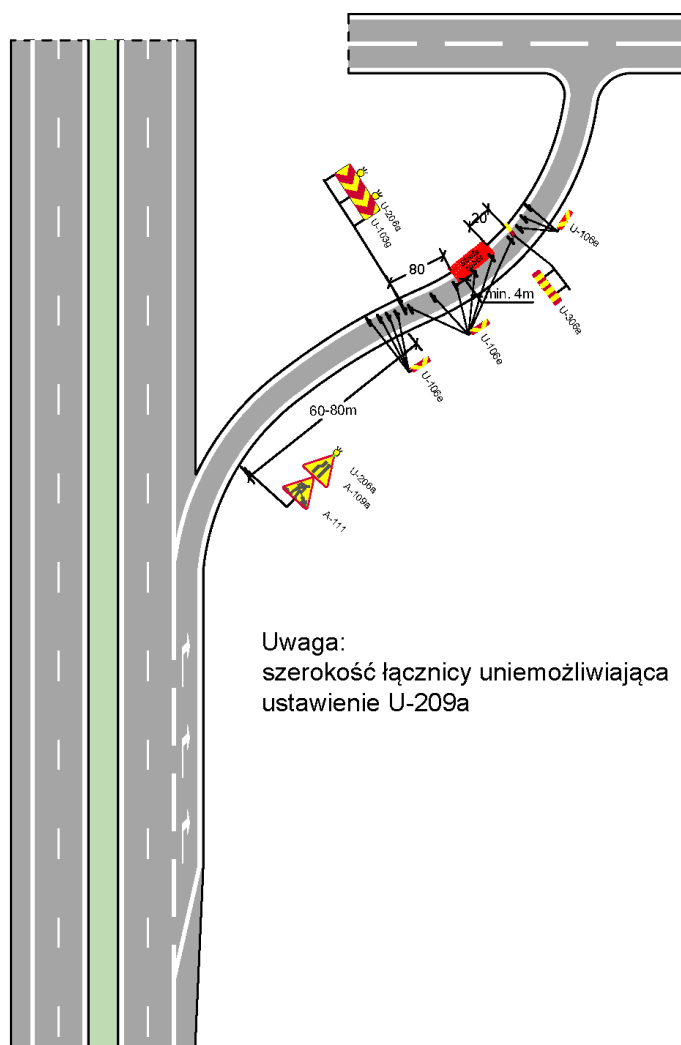
LEGENDA:

- 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 ekspresowa, przekrój 2/2, roboty krótko / długo trwające









Drogi klasy A, S, Łącznica zjazdowa
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie części pasa

AS-2/2-KDT-26



Uwaga:
szerokość łącznicy uniemożliwiająca
ustawienie U-209a

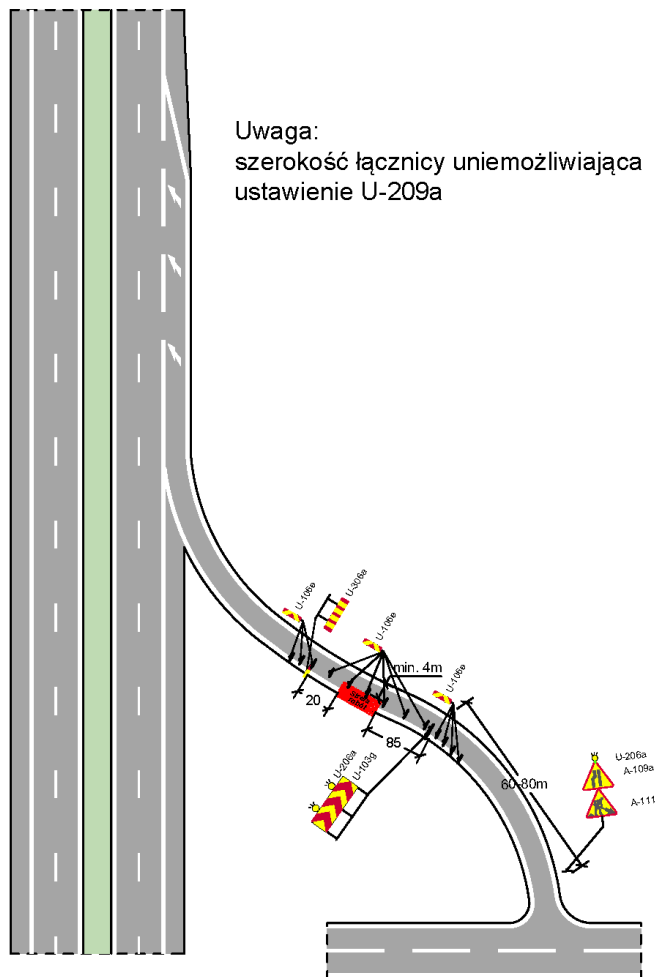
LEGENDA:

-  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. 6.26 Autostrada / droga ekspresowa, łącznica zjazdowa, roboty krótko / długo trwające

Drogi klasy A, S, Łącznica wjazdowa
roboty krótko / długo trwałe, zamknięcie części pasa

AS-2/2-KDT-27



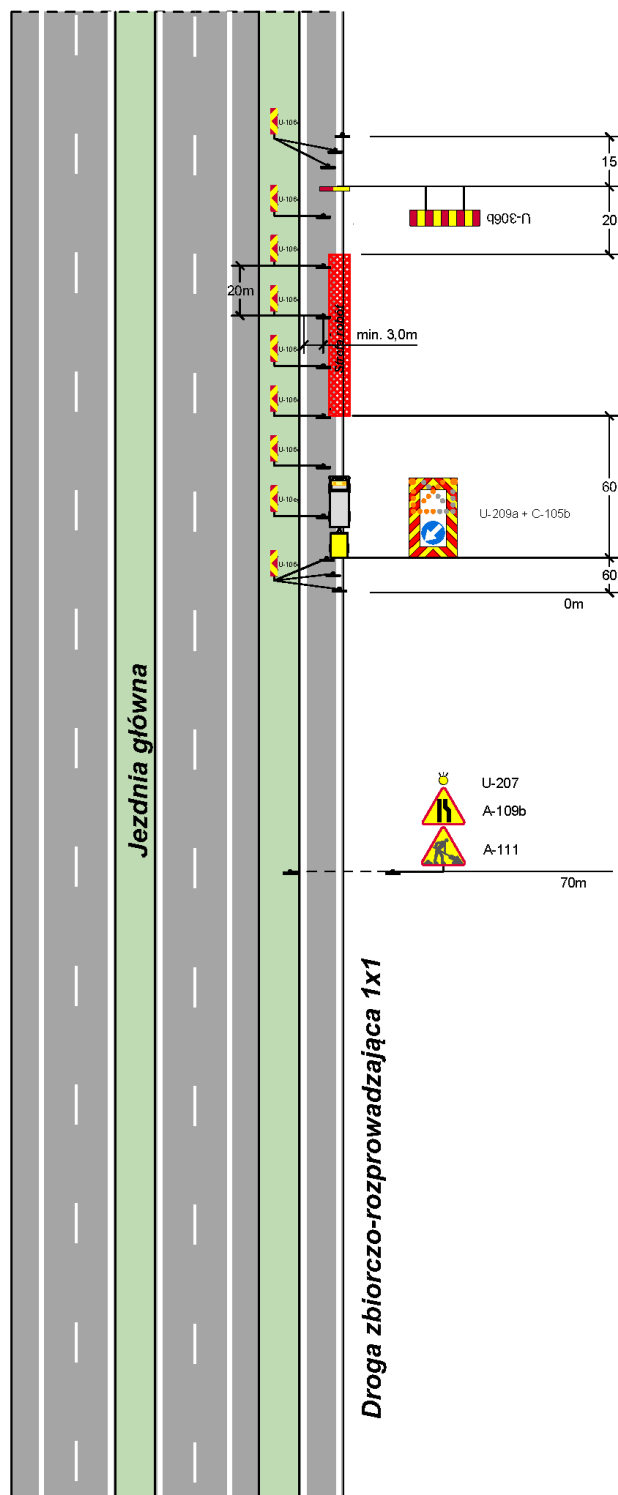
LEGENDA:

-  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 Autostrada / droga ekspresowa, łącznica wjazdowa, roboty krótko / długo trwałe

Drogi klasy A, S, Droga zbiorczo-rozprowadzająca 1/1
roboty krótko / długo trwające, zamknięcie pasa

AS-2/2-KDT-28



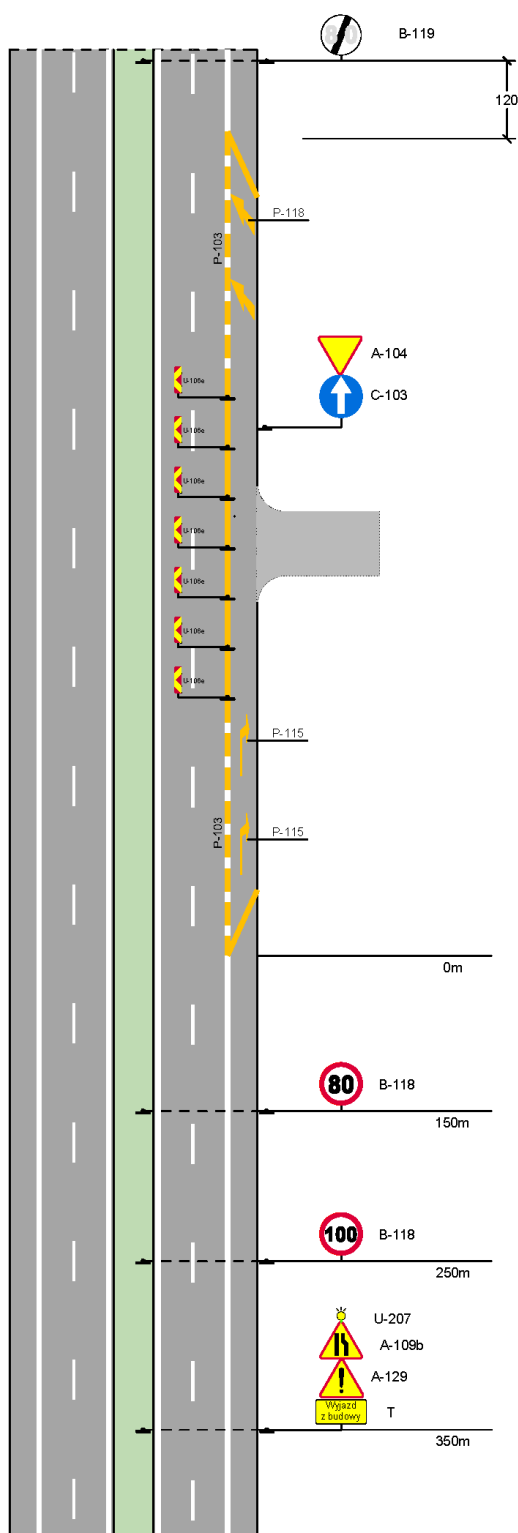
LEGENDA:

- 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. 6.28 Autostrada / droga ekspresowa, Droga zbior.-rozpr. 1/1, roboty krótko / długo trwające

Drogi klasy A, S, Wyjazd z budowy

AS-2/2-KDT-29



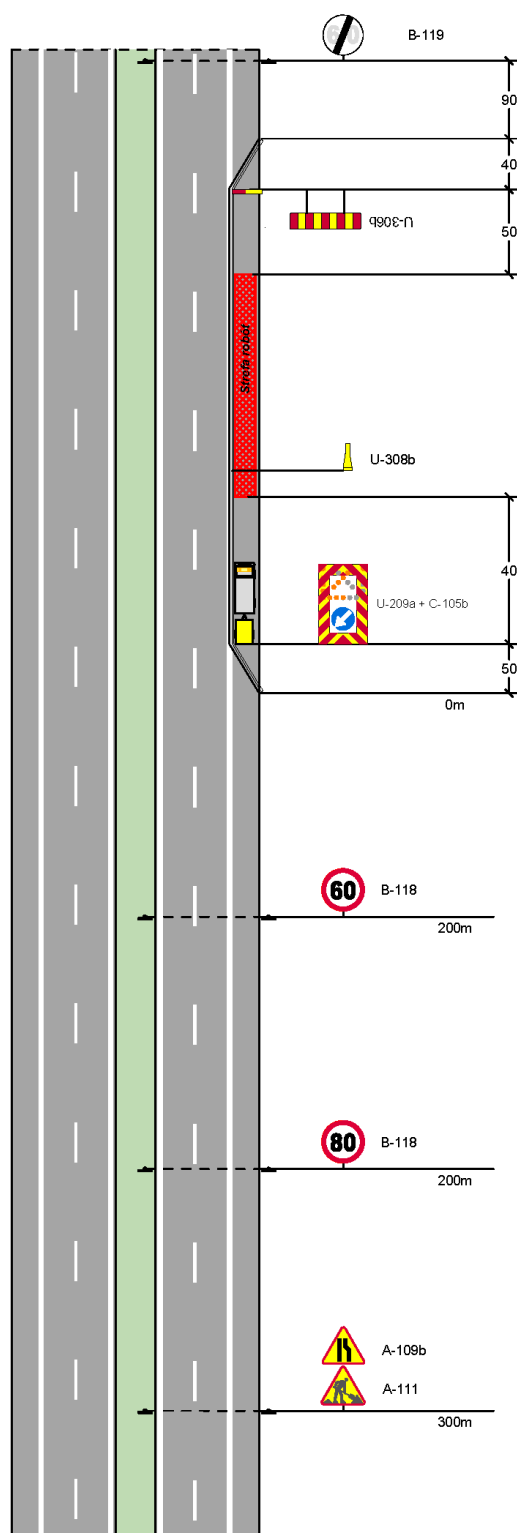
LEGENDA:

- 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 Droga ekspresowa, Wyjazd z budowy

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie pasa awaryjnego**

GGP-2/2-DT-1



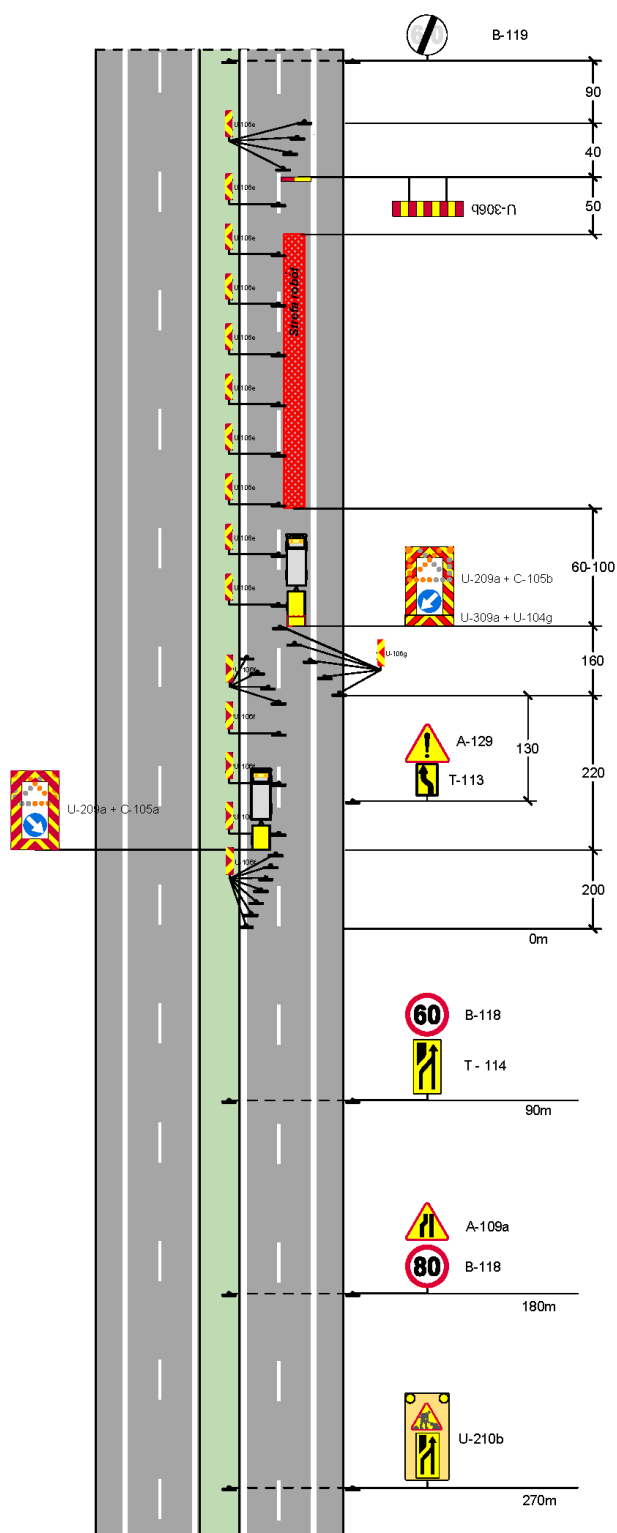
LEGENDA:

-  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. 6.30 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa**

GGP-2/2-DT-2



LEGENDA:

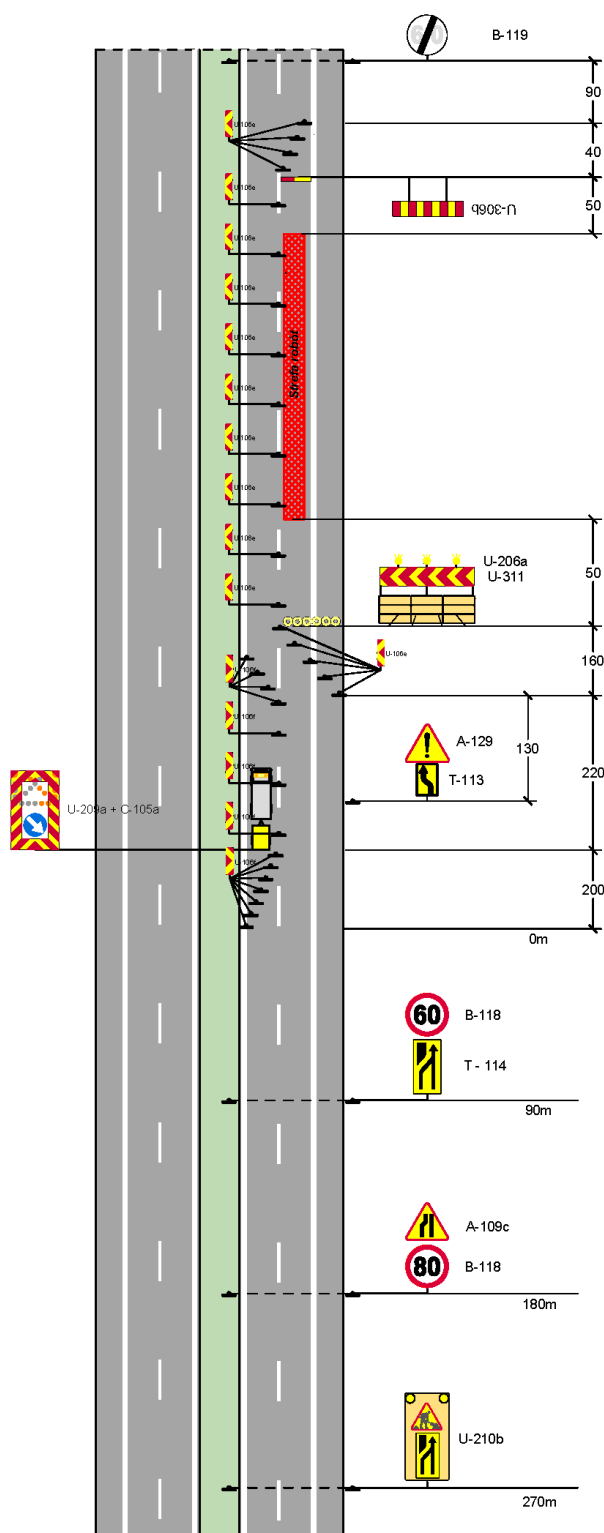
- Strefa robót drogowych
- jezdnia, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.31 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zajęcie prawego pasa**

GGP-2/2-DT-3

Uwaga:
Rozwiązanie stosowane wyłącznie
za zgodą Zarządcy Ruchu



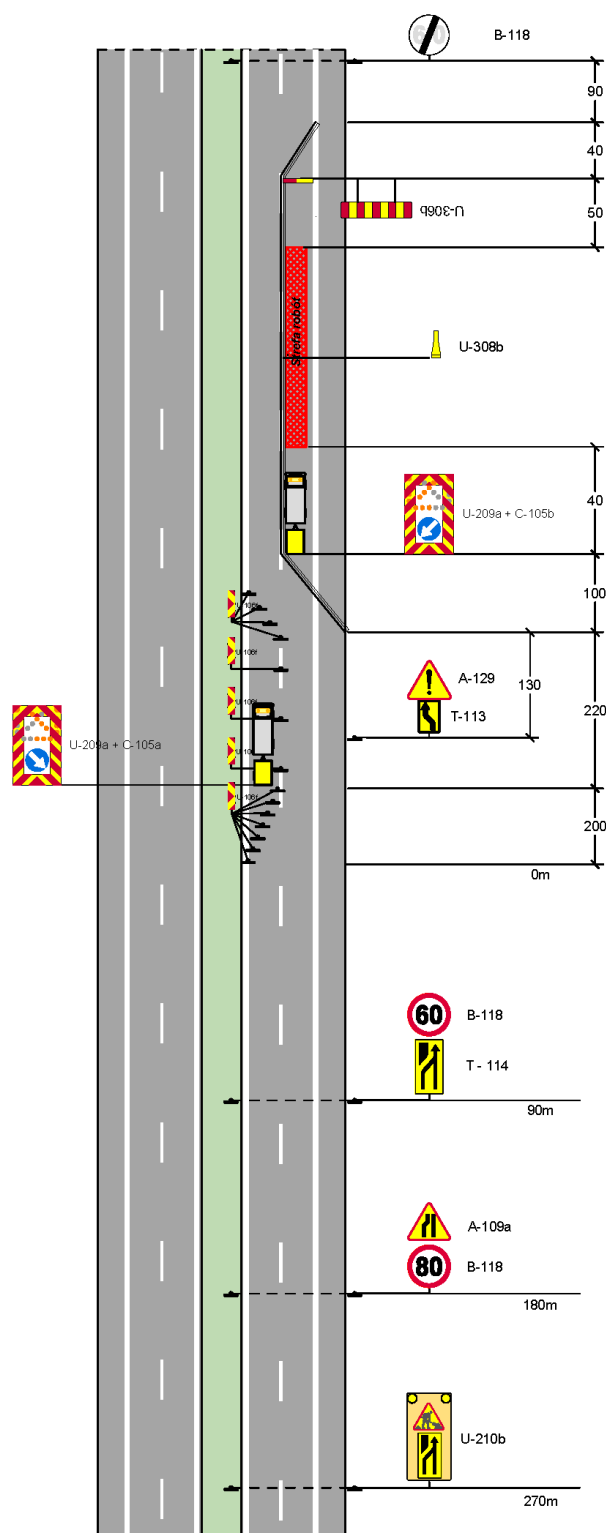
LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnie, 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. 6.32 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwałe

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa**

GGP-2/2-DT-4



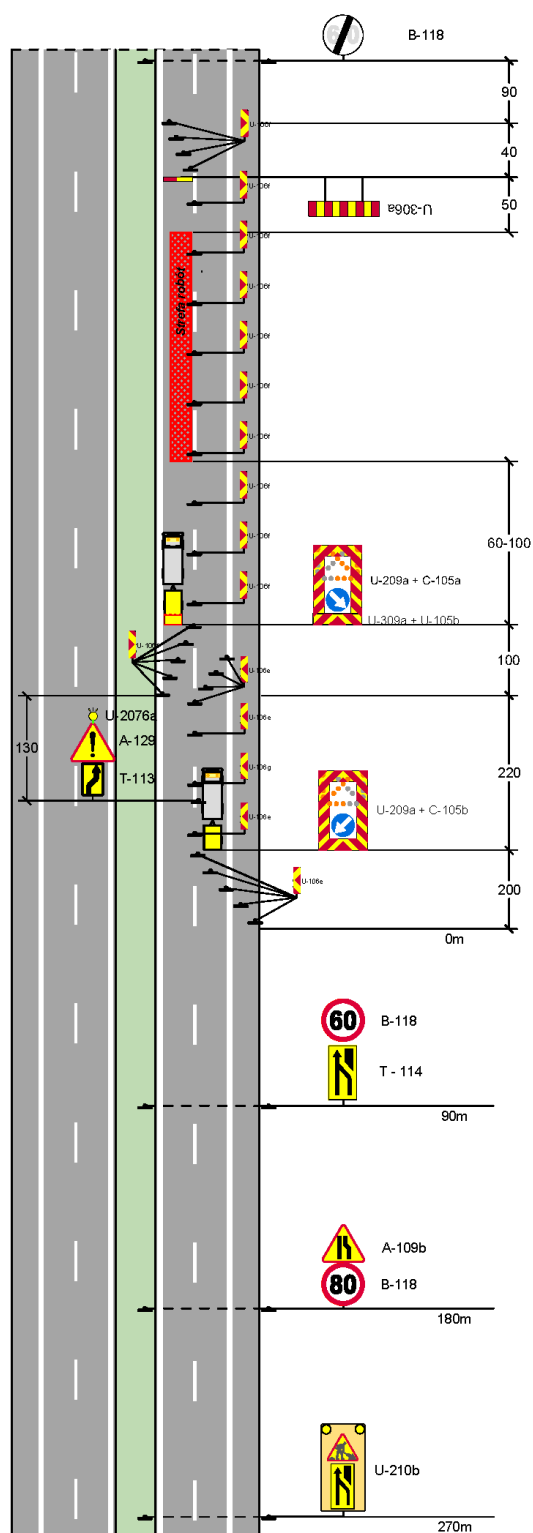
LEGENDA:

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

Rys. 6.33 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie lewego pasa**

GGP-2/2-DT-5



LEGENDA:

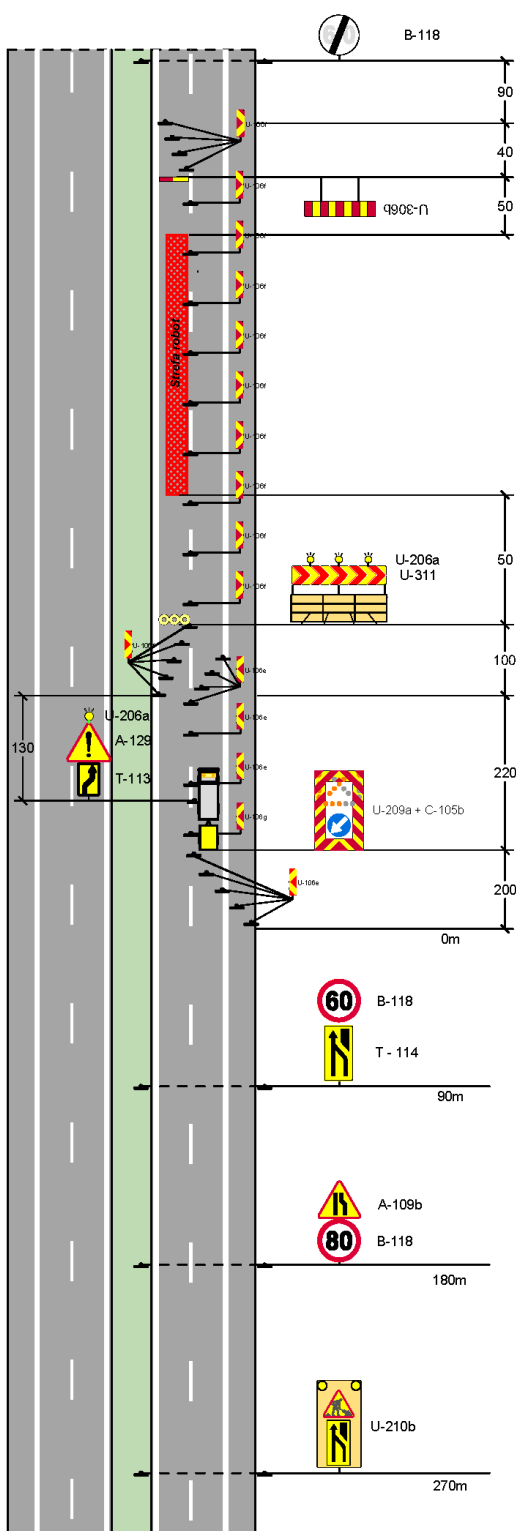
- Strefa robót drogowych
- jezdnie, pobocze utwardzone
- pas dzielący, wyspa kanalizująca ruch
- lokalizacja znaku pionowego, tablicy lub urządzenia brd
- pojazd zabezpieczający
- pojazd z TMA/TTMA
- pojazd roboczy
- lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe

Rys. 6.34 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwające, zajęcie lewego pasa**

GGP-2/2-DT-6

Uwaga:
Rozwiązanie stosowane wyłącznie
za zgodą Zarządcy Ruchu



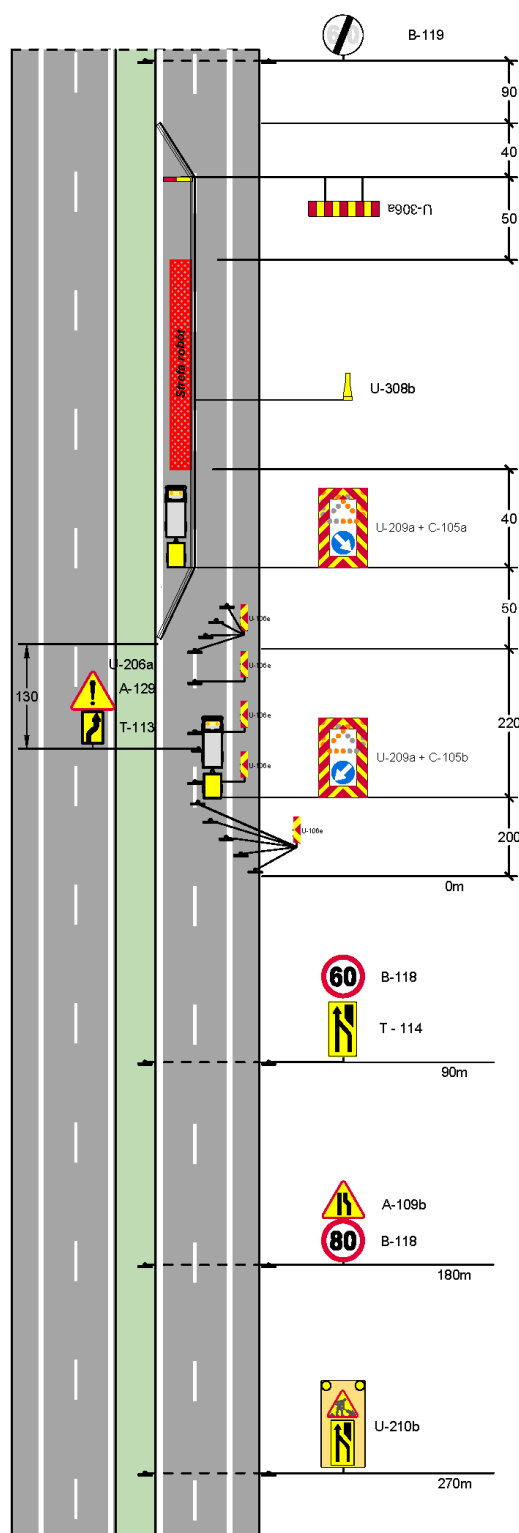
LEGENDA:

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









Rys. 6.35 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwające

**Drogi zamiejskie klasy G, GP, Przekrój 2/2
roboty długo trwałe, zajęcie lewego pasa**

GGP-2/2-DT-7



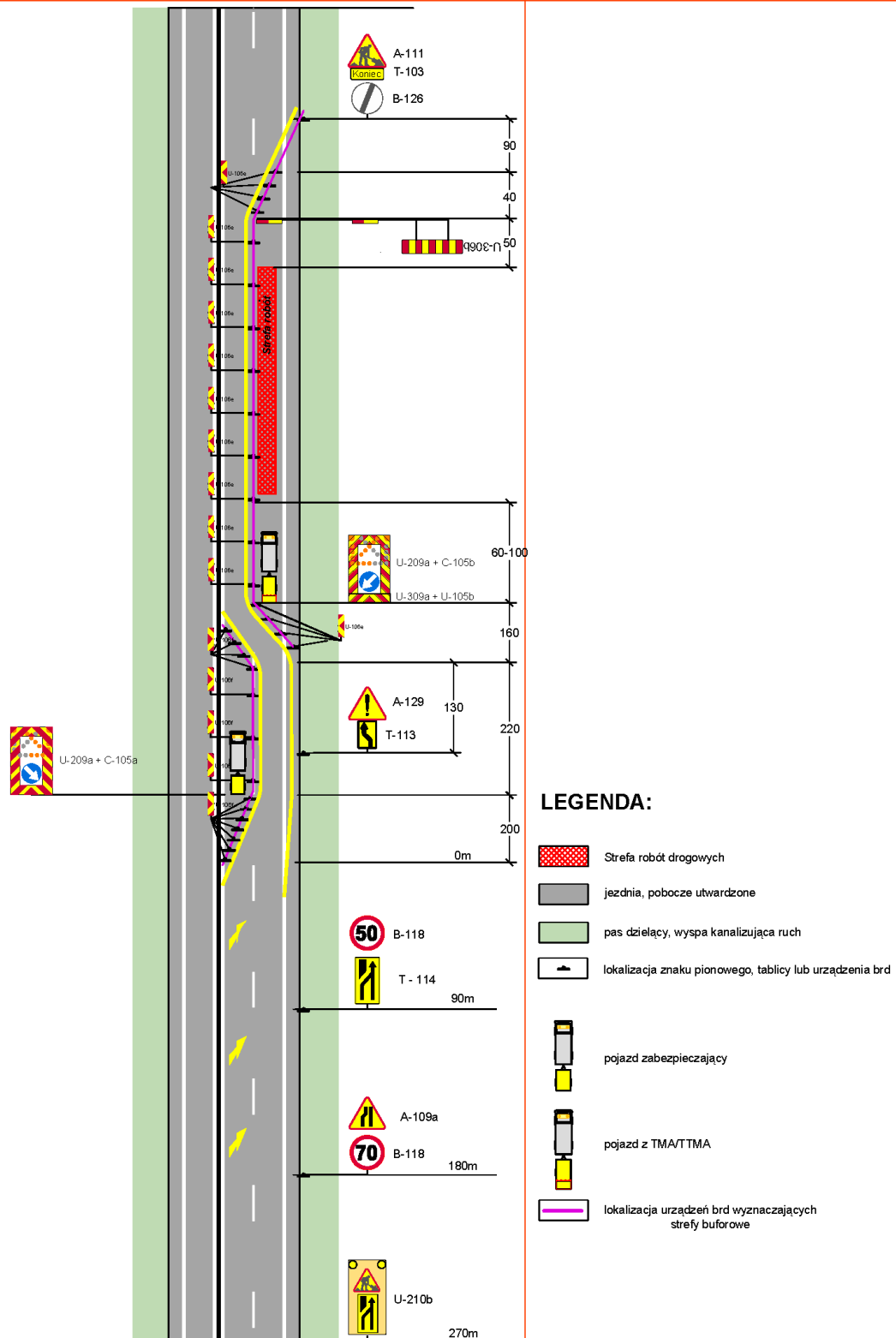
LEGENDA:

-  Strefa robót drogowych
-  jezdnie, 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. 6.36 Droga zamiejska G i GP, przekrój 2/2, roboty długo trwałe

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 2+1
roboty długo trwające, Jezdnia trzypasowa (2+1):
Zamknięcie prawego pasa ruchu na kierunku dwupasowym

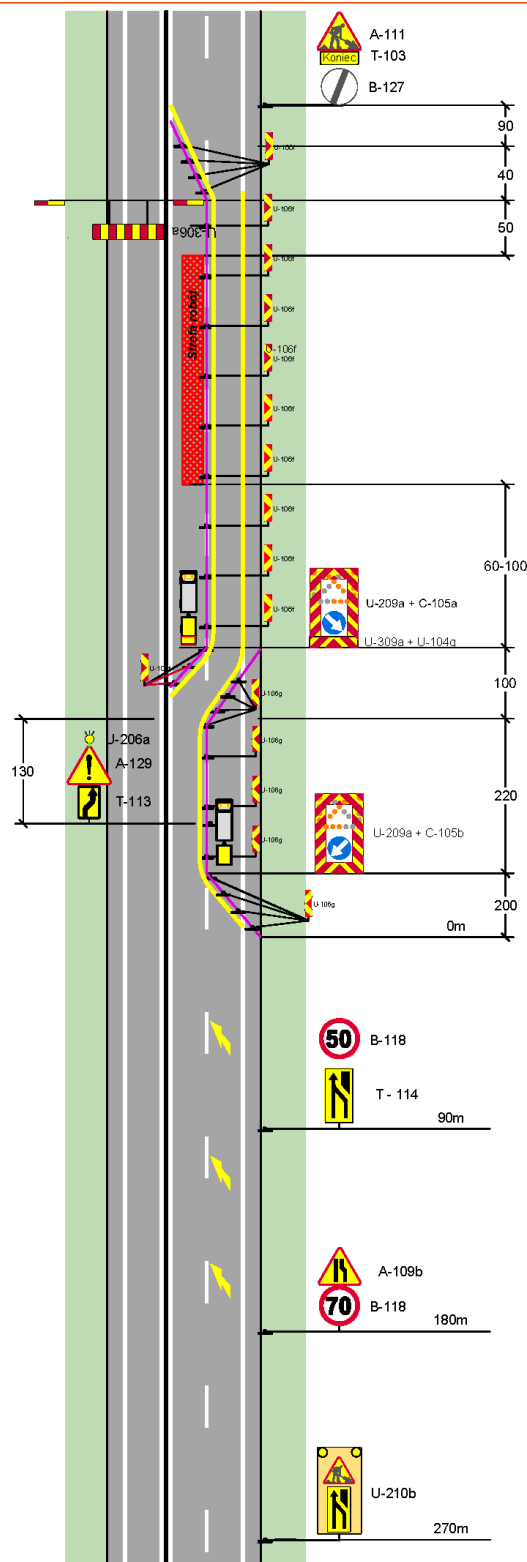
DZ-1/2-DT-1



Rys. 6.37 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długo trwające

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 2+1
roboty długo trwające, Jezdnia trzypasowa (2+1):
Zamknięcie lewego pasa ruchu na kierunku dwupasowym

DZ-1/2-DT-2



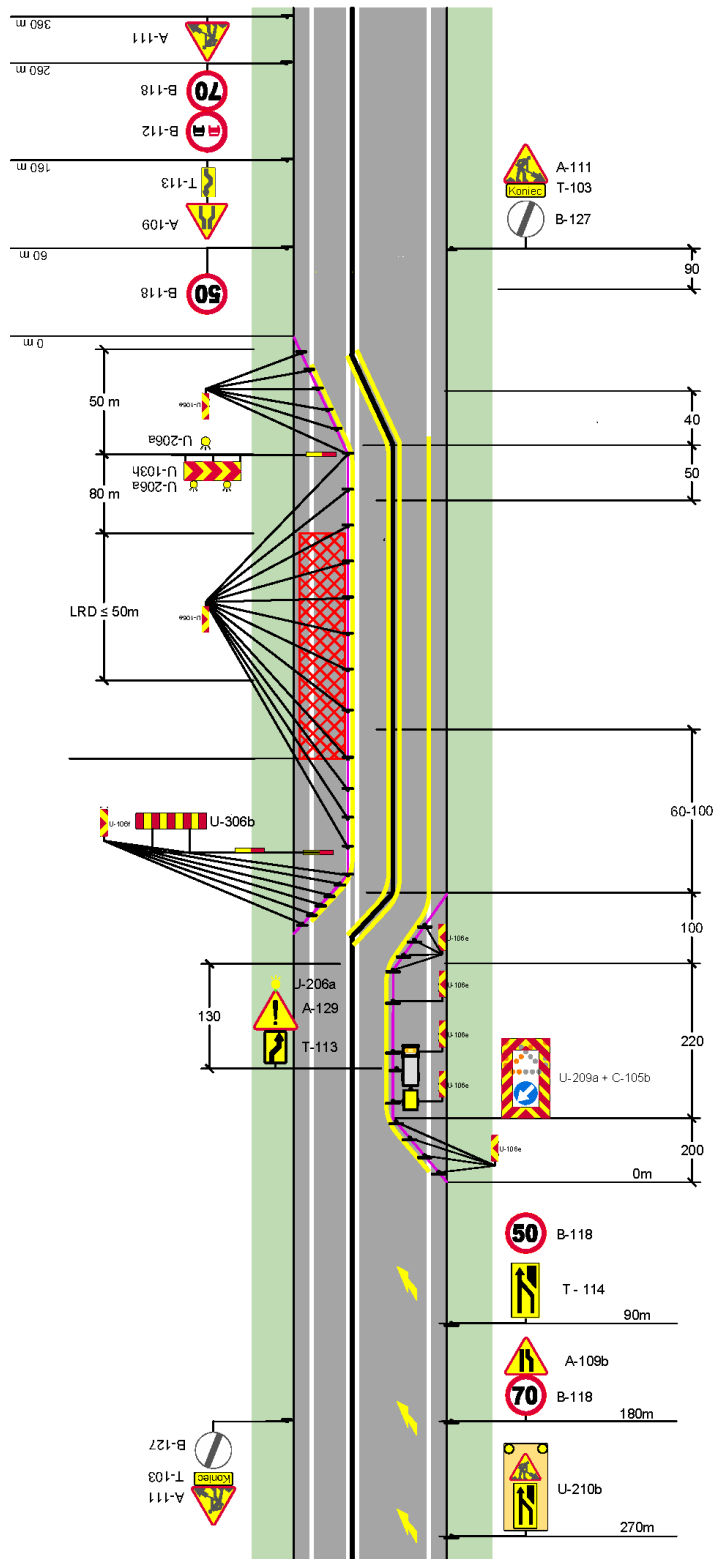
LEGENDA:

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

Rys.6.38 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty długo trwałe, Jezdnia trzypasowa (2+1):
Zamknięcie pasa ruchu na kierunku jednopasowym

DZ-1/2-DT-3



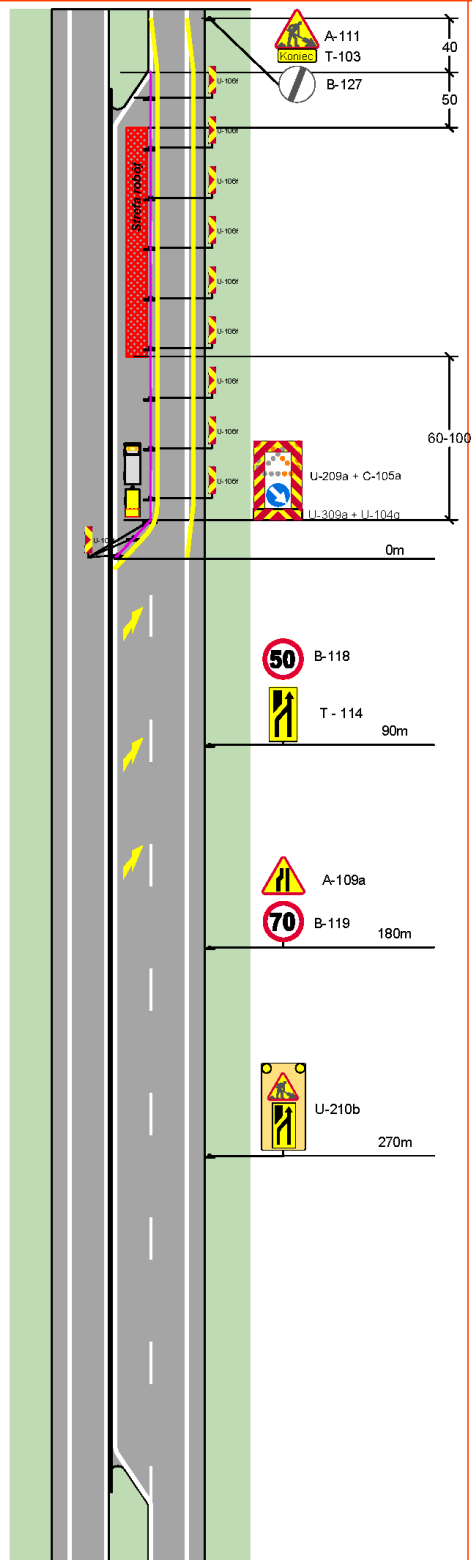
LEGENDA:

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

Rys. 6.39 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

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

DZ-1/2-DT-4



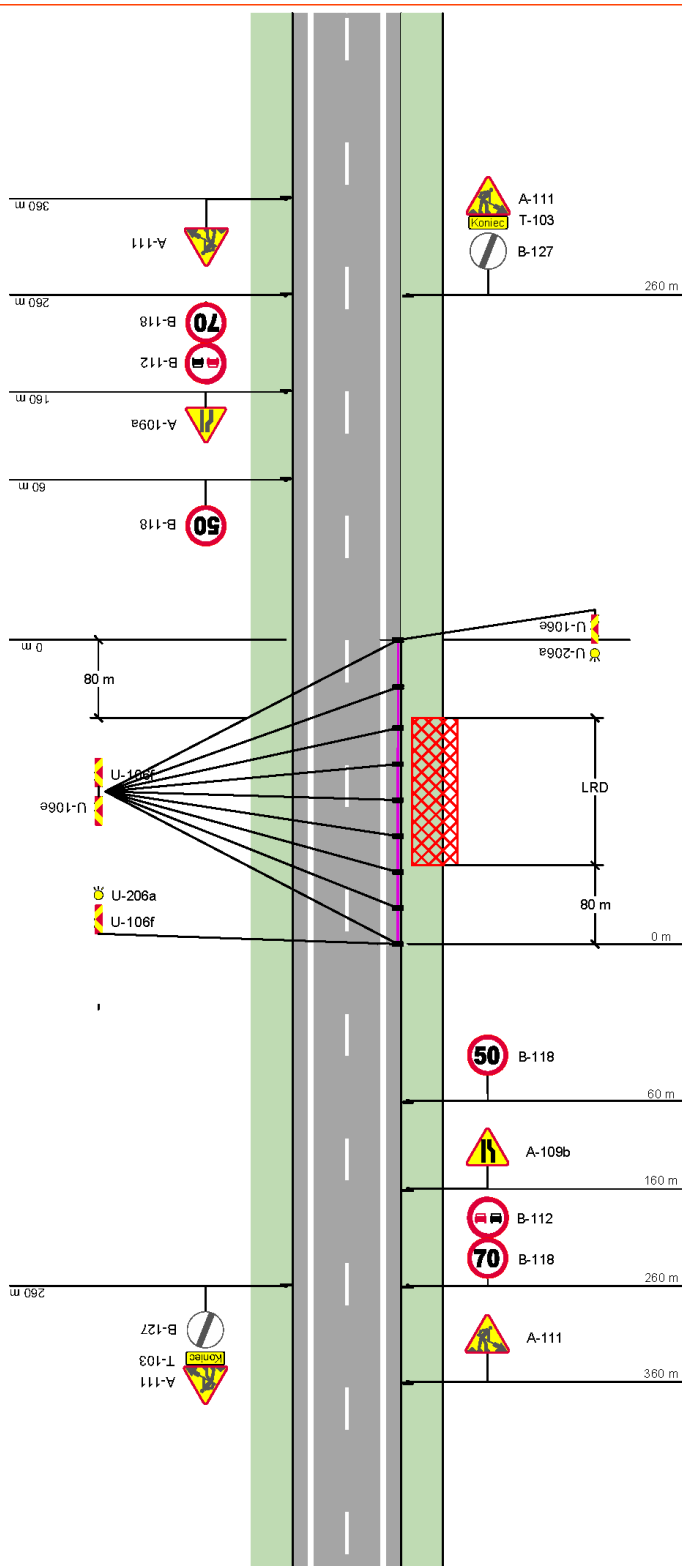
LEGENDA:

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









Rys. 6.40 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty długo trwałe, roboty na poboczu
(Roboty w strefie wolnej od przeszkód)

DZ-1/2-DT-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

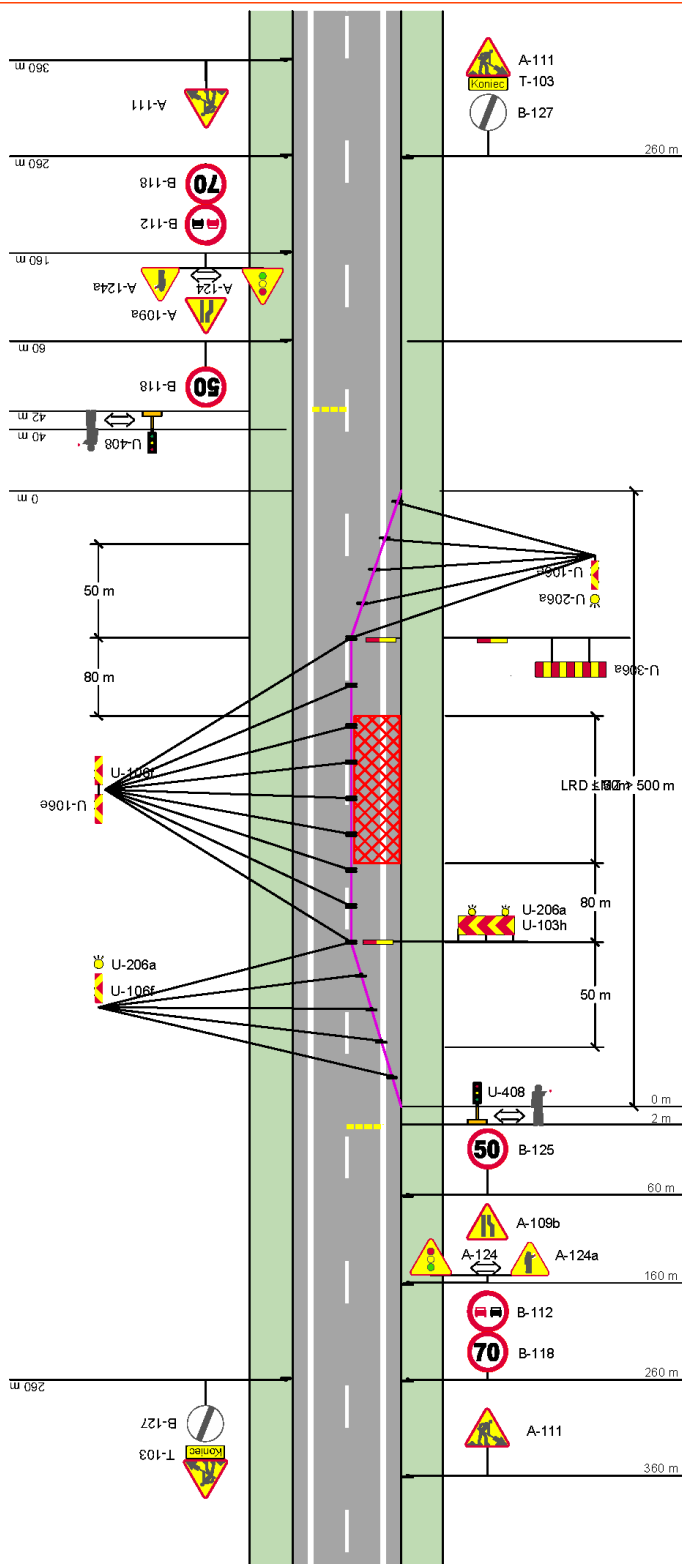
Rys. 6.41 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

DZ-1/2-DT-6



Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty długo trwałe, zamknięcie jednego pasa ruchu –
ręczne kierowanie ruchem/sygnalizacja świetlna

DZ-1/2-DT-7











LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnie, 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

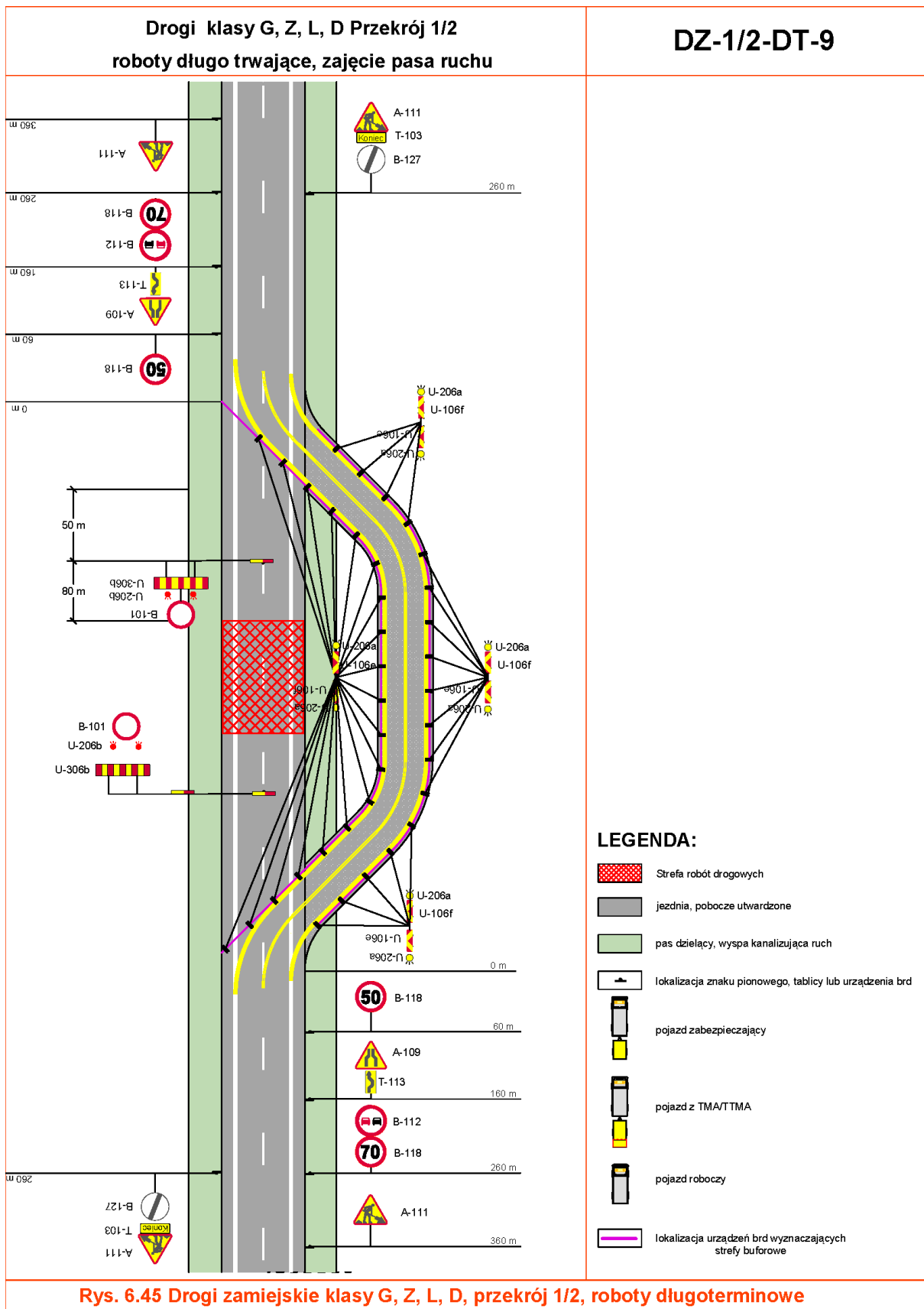
Rys. 6.43 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

DZ-1/2-DT-8

LEGENDA:






- | | |
|---|---|
|  | Strefa robot 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. 4.44 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe



DZ-1/2-DT-10

LEGENDA:










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

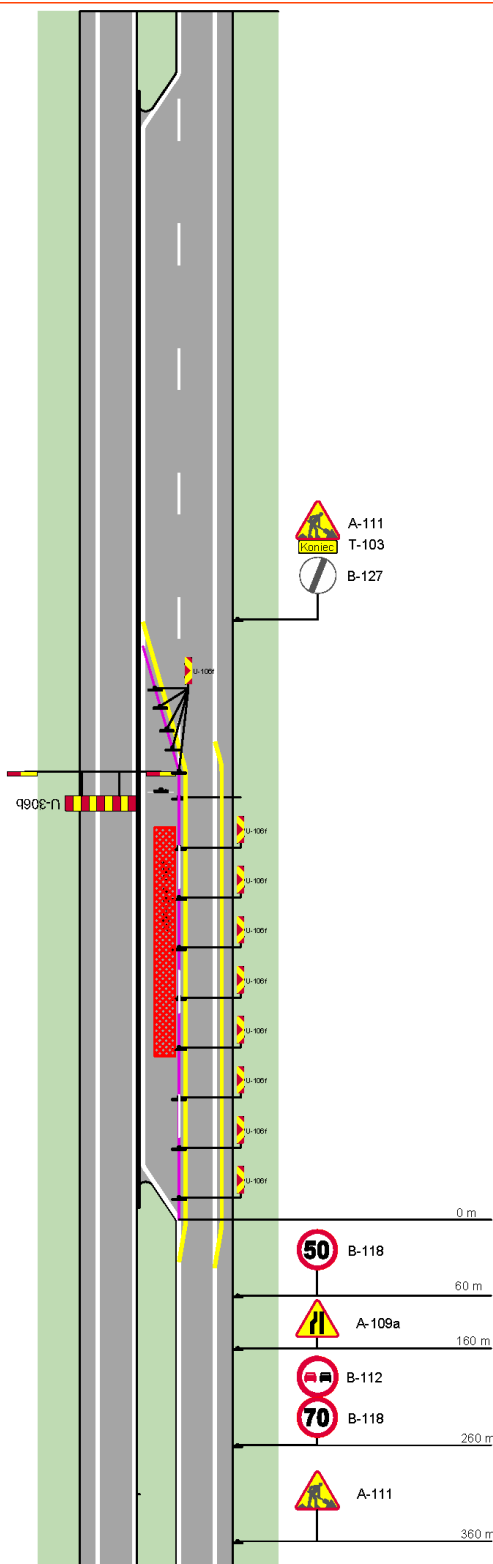
Rys. 6.46 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty długo trwałe, Jezdnia trzypasowa (2+1):
Zamknięcie strefy zmiany (początek pasa do wyprzedzania)

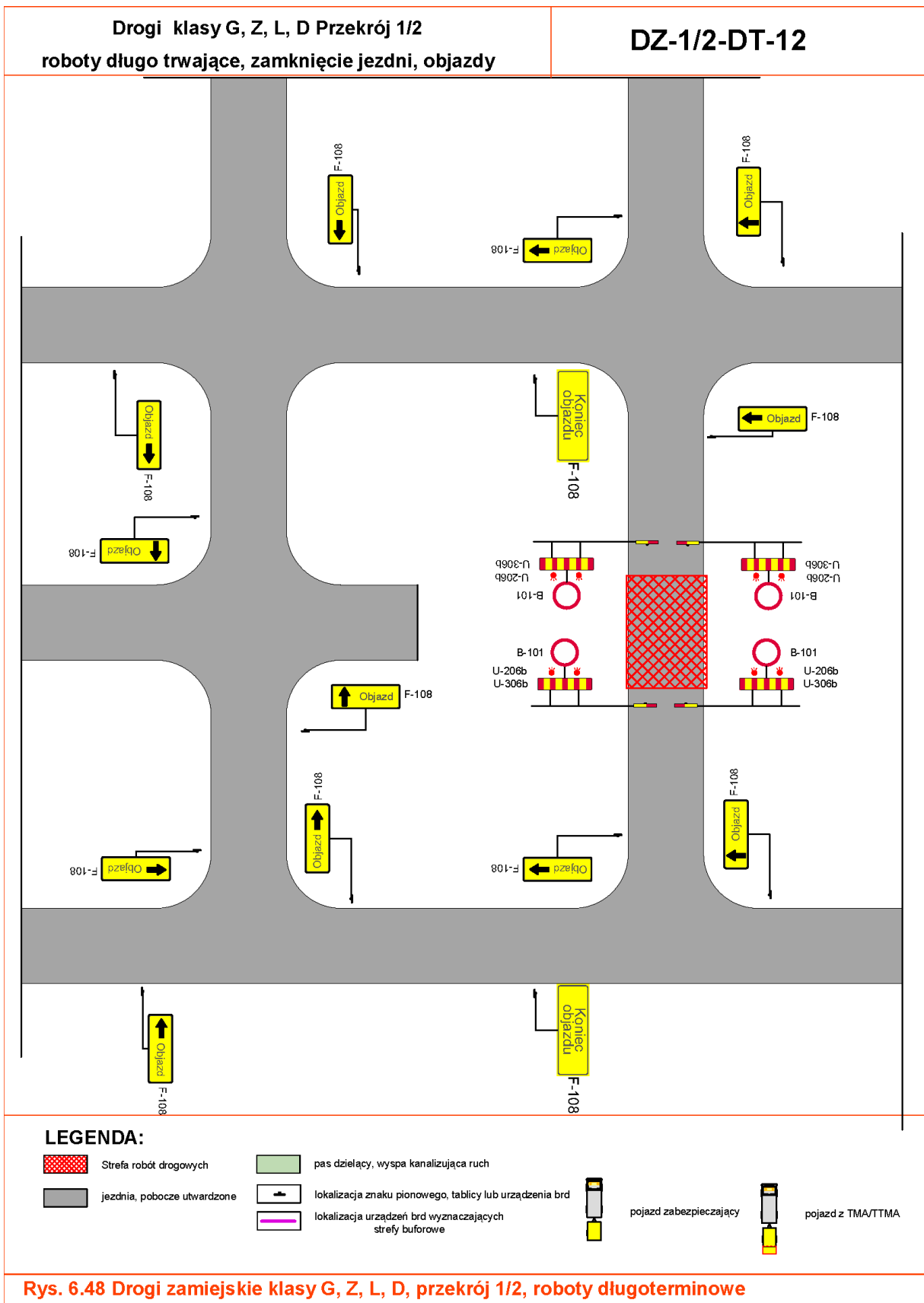
DZ-1/2-DT-11

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
-  lokalizacja urządzeń brd wyznaczających strefy buforowe



Rys. 6.47 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

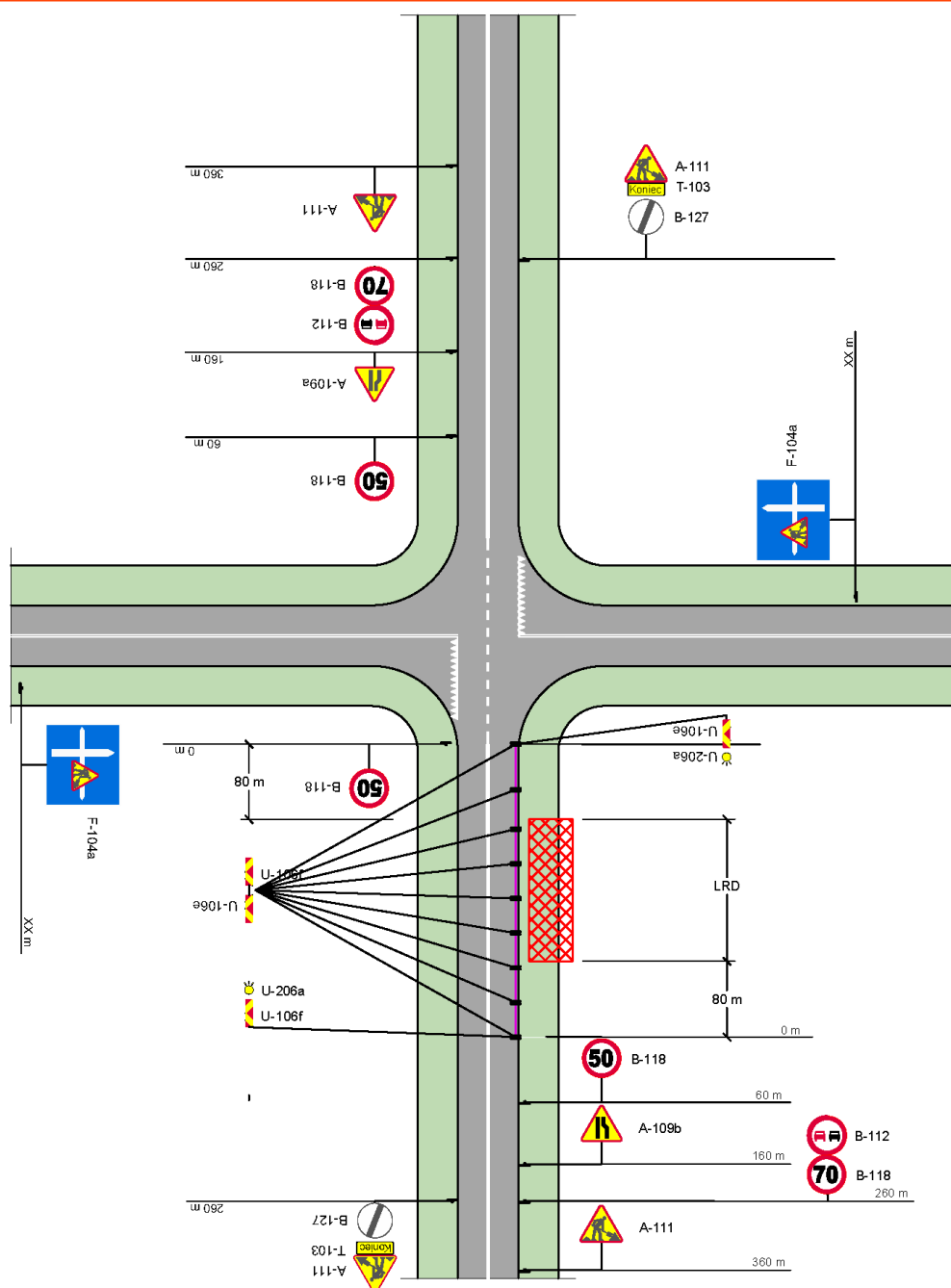


Rys. 6.48 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe

DOK

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim na
skrzyżowaniu dróg – Skrzyżowanie czterowlotowe: Prace na poboczu

DZS-1/2-DT-1



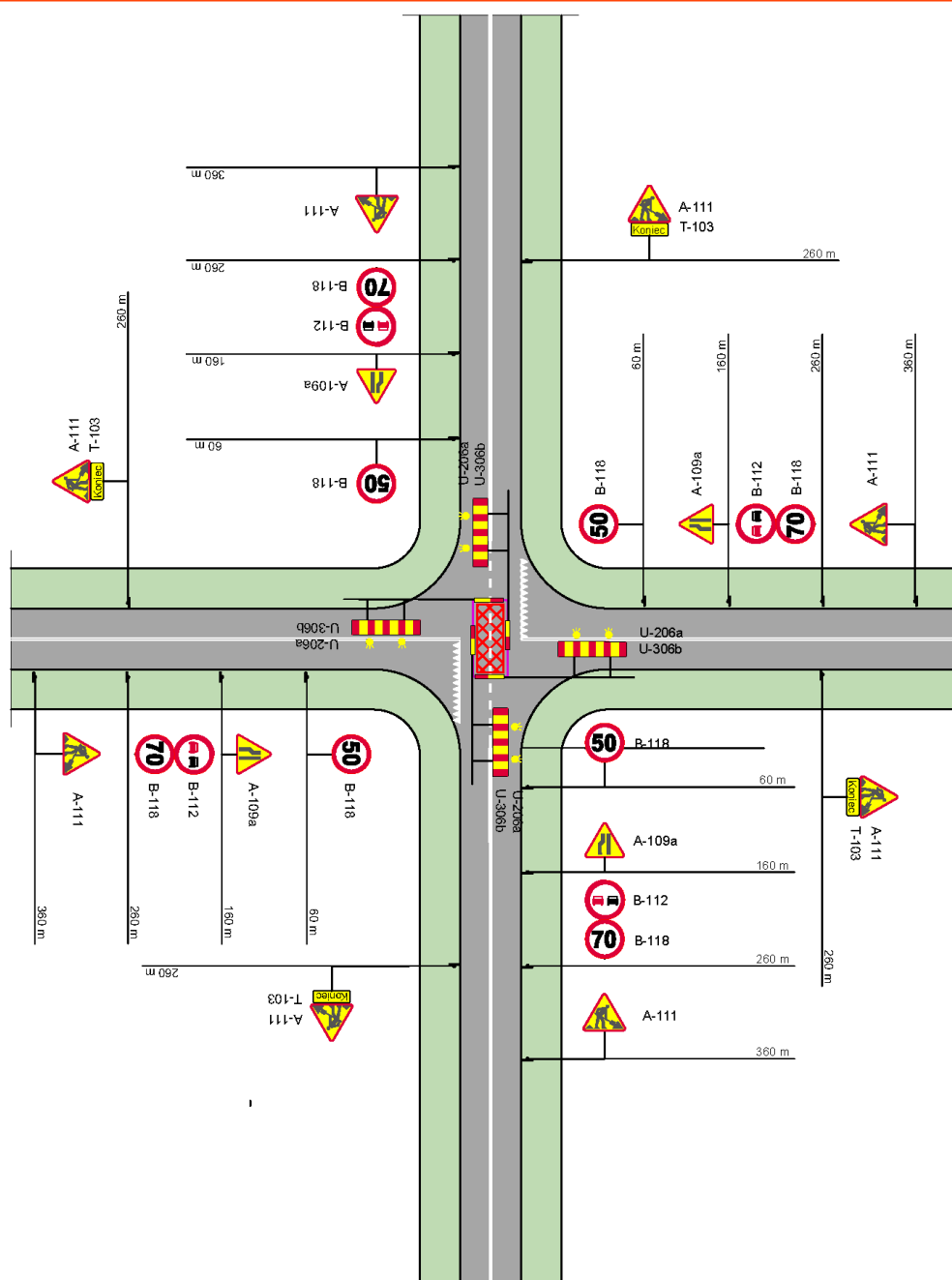
LEGENDA:

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

Rys. 6.49 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, skrzyżowanie

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim. Skrzyżowanie
czterwlotowe: Prace na tarczy skrzyżowania

DZS-1/2-DT-3



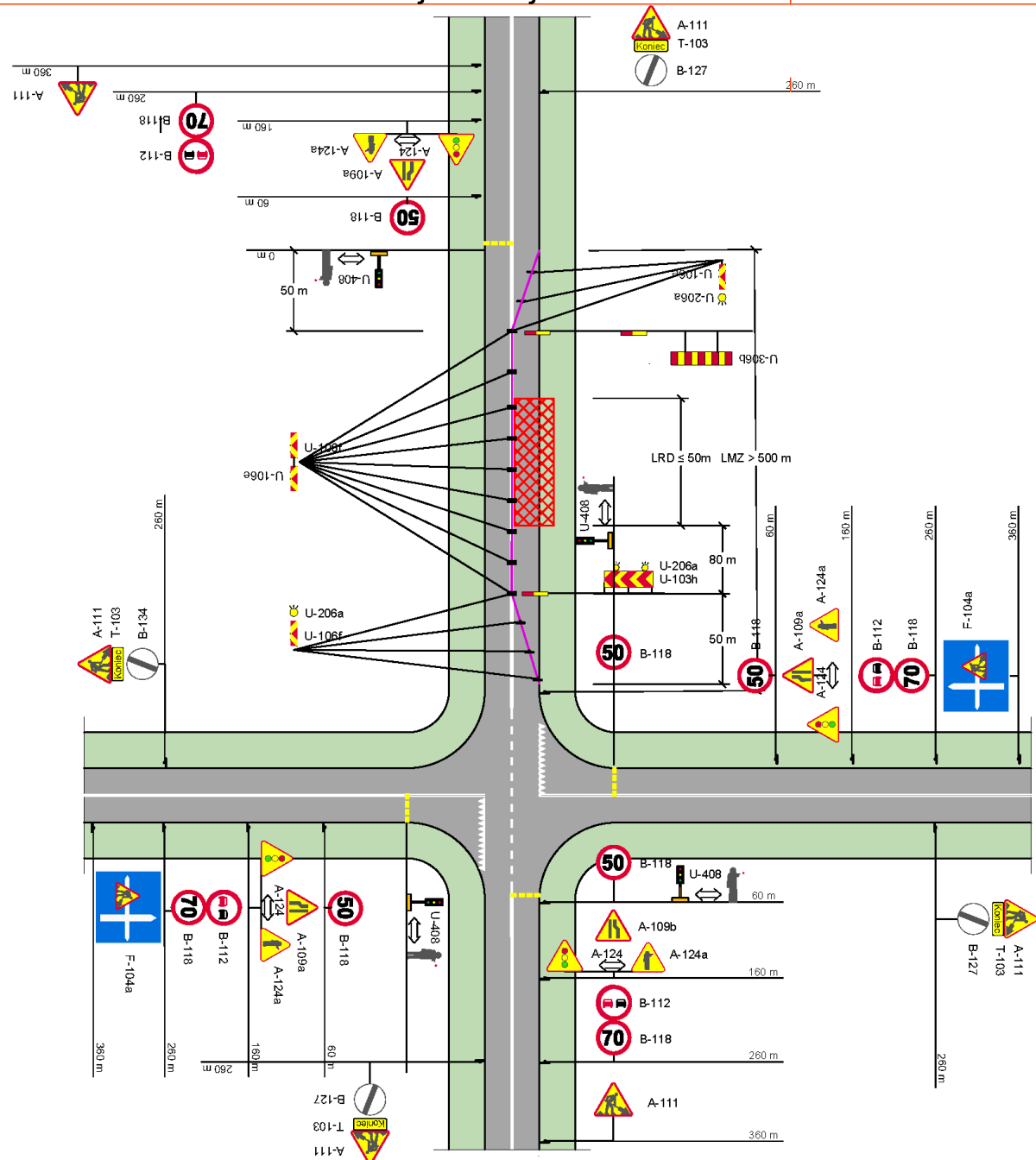
LEGENDA:

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














Rys. 6.51 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, skrzyżowanie

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim. Skrzyżowanie
czterowlotowe: Prace na wylocie skrzyżowania

DZS-1/2-DT-4



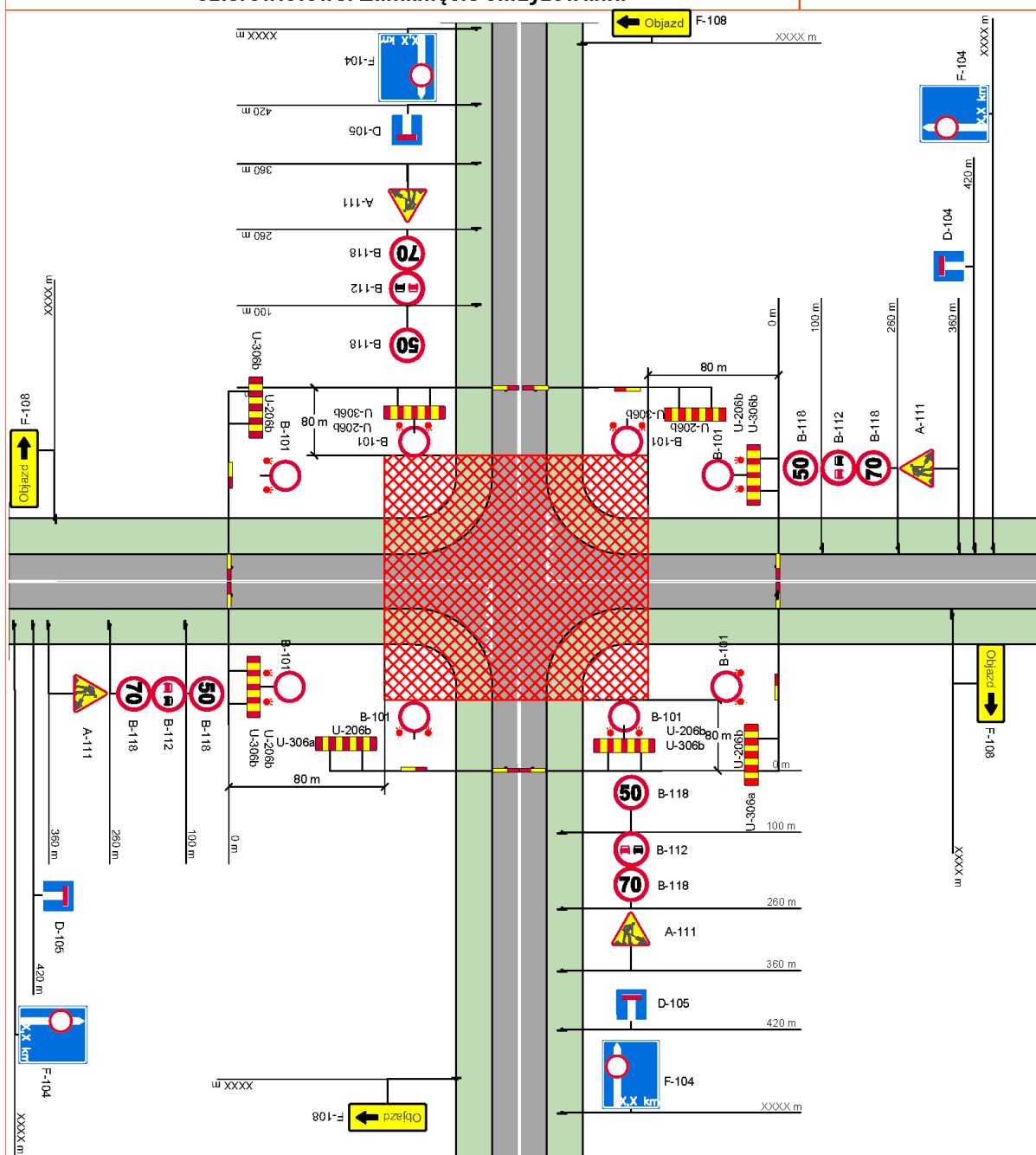
LEGENDA:

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

Rys. 6.52 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, skrzyżowanie

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim. Skrzyżowanie
czterowlotowe: Zamknięcie skrzyżowania

DZS-1/2-DT-5



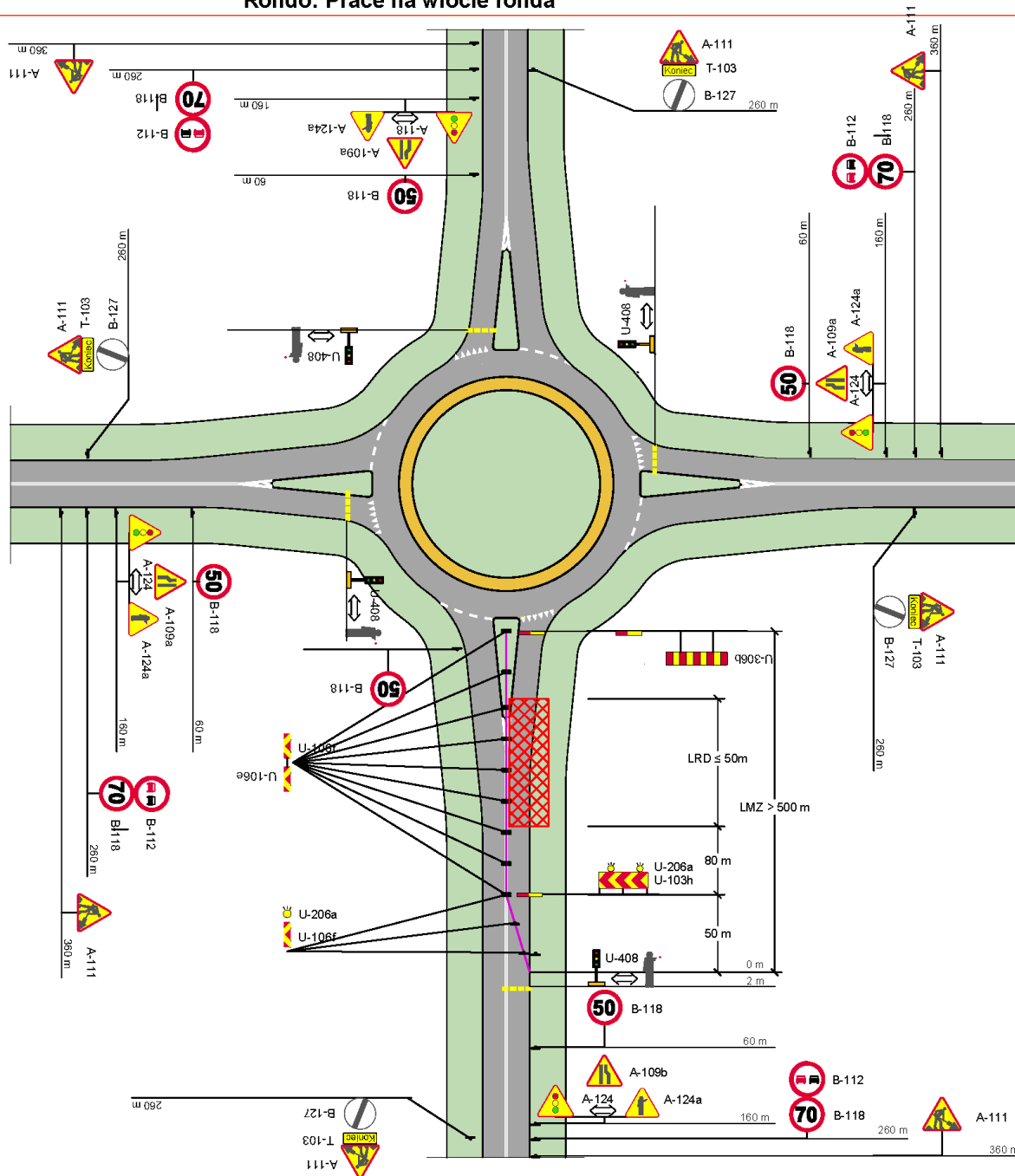
LEGENDA:

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

Rys. 6.53 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, skrzyżowanie

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim.
Rondo: Prace na wlocie ronda

DZS-1/2-DT-6



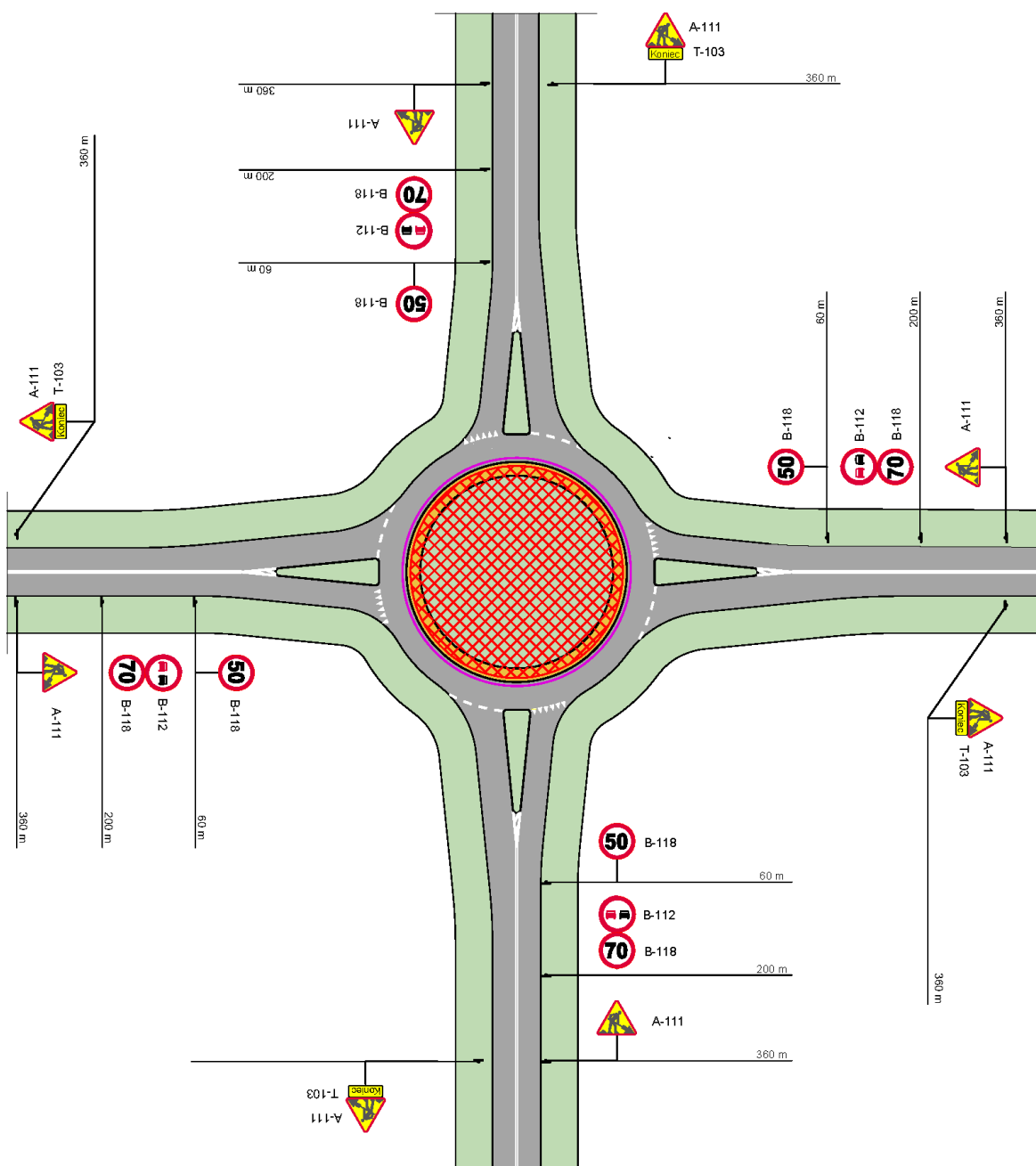
LEGENDA:

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

Rys. 6.54 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, rondo

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim.
Rondo: Prace na wyspie środkowej lub jezdni okrężnej

DZS-1/2-DT-7



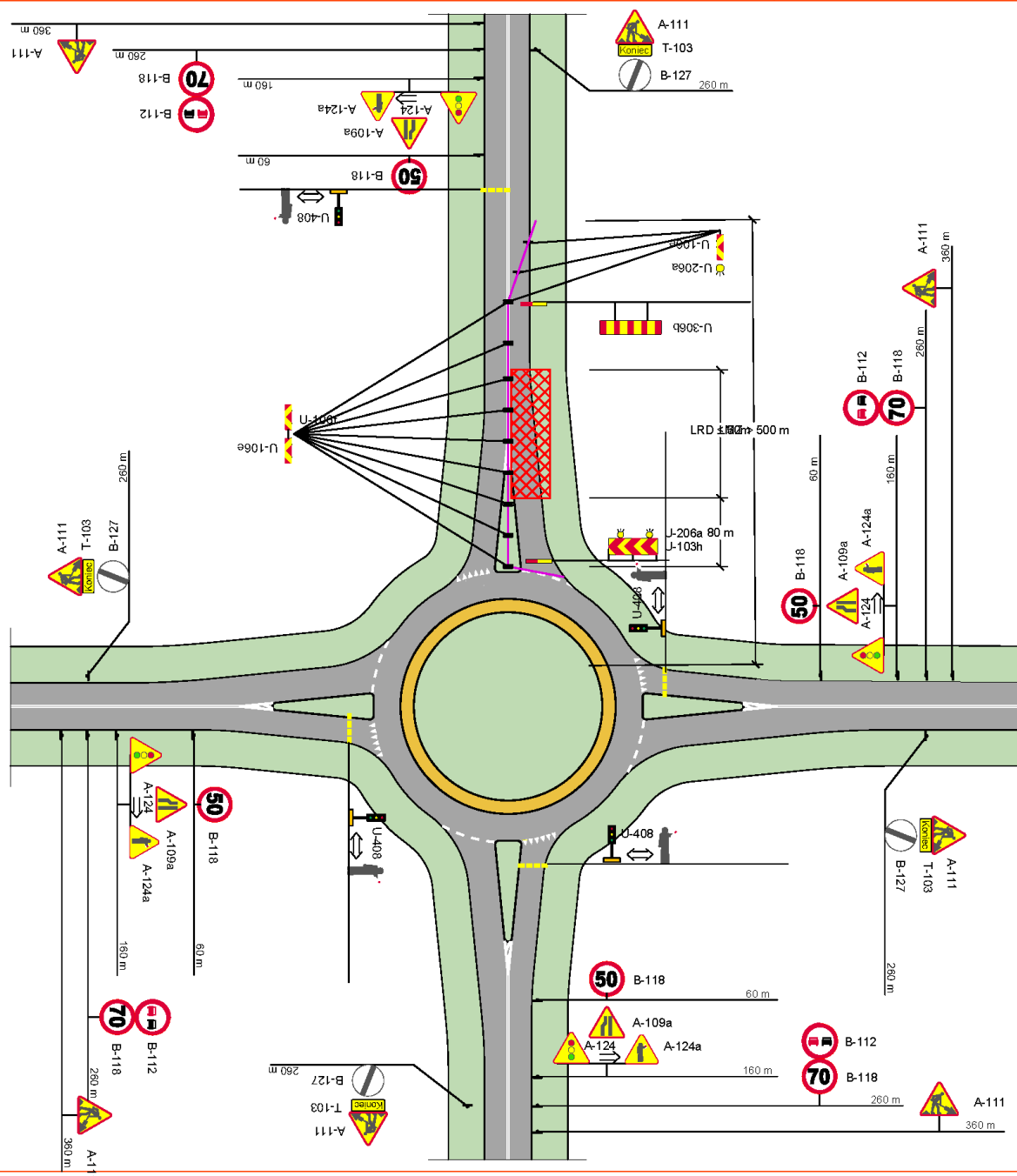
LEGENDA:

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

Rys. 6.55 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, rondo

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim.
Rondo: Prace na wylocie ronda

DZS-1/2-DT-8



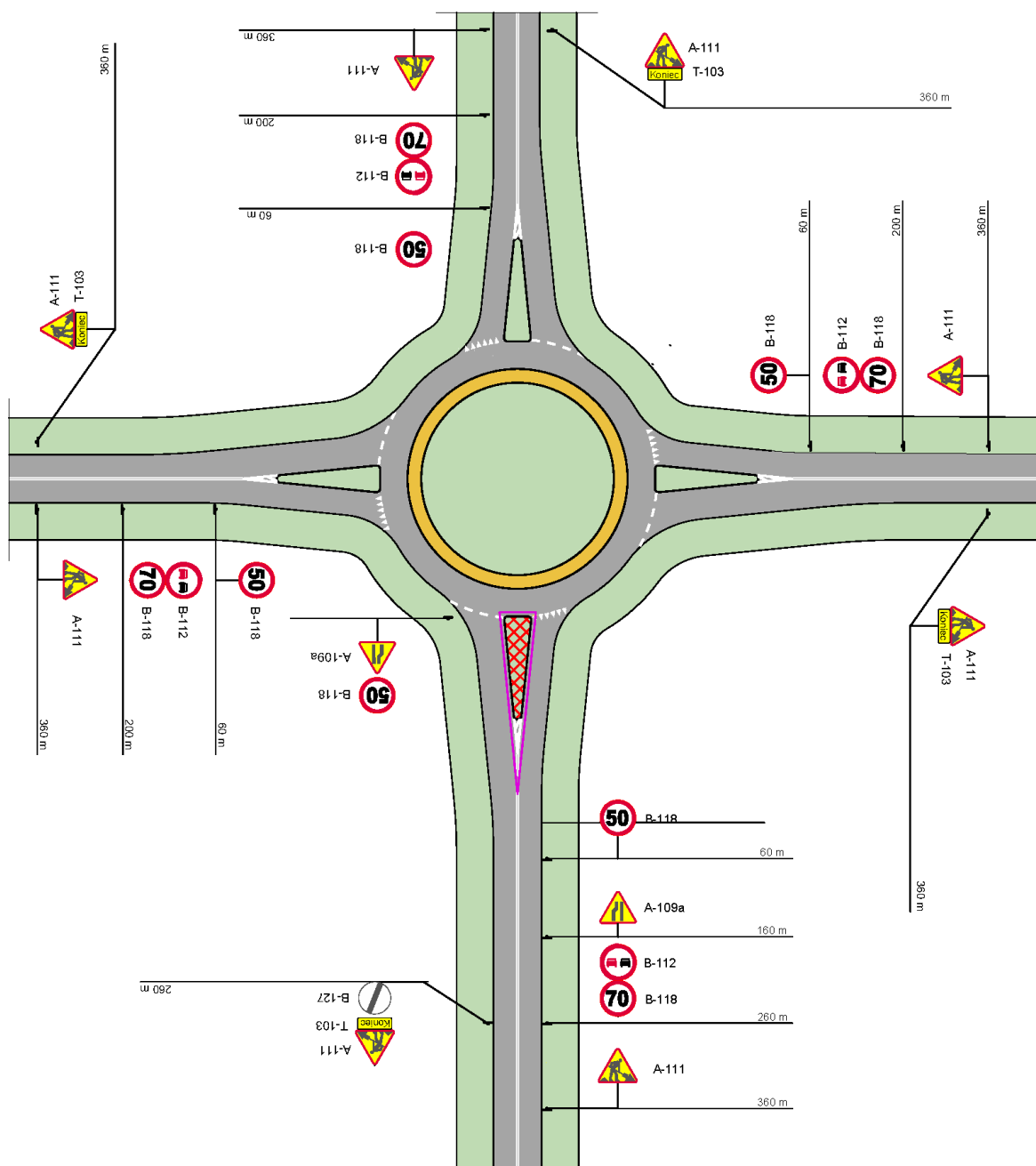
LEGENDA:

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












Rys. 6.56 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, rondo

Drogi klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty drogowe długo trwające na odcinku zamiejskim.
Rondo: Prace na wyspach kanalizujących rondo

DZS-1/2-DT-9



LEGENDA:

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

Rys. 6.57 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, rondo

DZS-1/2-DT-10



- Rys. 6.58 Drogi zamiejskie klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe, rondo**

U-1/2-DT-1

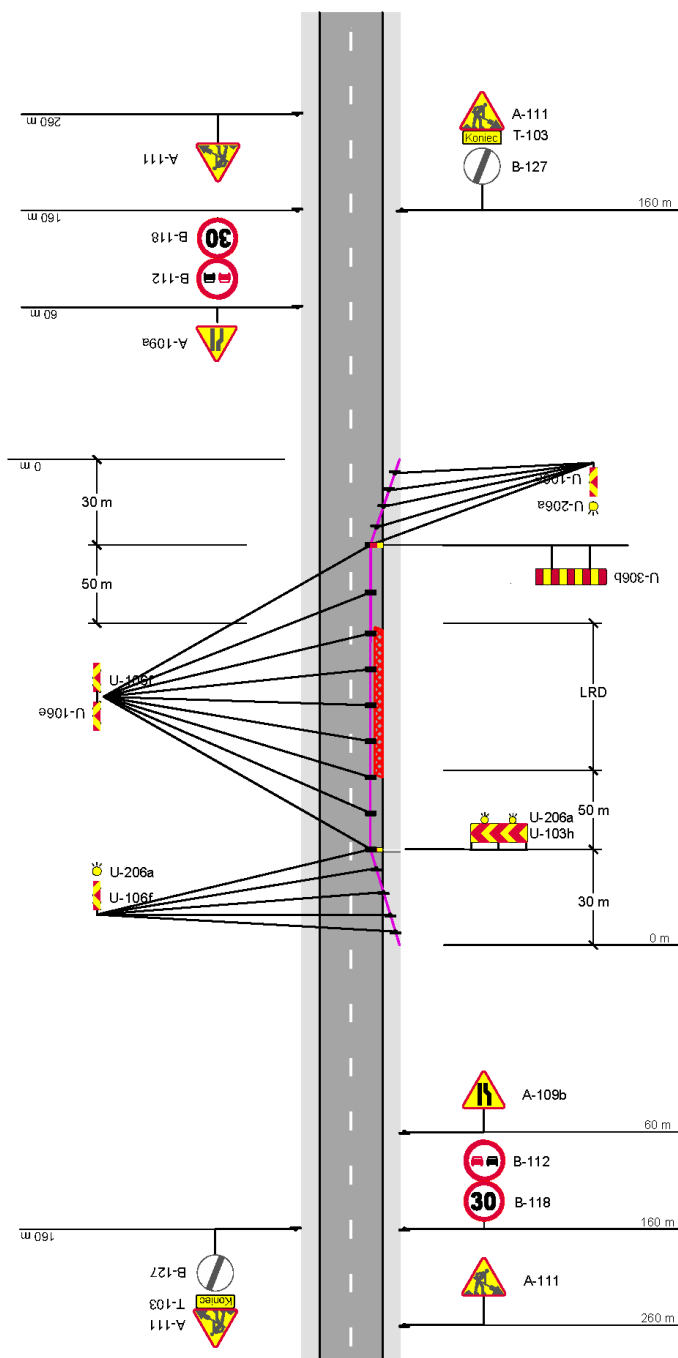


WR-Z-52

Wytyczne organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych długo trwających (schematy typowych rozwiązań)

Ulice klasy G, Z, L, D Przekrój 1/2
roboty długo trwałe, prace na części pasa ruchu

U-1/2-DT-2



LEGENDA:

- Strefa robót drogowych
- jezdnie, 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. 6.60 Ulice klasy G, Z, L, D, przekrój 1/2, roboty długoterminowe