

Warszawa, dnia wtorek, 26 lipca 2022 r.

Poz. 18

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 drogowym**

Na podstawie § 5 ust. 2 pkt 1 załącznika do zarządzenia Nr 36 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 4 grudnia 2018 r. w sprawie ustalenia regulaminu organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad¹⁾, zarządza się, co następuje:

§ 1. W celu zapewnienia efektywności ruchu i bezpieczeństwa ruchu drogowego, wprowadza się:

- 1) katalog typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym, stanowiący załącznik nr 1 do zarządzenia;
- 2) katalog typowych schematów oznakowania pomiarów diagnostycznych, przeglądów gwarancyjnych oraz krótkich prac utrzymaniowych prowadzonych w pasie drogowym, stanowiący załącznik nr 2 do zarządzenia.

¹⁾ Niniejsze zarządzenie zostało zmienione zarządzeniem Nr 13 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 6 maja 2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustalenia regulaminu organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, zarządzeniem Nr 25 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 13 lipca 2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustalenia regulaminu organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, zarządzeniem Nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 17 września 2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustalenia regulaminu organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz zarządzeniem Nr 39 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 października 2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustalenia regulaminu organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

§ 2. 1. Zarządzenie stosuje się wyłącznie do robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym dróg krajowych, dla których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad.

2. Do robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym realizowanych na podstawie umów w sprawie zamówienia publicznego na utrzymanie sieci dróg krajowych zawartych

- 1) przed dniem wejścia w życie niniejszego zarządzenia,
- 2) po dniu wejścia w życie niniejszego zarządzenia - na podstawie postępowań w sprawie udzielenia zamówienia publicznego ogłoszonych przed tym dniem

- stosuje się przepisy zarządzenia, o którym mowa w § 3.

§ 3. Traci moc zarządzenie Nr 52 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia, z wyłączeniem:

- 1) pkt 3.17 załącznika nr 1 do zarządzenia,
- 2) pkt 4.5 załącznika nr 2 do zarządzenia

- które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2023 r.

**P.O. GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Tomasz Żuchowski

Załączniki do zarządzenia Nr 18
Generalnego Dyrektora Dróg
Krajowych i Autostrad
z dnia 26 lipca 2022 r.

Załącznik nr 1

K A T A L O G
typowych schematów oznakowania
robót prowadzonych w pasie drogowym

Warszawa, lipiec 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Postanowienia wstępne
2. Założenia funkcjonalne uproszczonych schematów organizacji ruchu
3. Zasady stosowania oznakowania, urządzeń BRD i prowadzenia robót
4. Załącznik nr 1 - Formularz zgłoszenia wprowadzenia zmiany organizacji ruchu
5. Załącznik nr 2 - Rysunki i konstrukcje tablic
6. Załącznik nr 3 - Schematy oznakowania

1. Postanowienia wstępne.

Przedmiotowy Katalog opracowany został w oparciu o:

- 1) rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2310),
- 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311, z 2020 r. poz. 862 oraz z 2021 r. poz. 438 i 2066),
- 3) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

Katalog typowych – uproszczonych schematów, został sporządzony na potrzeby jednostek prowadzących roboty drogowe w celu ułatwienia im opracowywania projektów czasowej organizacji ruchu na drogach, dla których organem zarządzającym ruchem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, w sytuacjach typowych (np. odcinek prosty bez ograniczeń widoczności) dla robót utrzymaniowych, można wykorzystywać schematy podane w niniejszym Zarządzeniu, jako wchodzące w skład uproszczonych projektów organizacji ruchu po uprzednim zatwierdzeniu przez organ zarządzający ruchem.

Schematy zawarte w Katalogu służą jako pomoc do sporządzania zgodnych z obowiązującymi przepisami, projektów organizacji ruchu, przy sporządzaniu których należy uwzględnić plan sytuacyjny i profil podłużny drogi, uzależniając lokalizację poszczególnych znaków między innymi od widoczności wynikającej z geometrii drogi. Zawarte w Zarządzeniu schematy nie stanowią katalogu zamkniętego i w związku z tym dopuszcza się ich modyfikacje, o ile organ zarządzający ruchem stwierdzi, że zmiana ta nie wpłynie na pogorszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Projekty czasowych organizacji ruchu sporządzone na podstawie schematów zawartych w Katalogu muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa zawartymi w ww. rozporządzeniach.

2. Założenia funkcjonalne uproszczonych schematów organizacji ruchu.

2.1. Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania na czas robót na drodze jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego, bezpieczeństwa pracowników prowadzących roboty oraz maksymalnej płynności ruchu (efektywności organizacji ruchu).

2.2. W celu zapewnienia minimalizacji utrudnień w ruchu podczas wykonywanych robót na drodze wyjściowymi założeniami są następujące ograniczenia prędkości:

- 1) dla autostrad i dróg ekspresowych – 80 km/h (dopuszcza się możliwość zastosowania ograniczeń prędkości do 60 km/h na odcinkach przewiązek, wyjazdów z budowy, itp.),
- 2) dla dróg innych niż wymienione w pkt 1, poza obszarem zabudowanym – 60 km/h (dopuszcza się możliwość zastosowania ograniczeń prędkości do 50 km/h na odcinkach przewiązek, wyjazdów z budowy, odcinkach z ruchem wahadłowym, itp.).

Niniejszy Katalog ma zastosowanie do następujących robót:

- 1) **szybko postępujących** - oznakowanie robót przemieszcza się wraz z postępem prac (roboty utrzymaniowe typu: wykonywanie oznakowania poziomego, koszenie trawy, roboty porządkowe, pomiary pasa drogowego, itp.),
- 2) **krótco trwających** - roboty drogowe prowadzone są w jednym miejscu nieprzerwanie nie dłużej niż jeden dzień kalendarzowy, a oznakowanie robót jest stacjonarne na cały czas trwania realizowanych prac,
- 3) **długo trwających** - roboty drogowe prowadzone są w jednym miejscu nieprzerwanie więcej niż jeden dzień kalendarzowy; nie mniej znakowanie tak prowadzonych robót wymaga indywidualnego opracowania projektu organizacji ruchu (dostosowanego do istniejącej sytuacji drogowej) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3. Dla robót szybko postępujących i krótco trwających dopuszcza się zatwierdzanie uproszczonej organizacji ruchu w postaci typowego schematu z niniejszego Katalogu bez planów sytuacyjnych. **Decyzję o możliwości zastosowania projektów uproszczonych przy rozpatrywaniu wniosków o zatwierdzenie organizacji ruchu każdorazowo podejmuje organ zarządzający ruchem.**

2.4. Dla robót długo trwających oraz związanych z odnowami nawierzchni, należy zatwierdzić indywidualny projekt. Przy opracowaniu projektu, można jako wytyczne wykorzystać rozwiązania zaproponowane w typowych schematach z niniejszego Katalogu. Projekty muszą być opracowane na planach sytuacyjnych zawierających inwentaryzację istniejącego oznakowania, uwzględniając przy ustawieniu oznakowania dostrzegalność oznakowania wynikającą z geometrii poziomej i pionowej drogi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 i z 2019 r. poz. 1643).

2.5. Zatwierdzona organizacja ruchu ma organowi zarządzającemu ruchem umożliwiać potwierdzenie lokalizacji poszczególnych znaków.

2.6. Każdorazowo należy brać pod uwagę ograniczenia do minimum okresu obowiązywania czasowej organizacji ruchu mając na względzie zarówno charakter prac, klasę drogi, natężenie ruchu, obszar zajęty w wyniku robót, okresy świąteczne, itp.

2.7. Przyjmuje się następujące maksymalne długości odcinków roboczych:

- 1) dla robót szybko postępujących:
 - a) autostrady i dwujezdniowe drogi ekspresowe – 5000 m,
 - b) pozostałe drogi o przekroju 2x2 (odcinki w obszarze zabudowanym i poza obszarem zabudowanym) – 3000 m,
 - c) drogi o przekroju 1x2 (odcinki w obszarze zabudowanym i poza obszarem zabudowanym) – 2000 m,
- 2) dla robót krótko trwających – 500 m – każdorazowo po wprowadzeniu ruchu wahadłowego wymaga się ręcznego kierowania ruchem przez osoby posiadające stosowne uprawnienie,
- 3) dla robót długo trwających – długość odcinków roboczych, każdorazowo określa indywidualny projekt organizacji ruchu.

3. Zasady stosowania oznakowania, urządzeń BRD i prowadzenia robót.

3.1. Oznakowanie na czas robót należy wykonać i ustawić zgodnie z wymogami rozporządzenia, o którym mowa w pkt 1 poz. 2. Znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi (za wyjątkiem autostrad).

3.2. W zastosowanym na czas robót oznakowaniu i urządzeniach BRD, o którym mowa w pkt 1 poz. 2 lica znaków (tablic) powinny być wykonane z folii odblaskowej typu 2 albo folii pryzmatycznej.

3.3. Znaki muszą spełniać wymagania odblaskowości i barw określone w rozporządzeniu, o którym mowa w pkt 1 poz. 2.

3.4. Dopuszcza się wykonywanie badań kontrolnych ww. parametrów np. przez organ zarządzający ruchem lub nadzór budowy.

3.5. Nie dopuszcza się do stosowania znaków posiadających ślady zużycia takie jak zabrudzenia, zarysowania folii, wyblakłe barwy, wygięte tarcze.

3.6. Do czasowego oznakowania poziomego wykonanego na warstwie ściernistej należy stosować technologie nietrwałe, łatwe do usunięcia z nawierzchni niepozostawiające żadnych śladów. Nie dopuszcza się zamalowywania czarną farbą likwidowanego oznakowania.

3.7. Dla robót długotrwałych dla przewiązek zlokalizowanych w oparciu o powyższe Wytyczne należy przy projektowaniu stosować się do warunków zawartych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Parametry geometryczne projektowanych przewiązek/odcinków przełożenia

ruchu powinny być adekwatne do prędkości i klasy drogi, dla której projektowana jest dana przewiązka.

3.8. Dopuszcza się stosowanie przyczep wyposażonych w tablicę lub znaki zmiennej treści zamiast znaków konwencjonalnych, o ile urządzenie to posiada niezbędną ocenę techniczną wystawioną w kraju producenta przez akredytowaną jednostkę badawczą uznaną w UE.

3.9. Oznakowanie istniejące, kolidujące z projektowanym na czas robót należy bezwzględnie każdorazowo zasłaniać w sposób nie powodujący uszkodzenia lica znaku, ani obniżenia jego parametrów technicznych. Do unieważniania lub zmian treści na znakach miejscowości i kierunku należy używać nieinwazyjnych rozwiązań.

3.10. Szerokość jezdni dla czasowej organizacji ruchu nie powinna być mniejsza niż:

- 1) w przypadku drogi klasy A i S:
 - a) 3,50 m – dla jednego pasa ruchu,
 - b) dla ruchu dwukierunkowego wymagane jest sporządzenie indywidualnego projektu organizacji ruchu, w którym szerokości pasów ruchu zostaną ustalone zgodnie z wymogami rozporządzenia, o którym jest mowa w pkt 1 poz. 2,
- 2) w przypadku drogi klasy GP:
 - a) 3,00 m - dla jednego pasa ruchu,
 - b) 6,00m - dla ruchu dwukierunkowego,
- 3) w przypadku drogi klasy G i dróg niższych klas - 2,9 m - dla jednego pasa ruchu, przy prędkości do 60 km/h.

3.11. Znaki typu F-21 należy wykonać zgodnie z wymogami konstrukcji znaków drogowych pionowych zawartymi w rozporządzeniu, o którym jest mowa w pkt 1 poz. 2.

3.12. W każdym przypadku podanym w niniejszym Katalogu należy dążyć do minimalizacji długości odcinków wyłączonych z ruchu (minimalizacji utrudnień w ruchu).

3.13. Krawędź robót od strony pasa ruchu musi być wydzielona urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego. W przypadku konieczności oznakowania krawędzi utworzonej poprzez wykop wykonany równoległe do drogi, zaleca się dodatkowe zastosowanie linii krawędziowej oraz odpowiednio dobranych drogowych barier ochronnych również w przypadku, gdy przy jezdni występuje inna niepodatna przeszkoda, mogąca stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, wymagająca zabezpieczenia barierą ochronną taką jak np. ścianka szczelna, podpora realizowanego obiektu etc.

3.14. Każdorazowo należy wymagać wyznaczenia strefy zapewniającej możliwość czyszczenia kół pojazdów wyjeżdżających z placu budowy na drogę.

3.15. Falę świetlną stosuje się między innymi do wyznaczenia granicy obszaru prowadzonych robót w pasie drogowym. Tworzą ją tablice kierujące typu U-21 z umieszczonymi nad nimi światłami ostrzegawczymi U-35 koloru żółtego. Tablice kierujące powinny być ustawione w odległości maksymalnie co 5,00 m o skosie od 1:5 do 1:20. Światła U-35 tworzące efekt fali świetlnej spełniające normę PN-EN 12352, przy

normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odległości co najmniej 250 m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 90 ± 30 cykli na minutę o podziale cyklu 1:1.

3.16. Pojazdy przystosowane do wykonywania robót na drodze (prac porządkowych, remontów, itp.) powinny być wyposażone w:

- 1) lampę ostrzegawczą ze światłem żółtym błyskowym spełniającą normę PN-EN 12352,
- 2) tablicę U-26a lub U-26b, umieszczoną z tyłu pojazdu.

3.17. Na drogach klasy A i S oraz GP dwujezdniowych stosuje się pojazdy, w tym przyczepki, zabezpieczające pracowników wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne, zamontowane na nich lub doczepione jako przyczepki posiadające odpowiednią ocenę techniczną wystawioną w kraju producenta przez akredytowaną jednostkę badawczą uznaną w UE. Urządzenia te należy stosować w miejscach lokalizacji pojazdów zabezpieczających najbliższemu obszarowi robót (z wyłączeniem dróg jednojezdniowych oraz dróg dwujezdniowych w obszarach zabudowanych).

3.18. Na czas wdrażania oraz usuwania oznakowania i urządzeń brd należy stosować pojazdy zabezpieczające określone w pkt 3.17.

3.19. Kierunek grotu „strzałki” na tablicach U-26 synchronizuje się ze znakiem C-9 poprzez elektryczne sterowanie pilotem. Przyczepy z poduszkami zderzeniowymi należy montować zgodnie z instrukcją producenta.

3.20. Stosowanie tablic „przejście druga strona ulicy/drogi” możliwe jest, jeśli po drugiej stronie występuje chodnik (ruch pieszych zgodnie z prawem o ruchu drogowym) – w przeciwnym razie na długości odcinka robót należy zabezpieczyć po drugiej stronie ruch pieszych (np. tymczasowy chodnik, wyгородzenie pobocza dla pieszych, itp.)

Przy stosowaniu ruchu wahadłowego należy przy kierowaniu ruchem uwzględnić ruch pieszych.

Dla robót długotrwałych przy przerwaniu istniejącego ciągu chodnika dla zabezpieczenia ruchu pieszych należy wykonać bezpieczne rozwiązania dla pieszych (np. chodnik tymczasowy).

3.21. Tablice i znaki zmiennej treści (VMS) można stosować w zależności od sytuacji (np. w porze nocnej) pod warunkiem, że będą one spełniać parametry określone w rozporządzeniu, o którym jest mowa w pkt 1 poz. 2.

3.22. Z wykazanych na typowych schematach organizacji ruchu niniejszego Katalogu możliwościach zastosowania alternatywnych urządzeń zabezpieczających, należy przekreślić te, które nie zostaną zastosowane.

3.23. W przypadku występowania alternatywnego sposobu odwołania ograniczeń dotyczących znaków zakazu, należy na schemacie zaznaczyć (określić) zastosowane rozwiązanie.

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

które wymagają zmian w organizacji ruchu wyłącznie w czasie wykonywania czynności i 7 dni wcześniej przed rozpoczęciem robót pozostałych.

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

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

3.27. Dla dróg dwujezdniowych, w razie konieczności przeniesienia na czas robót ruchu z jednej jezdni na drugą, a tym samym konieczności poprowadzenia ruchu w obydwu kierunkach jedną jezdnią, należy przewidzieć ewentualną konieczność fizycznego rozdzielenia przeciwnych kierunków ruchu przy użyciu separatorów ruchu U-25a/b/c z tablicami kierującymi U-21a/b lub barier ochronnych, w szczególności dla dróg klas A i S, spełniających wymogi dla tymczasowych barier ochronnych o niskim poziomie powstrzymywania T1, T2, T3 określonych w normie PN EN-1317 ustawionych zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt 1 poz. 2.

4. Regulacje przejściowe

Stosowanie pojazdów lub urządzeń, o których mowa w pkt 3.17, , nie jest obowiązkowe wyłącznie do dnia 31 grudnia 2022 r.

Załącznik nr 1**Formularz zgłoszenia wprowadzenia zmiany organizacji ruchu.**

Wnioskodawca / Wykonawca , dnia r.

.....

.....

imię i nazwisko Wnioskodawcy / Wykonawcy

kod pocztowy, miejscowość

ulica, nr budynku, nr lokalu

telefon, faks, e-mail

.....

Generalna Dyrekcja Dróg

Krajowych i Autostrad Oddział

ul.

..... (kod) (miasto)

faks:

Komenda Wojewódzka Policji w

Wydział Ruchu Drogowego

ul.

..... (kod) (miasto)

faks:

GDDKiA O/... Rejon w

ul.

..... (kod) (miasto)

faks:

Komenda ***Policji w**

(*Powiatowa, Miejska)

ul.

1. Zgłoszenie wprowadzenia zmiany organizacji ruchu

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

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

o nazwie

.....

..

informuję, że zmiana organizacji ruchu zostanie wprowadzona w dniu

..... r.

.....

(Miejscowość, data)

.....

(podpis Wnioskodawcy / Wykonawcy)

2. Zgłoszenie odbioru zmiany organizacji ruchu

Zgłaszam odbiór zmiany organizacji ruchu etap, (rys.)

Miejsce odbioru oznakowania:
.....

Miejsce realizacji robót: droga krajowa nr, miejscowość
.....

odcinek: od km do km

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

Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za oznakowanie tel.
.....

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

.....
(Miejscowość, data)
Wykonawcy)

.....
(podpis Wnioskodawcy /

3. Zgłoszenie przywrócenia stałej organizacji ruchu

Zgłaszam przywrócenie stałej organizacji ruchu.

Miejsce odbioru oznakowania:

.....

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

.....

Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za oznakowanie tel.

.....

.....
(Miejscowość, data)

** - niepotrzebne skreślić

.....
(podpis Wnioskodawcy / Wykonawcy)

„Ogólne warunki wprowadzenia zmian organizacji ruchu”

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

1.2. Warunkiem wprowadzenia zmiany organizacji ruchu jest:

a) brak sprzeciwu ze strony organu zarządzającego ruchem

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

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

1.4. W przypadku całkowitego zamknięcia drogi i konieczności wprowadzania objazdów o zakresie i terminie wprowadzanych zmian w obowiązującej organizacji ruchu należy powiadomić służby ratownictwa (pogotowie ratunkowe, straż pożarną) oraz przewoźników, komunikację publiczną itp.

1.5. W trakcie prowadzenia robót należy zachować możliwość dojazdów i dojść, w tym szczególnie służb ratowniczych i komunalnych, do posesji oraz obiektów objętych zakresem robót (o terminach i zakresie wprowadzanych ograniczeń w ruchu kołowym wraz z podaniem wprowadzanych możliwości dojazdu powiadomić administratorów budynków i posesji w strefie robót).

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

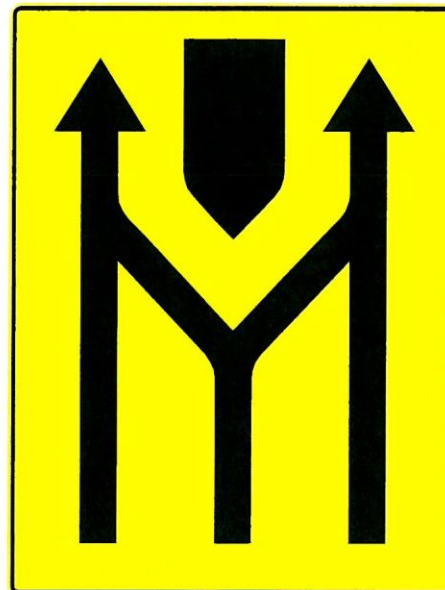
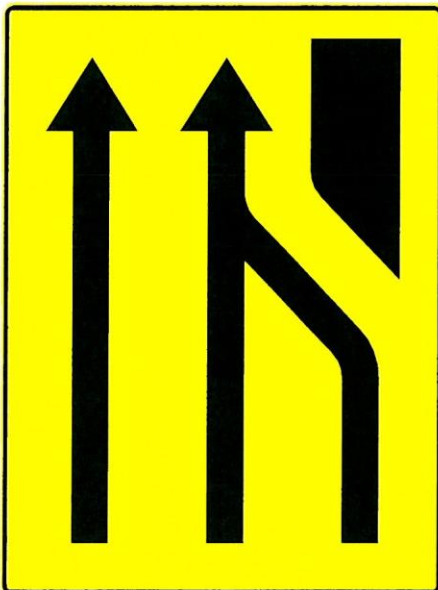
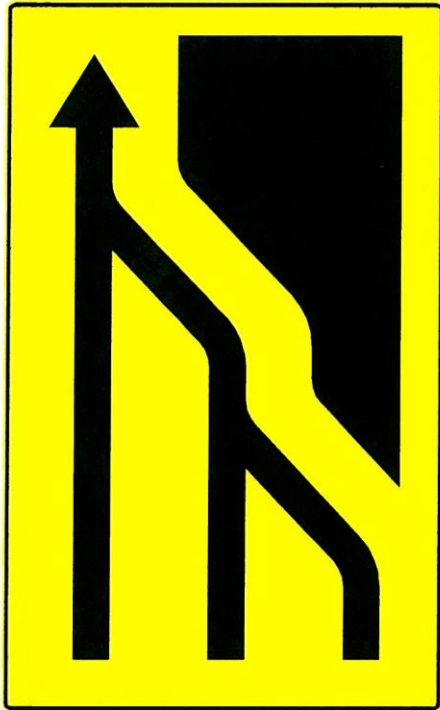
1.7. Zabezpieczenie i oznakowanie miejsca robót prowadzonych w pasie drogowym winno zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu drogowego oraz osobom wykonującym roboty.

1.8. W przypadku wprowadzania czasowej zmiany organizacji ruchu znaki należy umieszczać w sposób nienaruszający istniejącej nawierzchni chodników i jezdni.

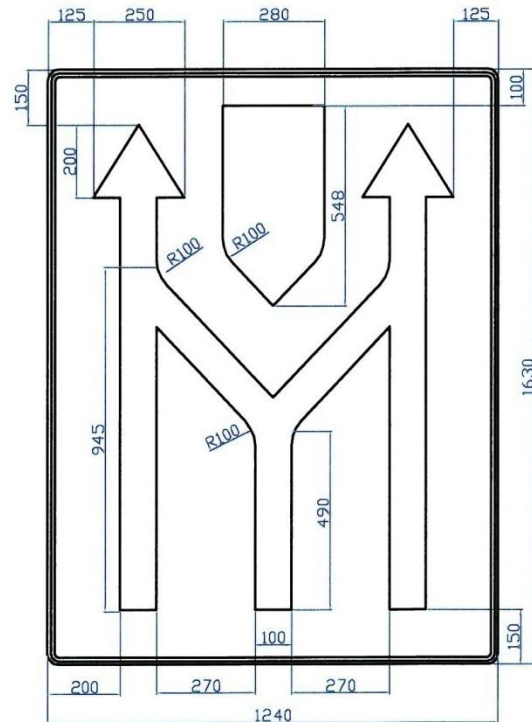
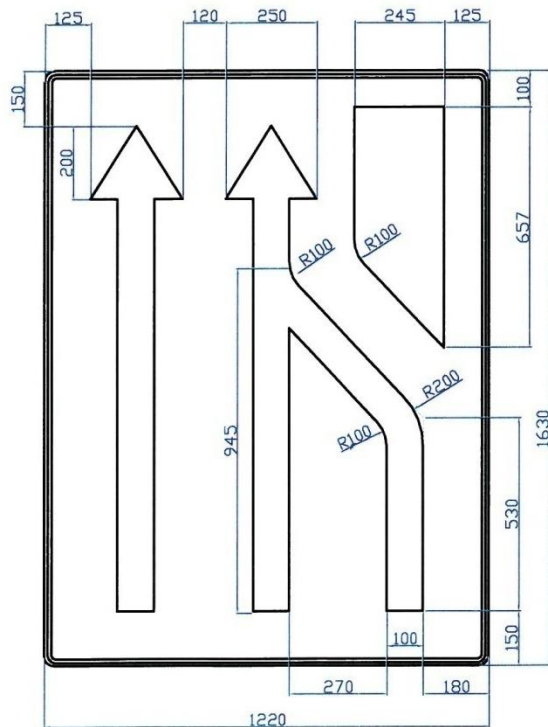
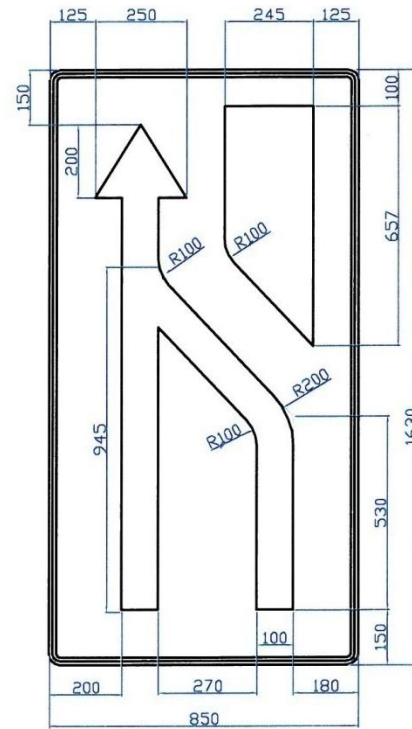
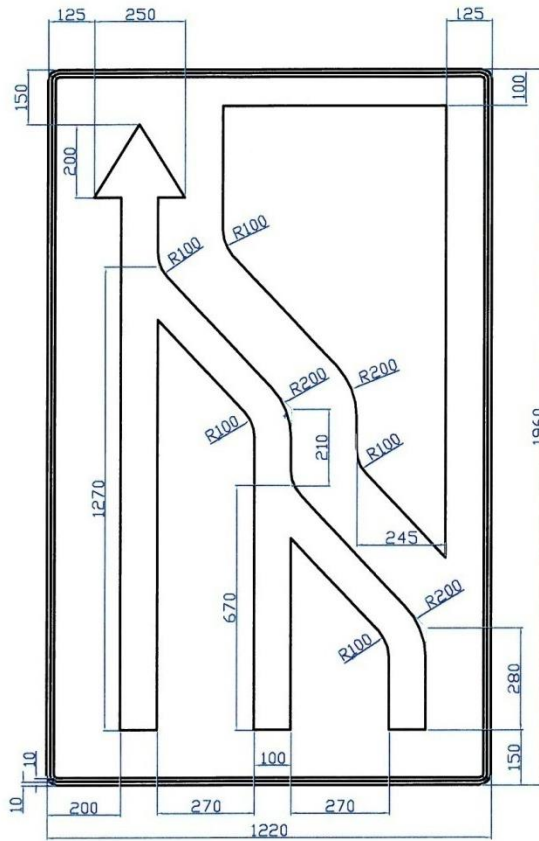
Załącznik nr 2

Rysunki i konstrukcje tablic.

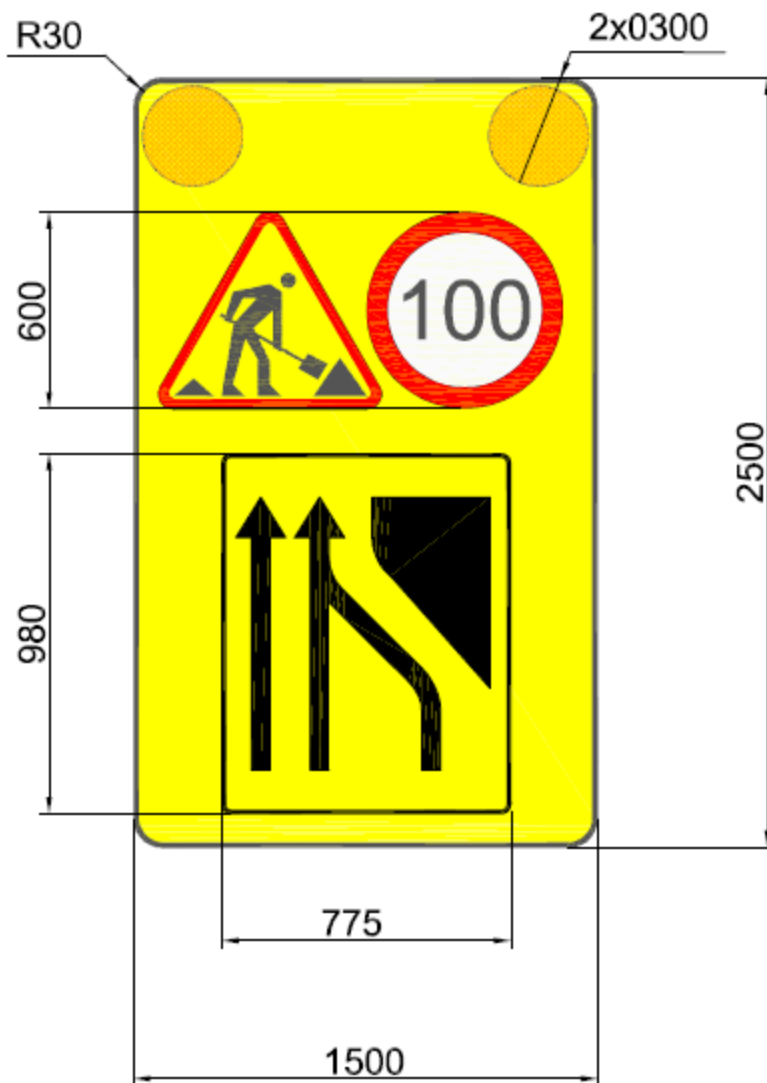
Tablice typu F-21 do redukcji pasów ruchu



Konstrukcje tablic typu F-21 do redukcji pasów ruchu



Tablica wcześniej ostrzegająca U-27



Tablice kierujące pieszych

Tab.1



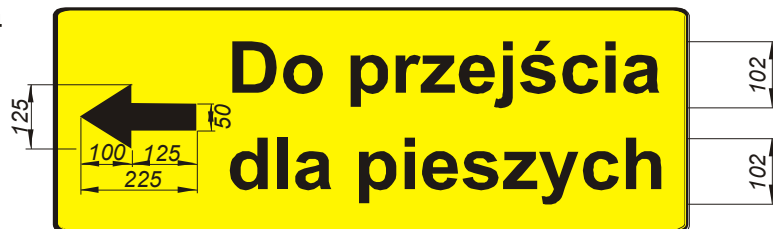
Tab.2



Tab.3



Tab.4



Tab.5



Załącznik nr 3**Schematy oznakowania.****Spis rysunków****I. Roboty szybko postępujące**

- Rys. I.1 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. I.2 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. I.3 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego
- Rys. I.4 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. I.5 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. I.6 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. I.7 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. I.8 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego
- Rys. I.9 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. I.10 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. I.11 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza
- Rys. I.12 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. I.13 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. I.14 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza
- Rys. I.15 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. I.16 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. I.17 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu
- Rys. I.18 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pasa ruchu
- Rys. I.19 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu
- Rys. I.20 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pasa ruchu

II. Odnowa oznakowania poziomego

- Rys. II.1 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. II.2 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. II.3 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego
- Rys. II.4 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. II.5 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. II.6 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. II.7 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu

- Rys. II.8 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego
- Rys. II.9 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. II.10 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. II.11 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. II.12 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. II.13 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. II.14 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. II.15 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pasa ruchu
- Rys. II.16 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – odnowa oznakowania w osi jezdni
- Rys. II.17 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pasa ruchu
- Rys. II.18 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – odnowa oznakowania w osi jezdni

III. Roboty krótko trwające

- Rys. III.1 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. III.2 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. III.3 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie środkowego pasa ruchu
- Rys. III.4 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego
- Rys. III.5 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. III.6 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. III.7 Autostrada o przekroju 2x2 – zajęcie pasa wyłączania
- Rys. III.8 Autostrada o przekroju 2x2 – zajęcie pasa włączania
- Rys. III.9 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. III.10 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. III.11 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie środkowego pasa ruchu
- Rys. III.12 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego
- Rys. III.13 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu
- Rys. III.14 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu
- Rys. III.15 Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2 – awaryjne zabezpieczenie pojazdu na pasie awaryjnym
- Rys. III.16 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 – zajęcie pasa wyłączania
- Rys. III.17 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 – zajęcie pasa włączania
- Rys. III.18 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza
- Rys. III.19 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. III.20 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. III.21 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza

Rys. III.22 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. III.23 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. III.24 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu

Rys. III.25 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz pasa ruchu

Rys. III.26 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu

Rys. III.27 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz pasa ruchu

IV. Roboty długo trwające

Rys. IV.1 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. IV.2 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. IV.3 Autostrada o przekroju 2x3 - zajęcie środkowego pasa ruchu

Rys. IV.4 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego

Rys. IV.5 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. IV.6 Autostrada o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. IV.7 Autostrada o przekroju 2x2 – zamknięcie jednej jezdni

Rys. IV.8 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. IV.9 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. IV.10 Droga ekspresowa o przekroju 2x3 - zajęcie środkowego pasa ruchu

Rys. IV.11 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie pasa awaryjnego

Rys. IV.12 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. IV.13 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 - zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. IV.14 Droga ekspresowa o przekroju 2x2 – zamknięcie jednej jezdni

Rys. IV.15 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. IV.16 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. IV.17 Droga o przekroju 2x2 w obszarze niezabudowanym – zamknięcie jednej jezdni

Rys. IV.18 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie lewego pasa ruchu

Rys. IV.19 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie prawego pasa ruchu

Rys. IV.20 Droga o przekroju 2x2 w obszarze zabudowanym – zamknięcie jednej jezdni

Rys. IV.21 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu

Rys. IV.22 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz pasa ruchu

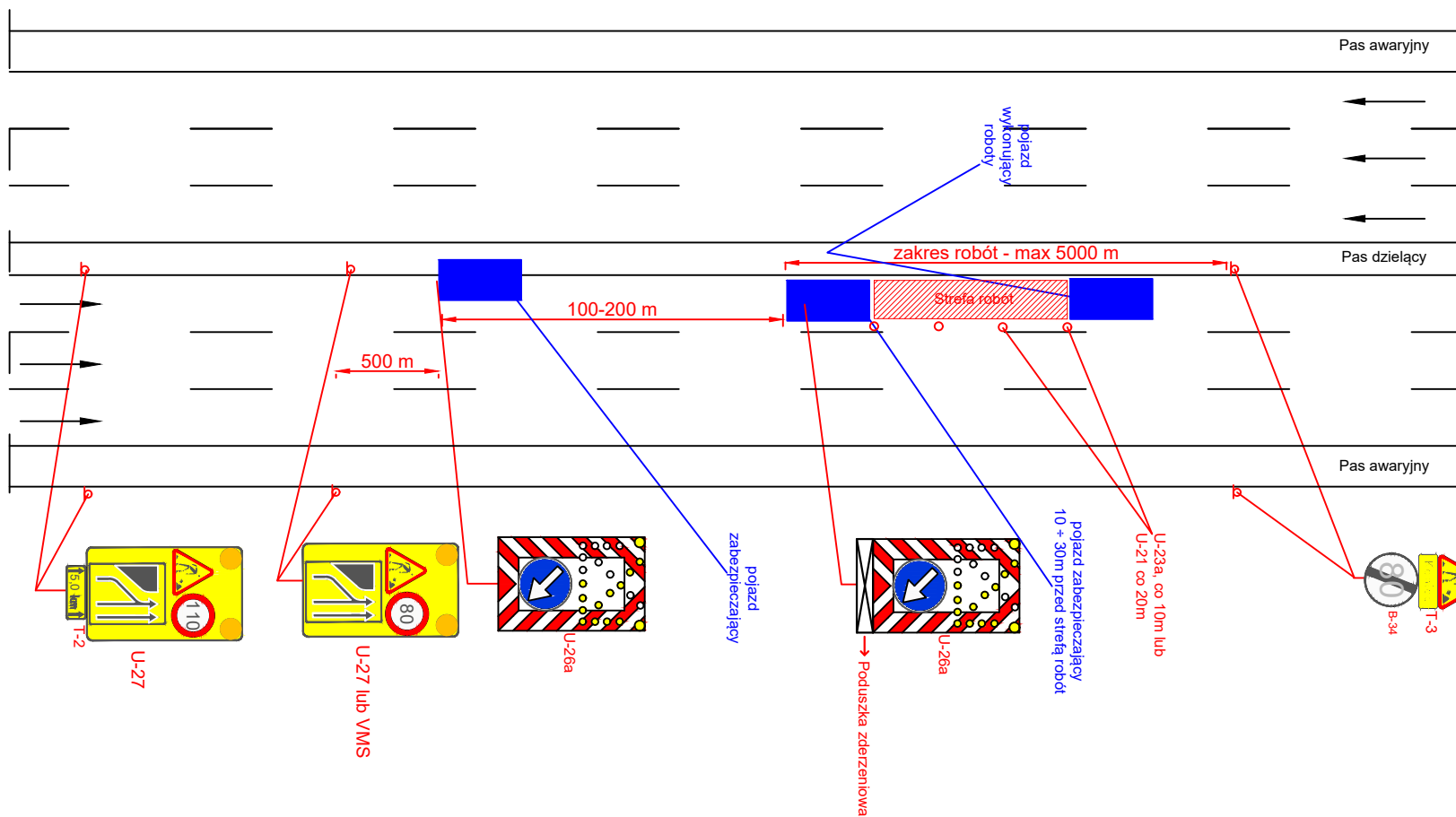
Rys. IV.23 Droga o przekroju 1x2 w obszarze niezabudowanym – zamknięcie drogi

Rys. IV.24 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu

Rys. IV.25 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zajęcie pobocza/chodnika oraz pasa ruchu

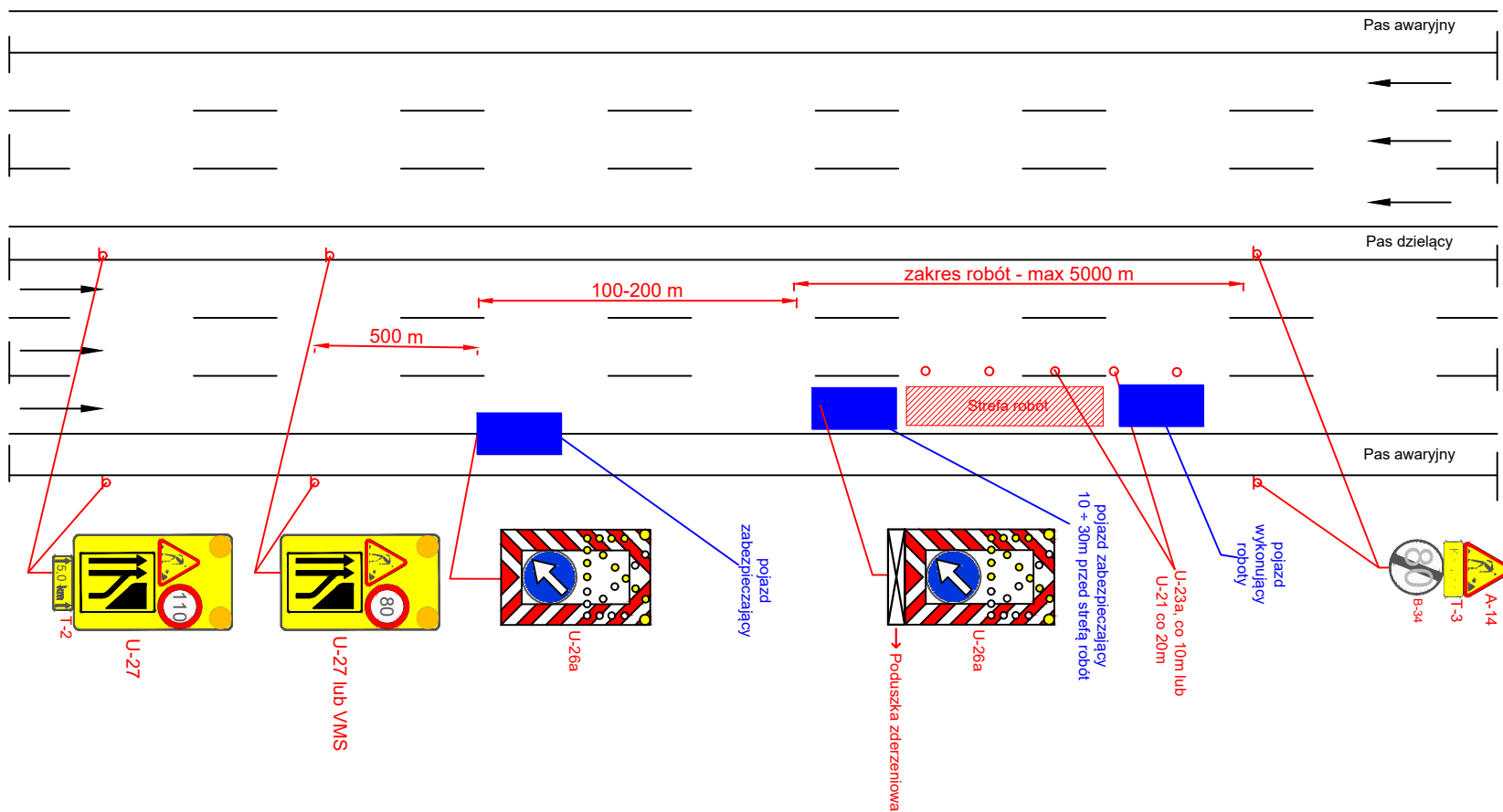
Rys. IV.26 Droga o przekroju 1x2 w obszarze zabudowanym – zamknięcie drogi.

rys. I.1 Roboty szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



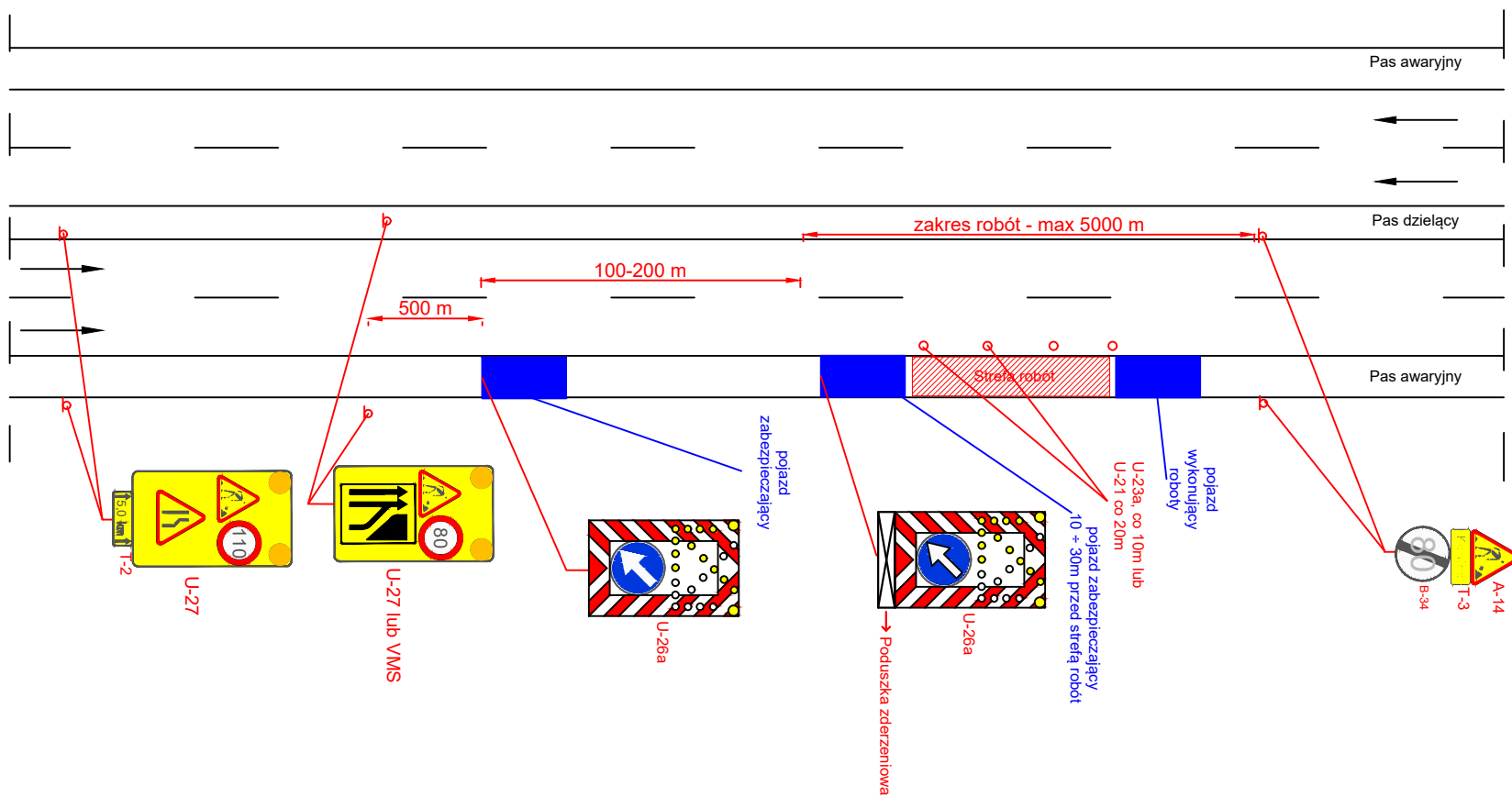
Autostarda V=140 km/h 2x3

rys. I.2 Roboty szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



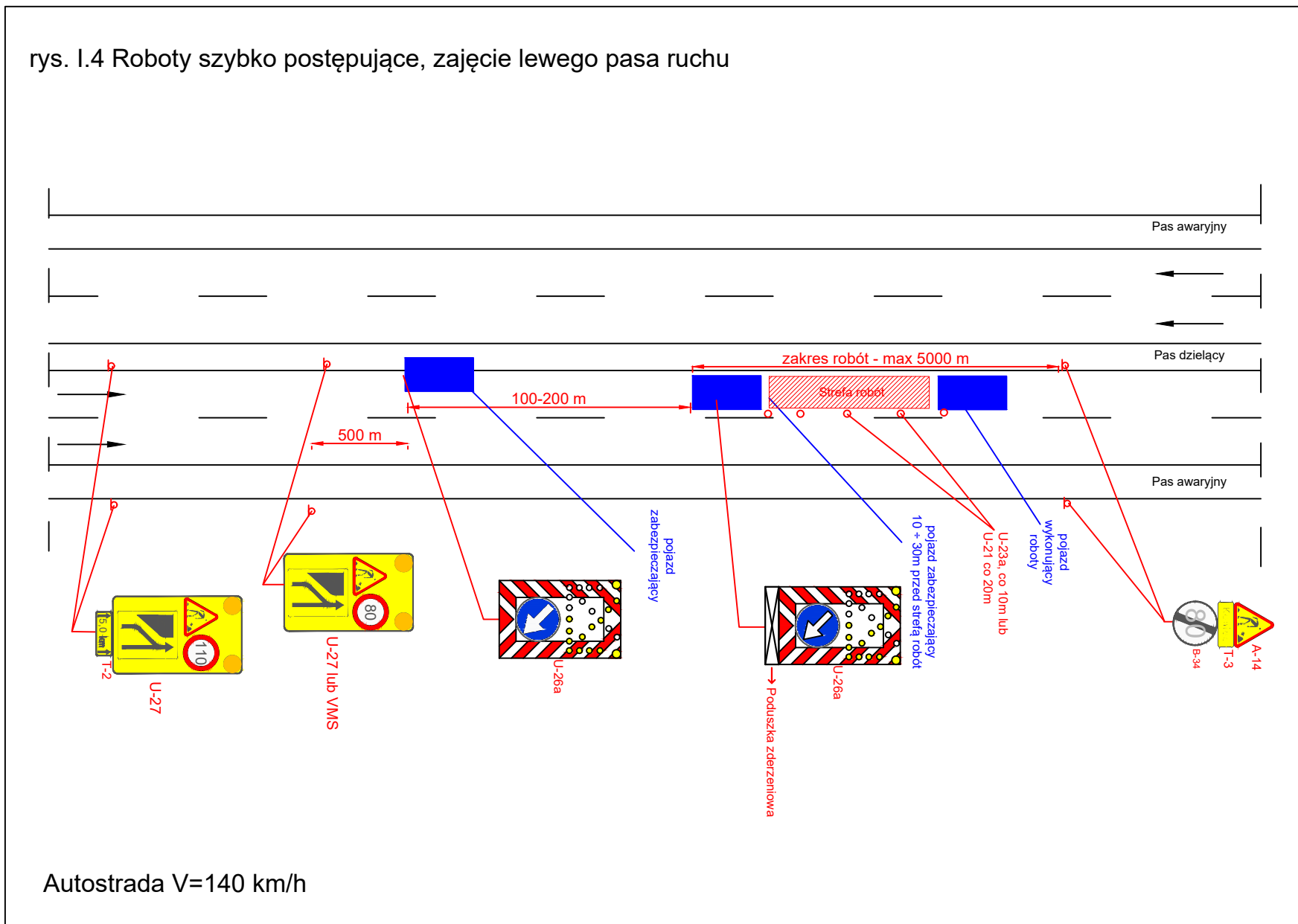
Autostarda V=140 km/h 2x3

rys. I.3 Roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego

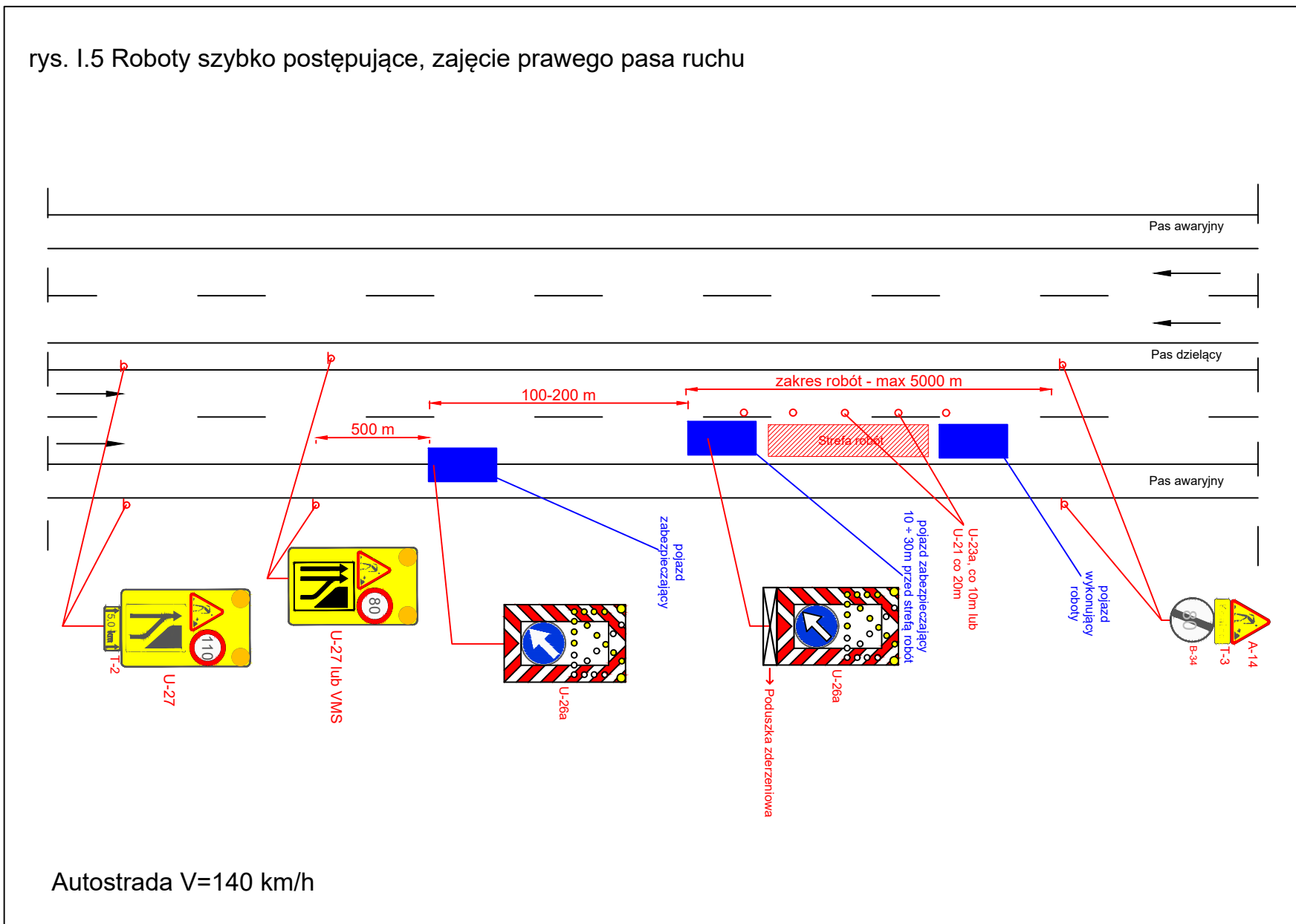


Autostrada V=140 km/h

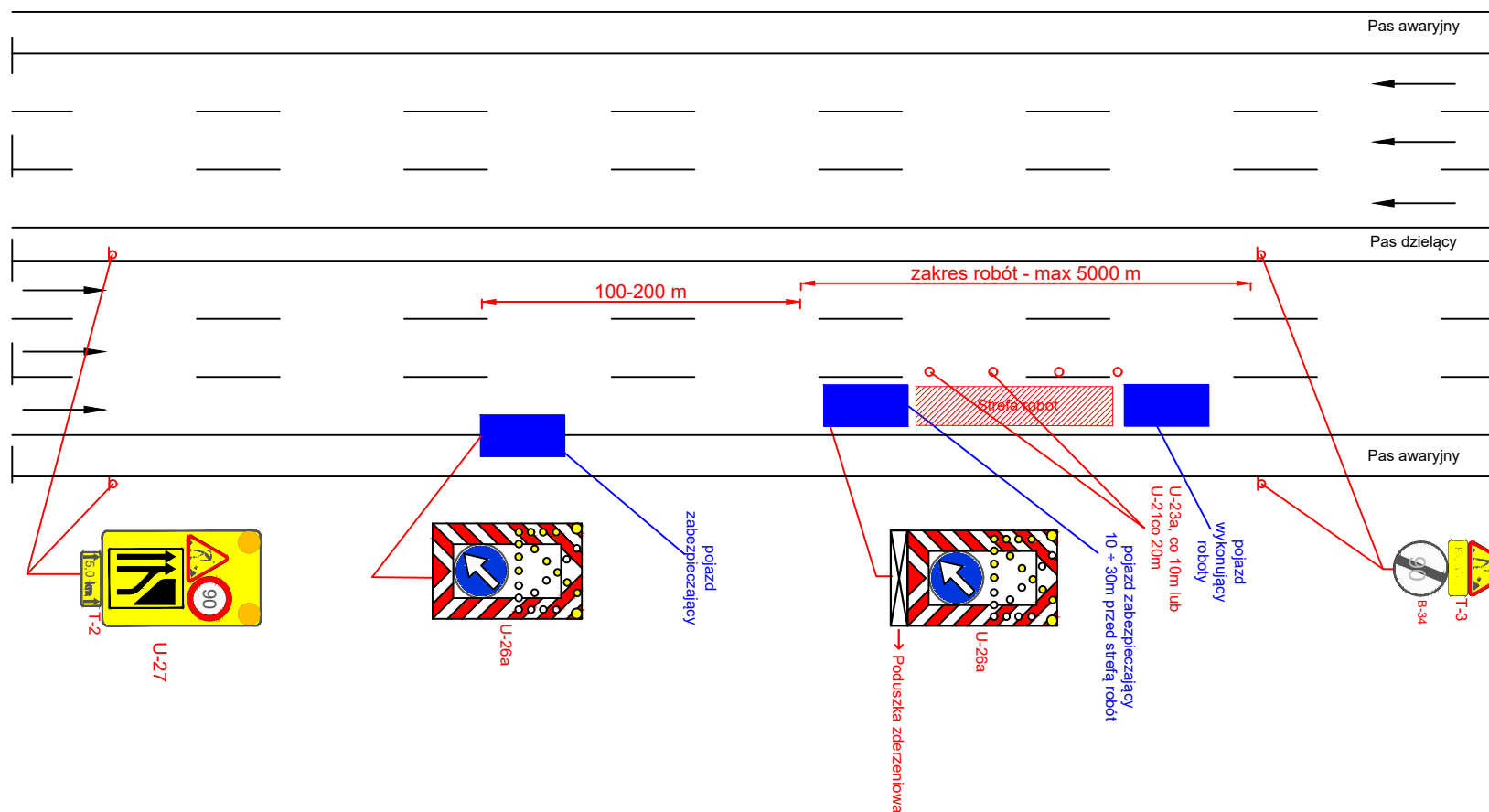
rys. I.4 Roboty szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



rys. I.5 Roboty szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu

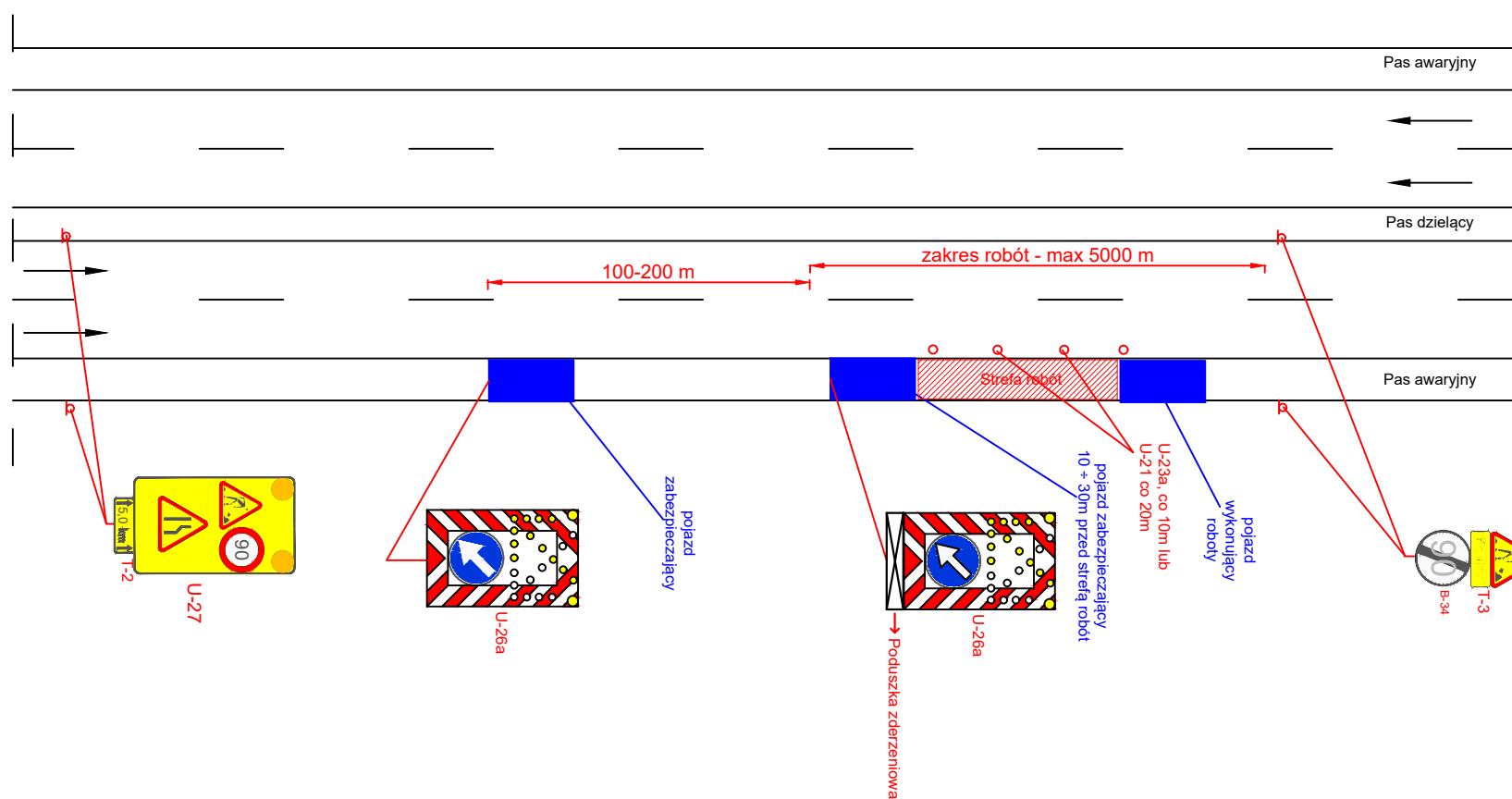


rys. I.7 Roboty szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



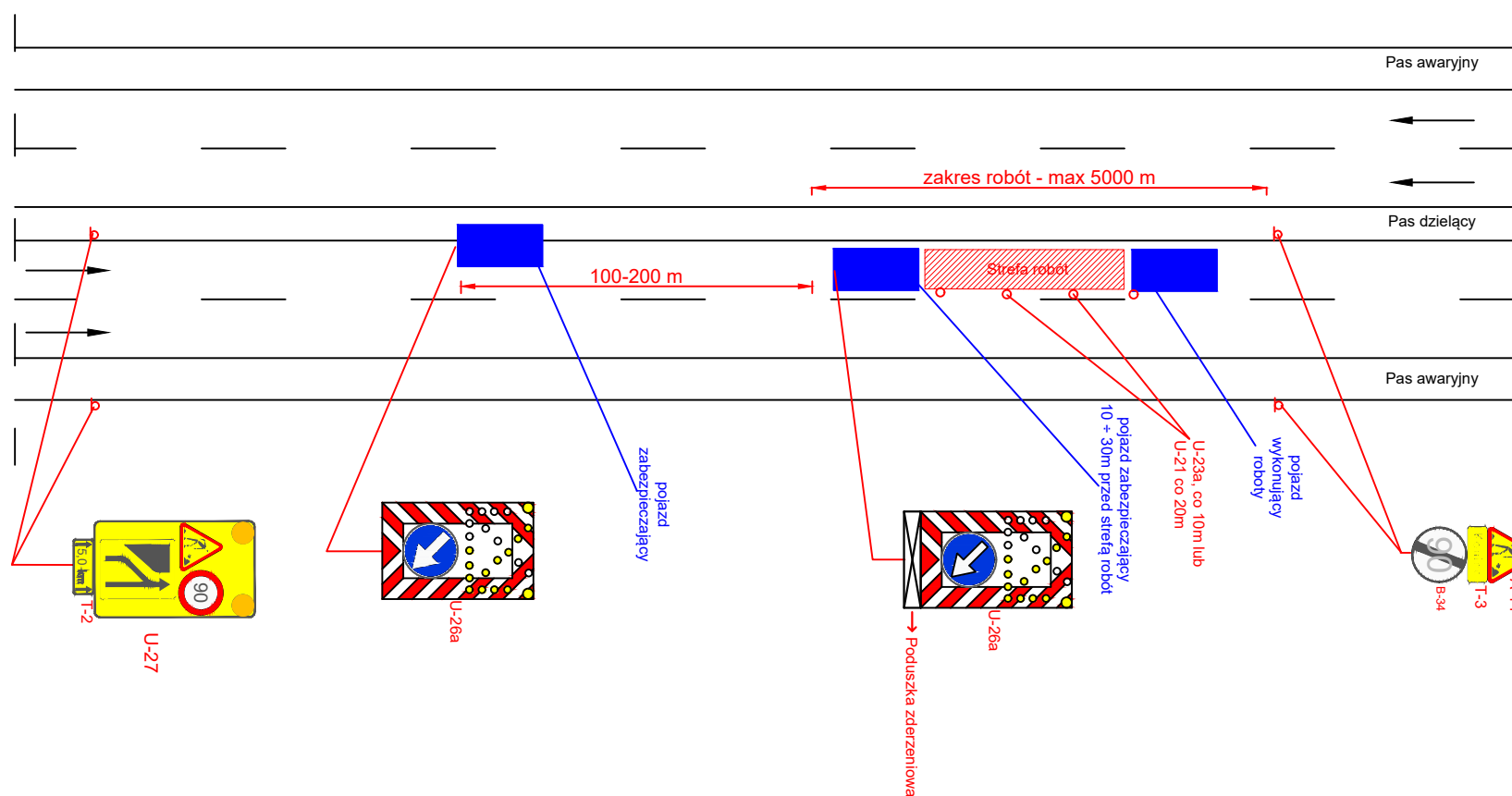
Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. I.8 Roboty szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego



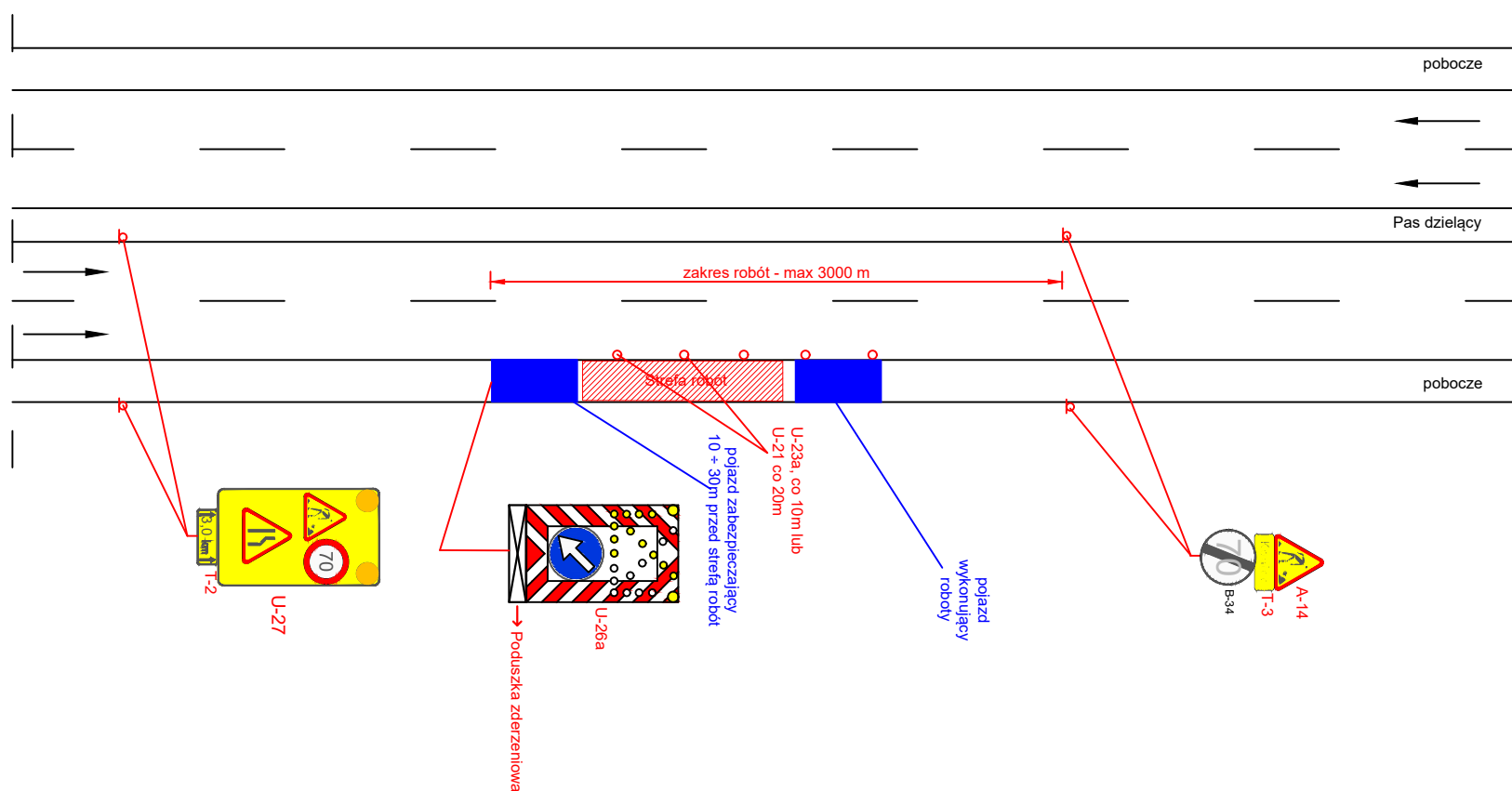
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. I.9 Roboty szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



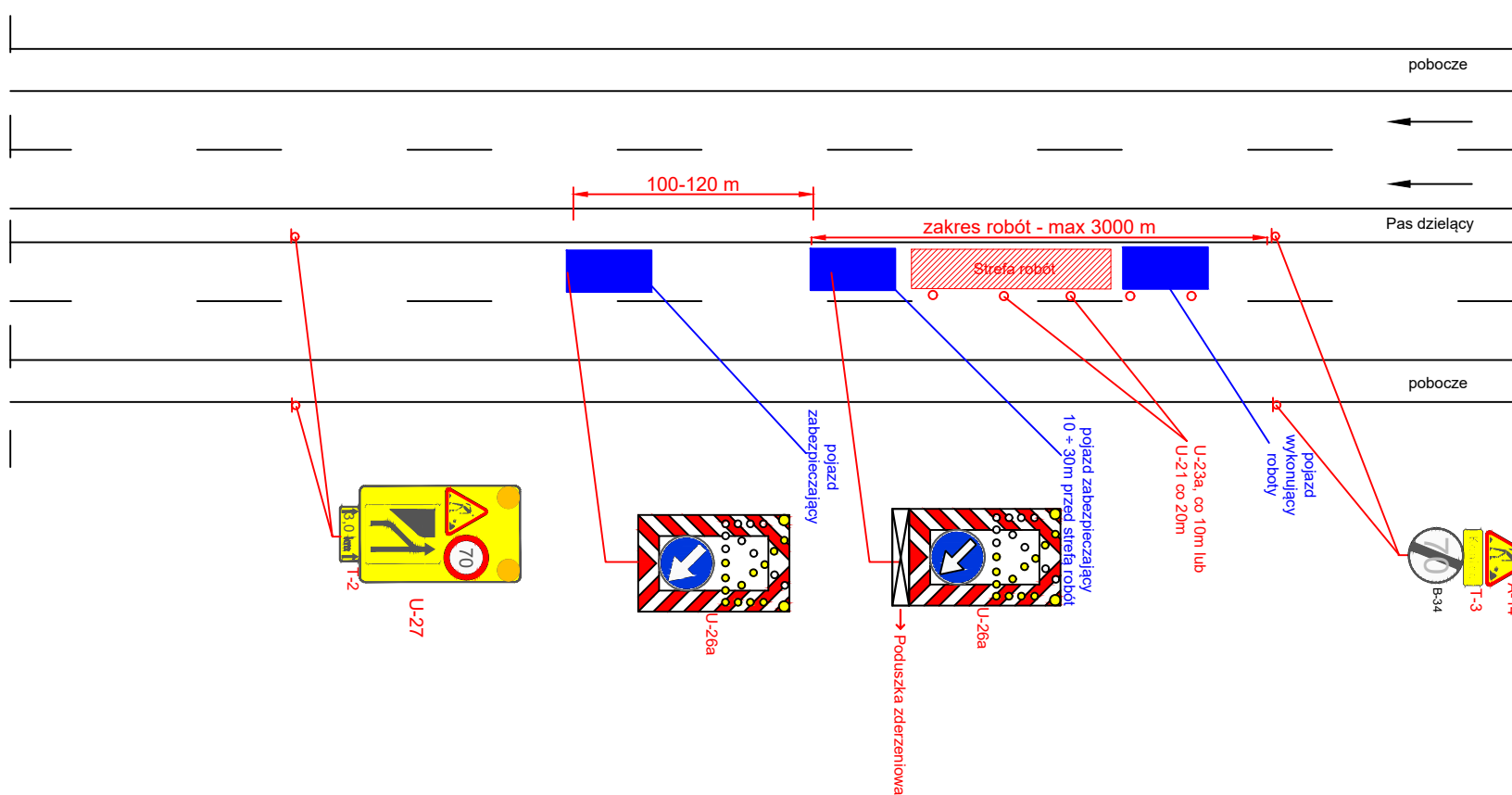
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. I.11 Roboty szybko postępujące, zajęcie pobocza



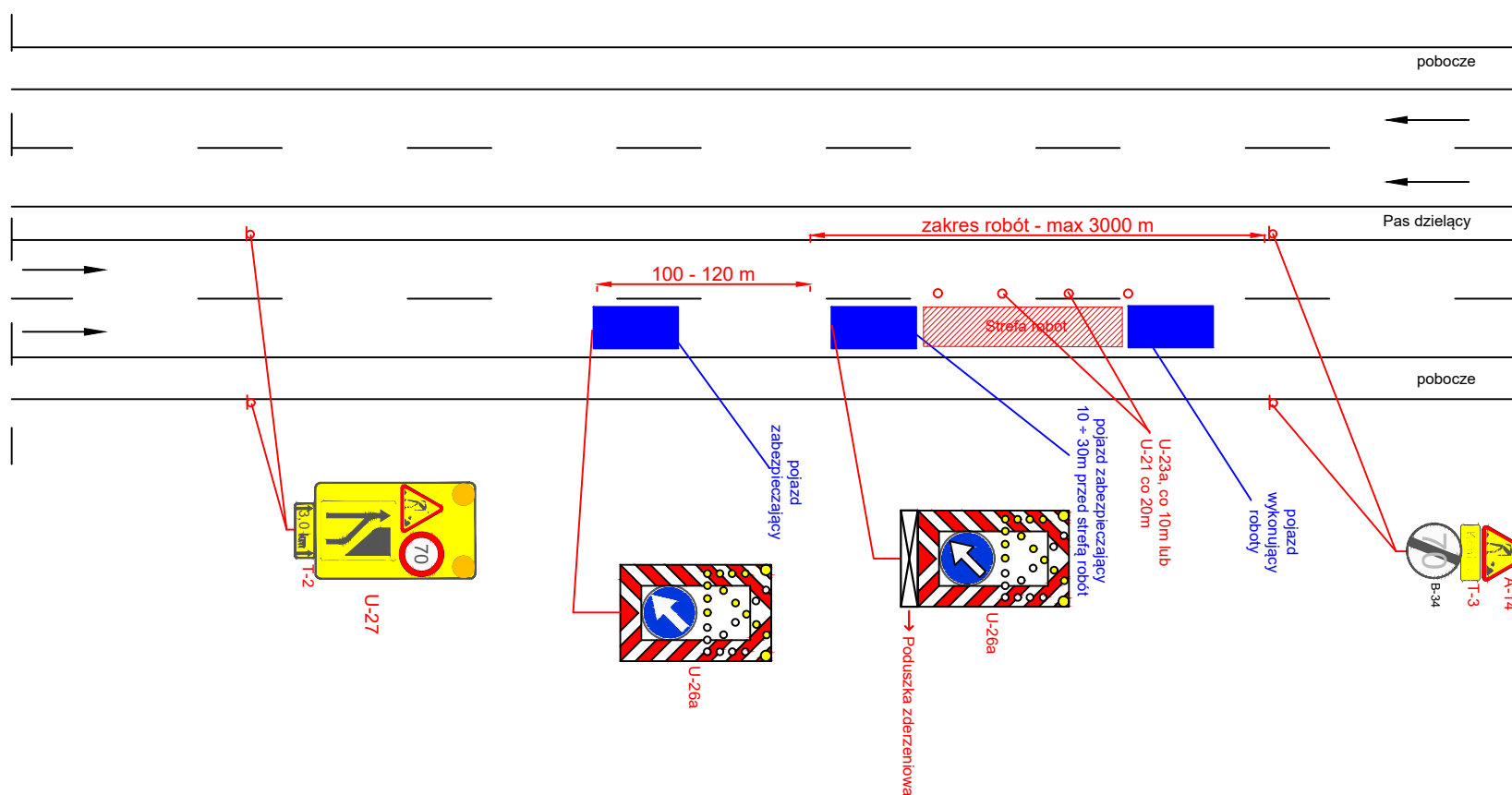
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. I.12 Roboty szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



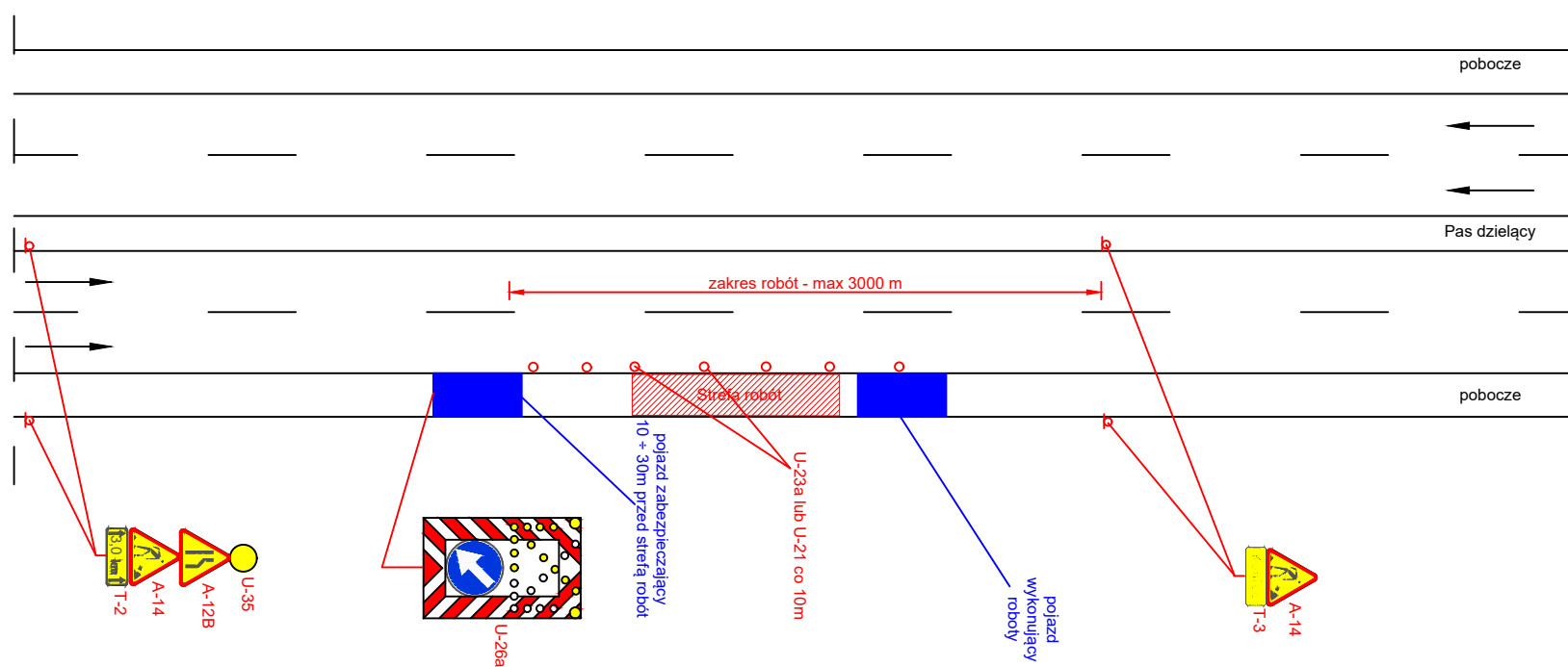
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. I.13 Roboty szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



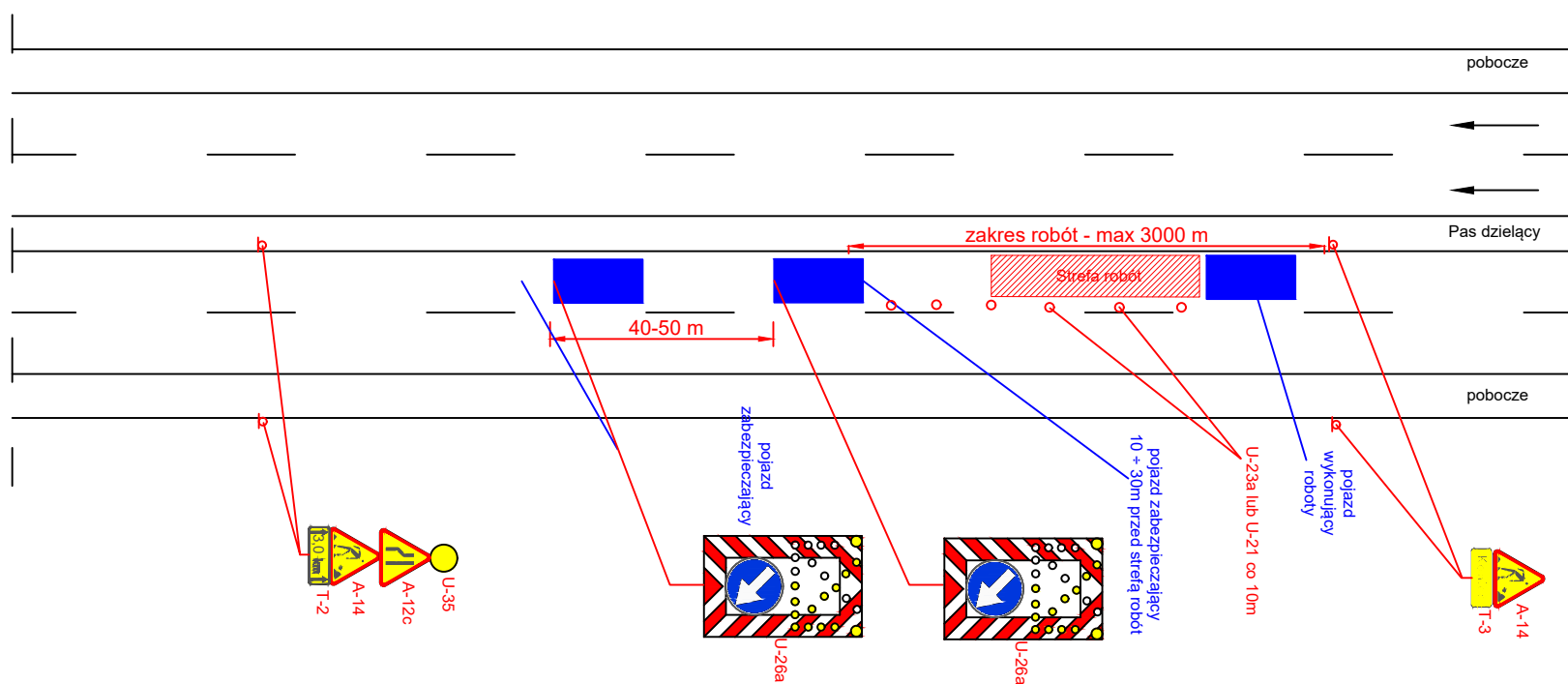
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. I.14 Roboty szybko postępujące, zajęcie pobocza



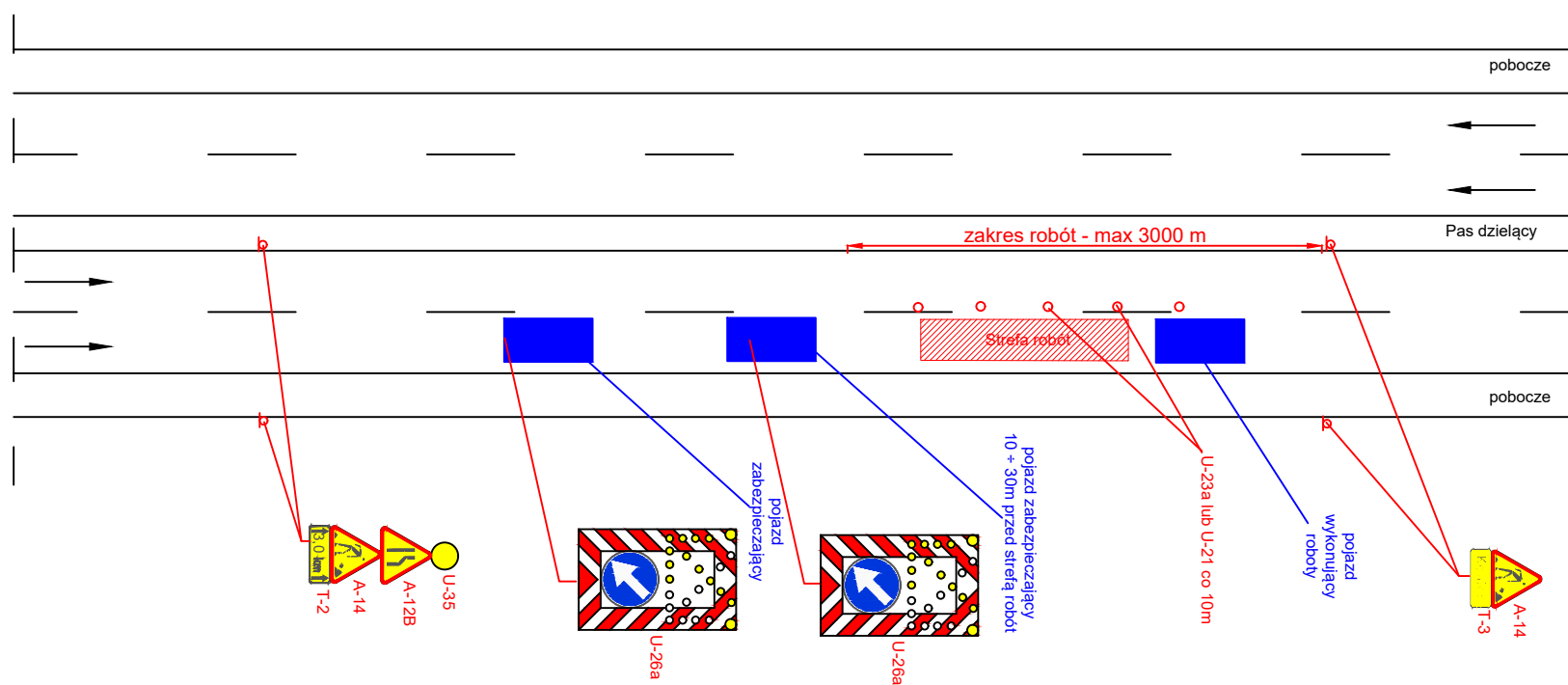
Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. I.15 Roboty szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



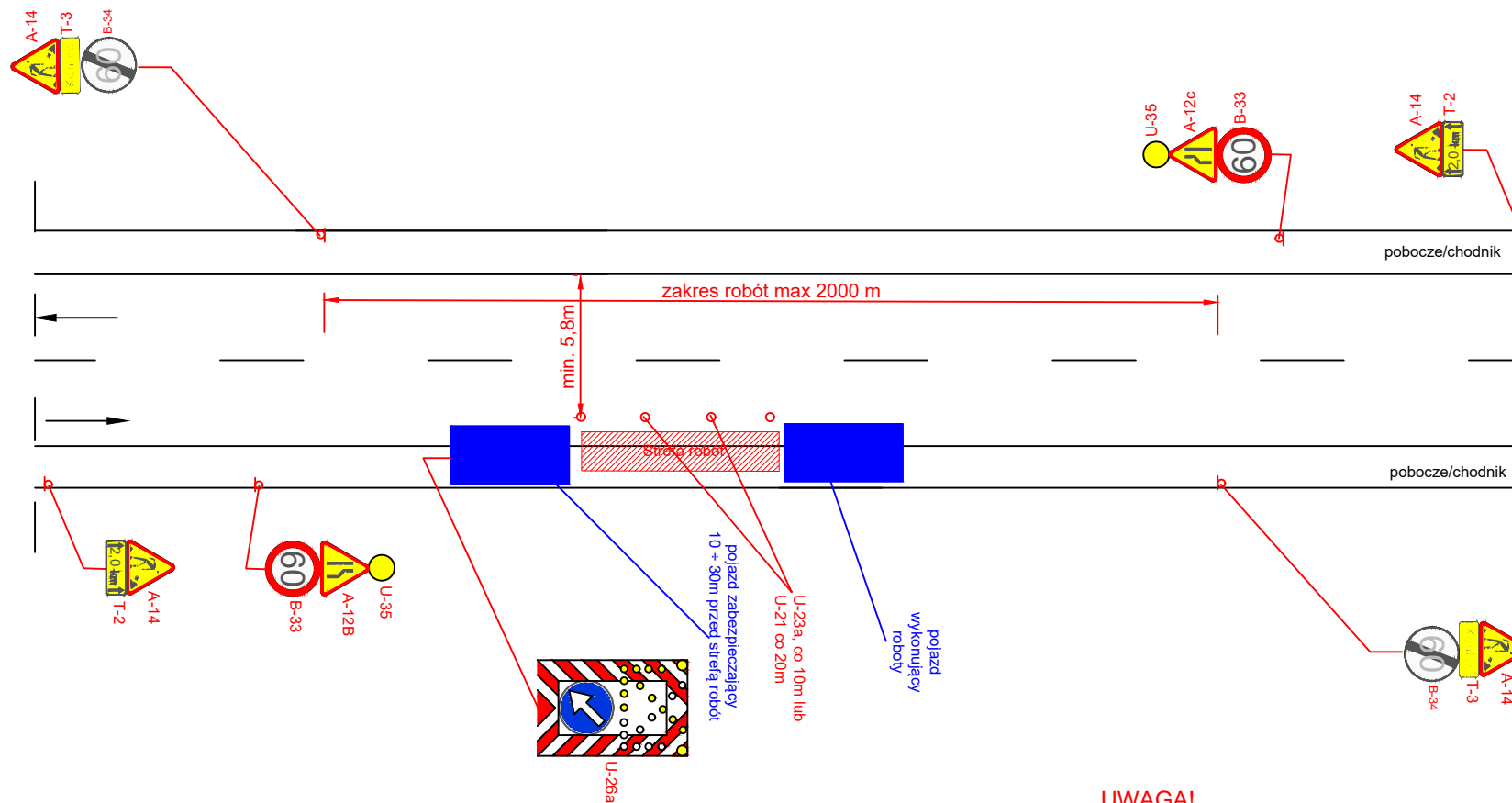
Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. I.16 Roboty szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

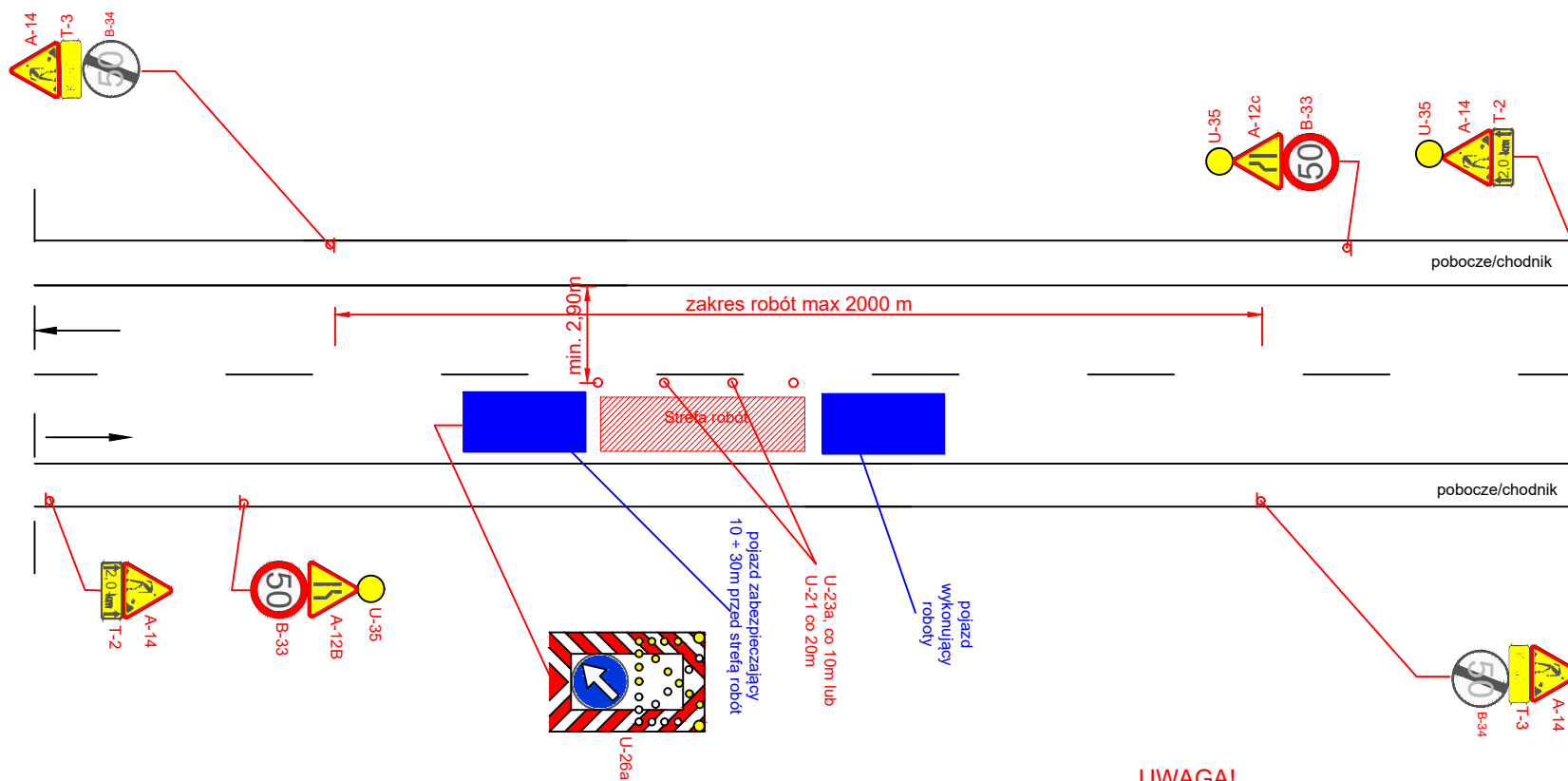
rys. I.17 Roboty szybko postępujące, zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu



UWAGA!
- w przypadku robót wykonywanych ręcznie maksymalny zakres robót 1000 m

Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

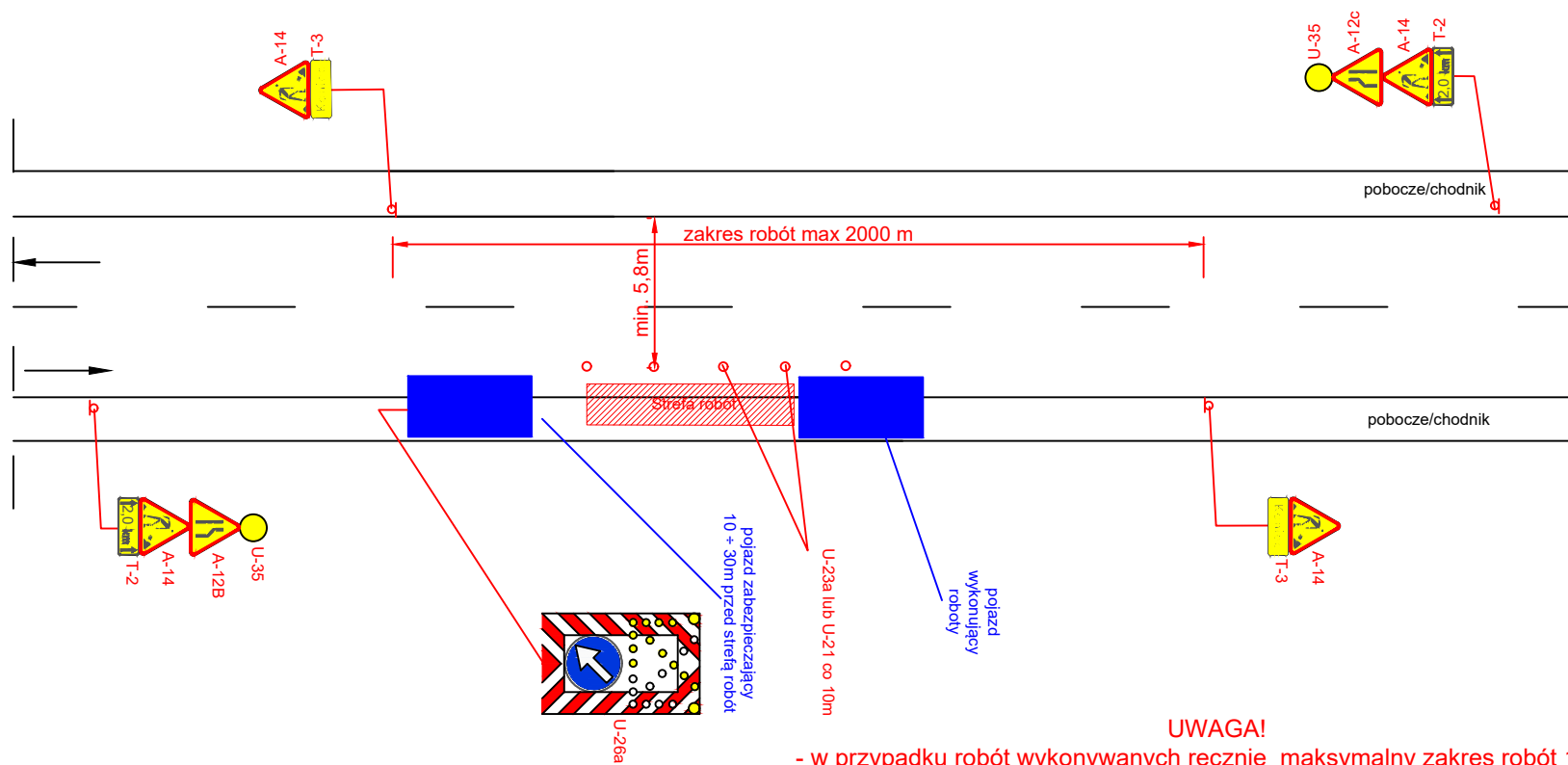
rys. I.18 Roboty szybko postępujące, zajęcie pasa ruchu



- UWAGA!**
- każdorazowo po wprowadzeniu ruchu wahadłowego wymaga się ręcznego kierowania ruchem przez osoby posiadające stosowne uprawnienie
 - maksymalna długość odcinka z ruchem wahadłowym 500 m
 - w przypadku robót wykonywanych ręcznie maksymalny zakres robót 1000 m

Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

rys. I.19 Roboty szybko postępujące, zajęcie pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu

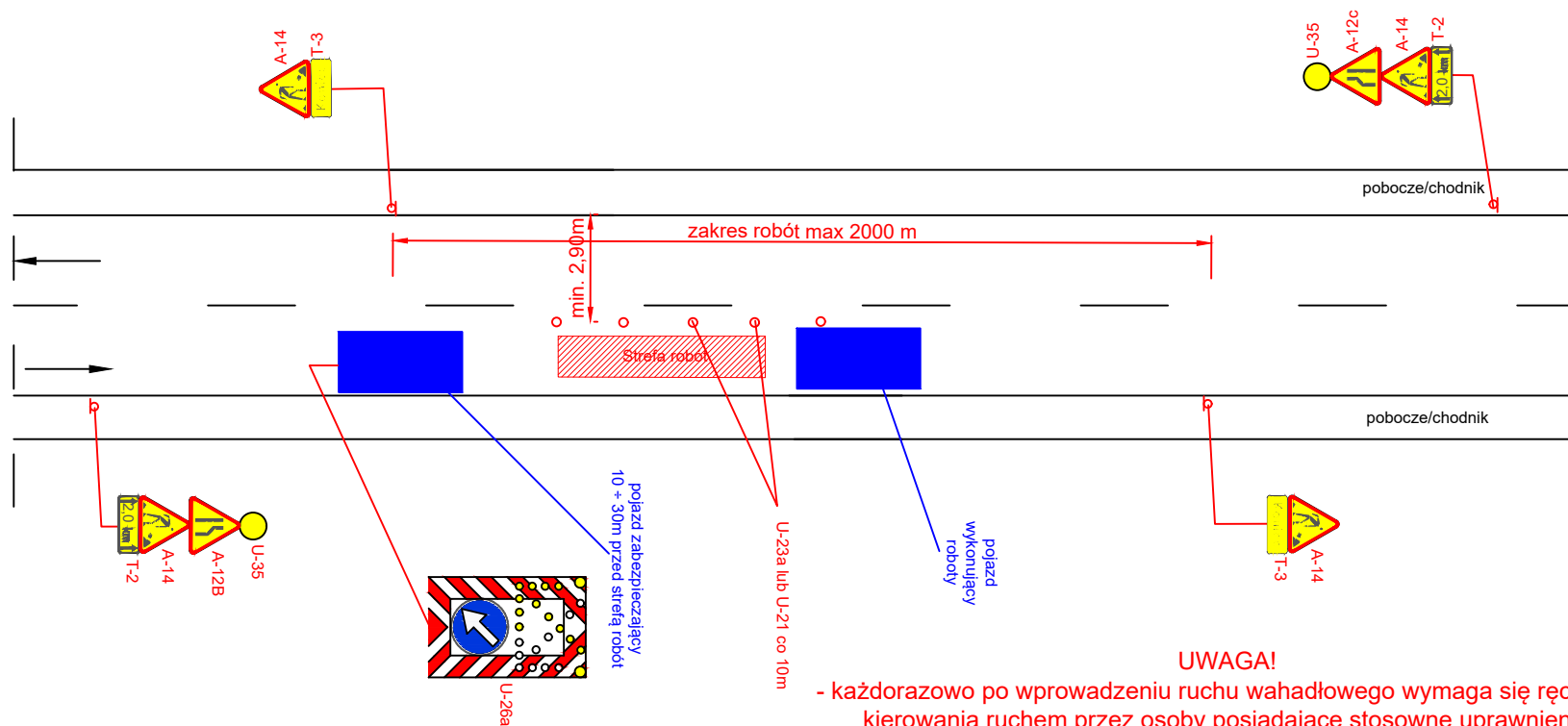


UWAGA!

- w przypadku robót wykonywanych ręcznie maksymalny zakres robót 1000m

Droga o przekroju 1x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. I.20 Roboty szybko postępujące, zajęcie pasa ruchu

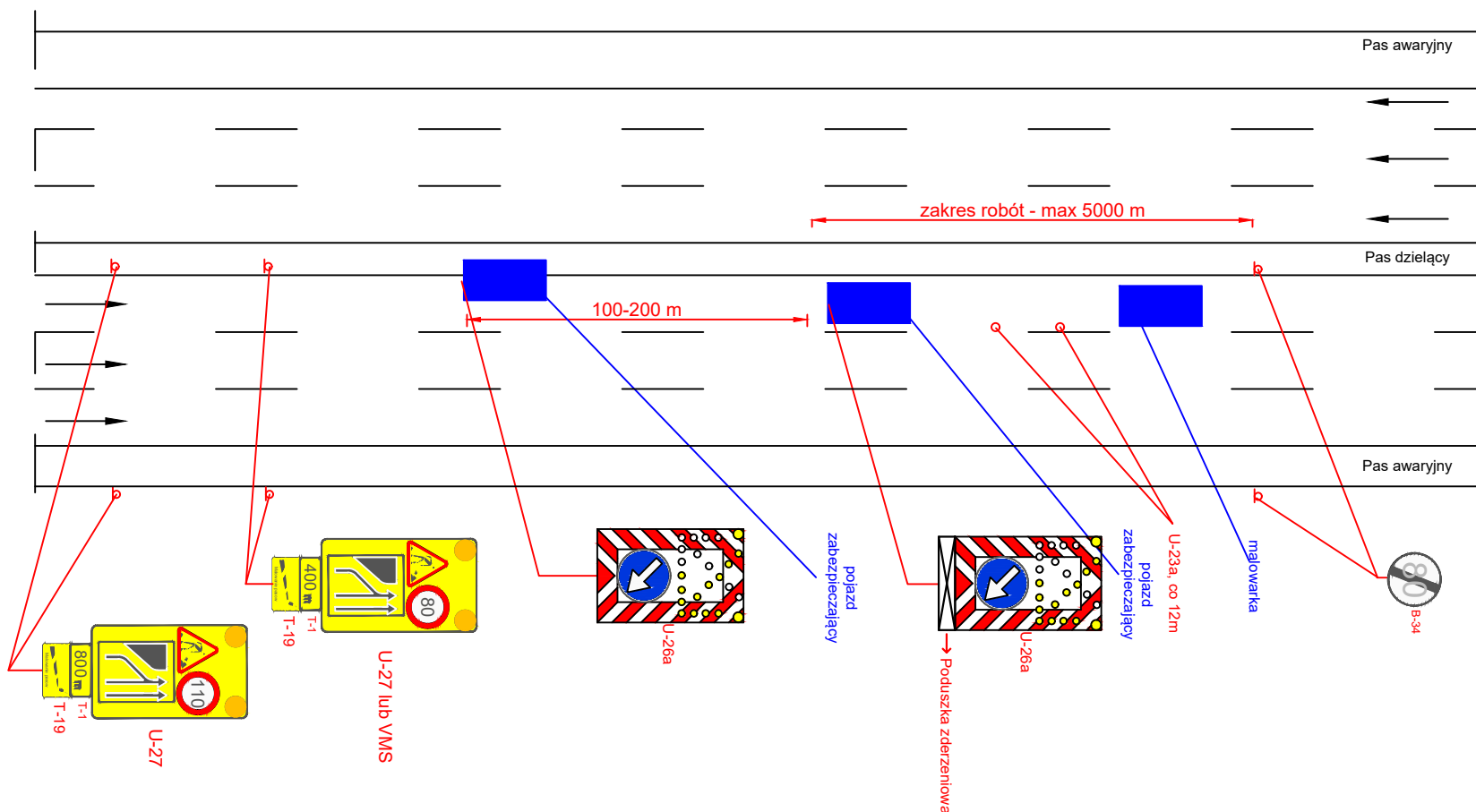


UWAGA!

- każdorazowo po wprowadzeniu ruchu wahadłowego wymaga się ręcznego kierowania ruchem przez osoby posiadające stosowne uprawnienie
- maksymalna długość odcinka z ruchem wahadłowym 500 m
- w przypadku robót wykonywanych ręcznie maksymalny zakres robót 1000 m

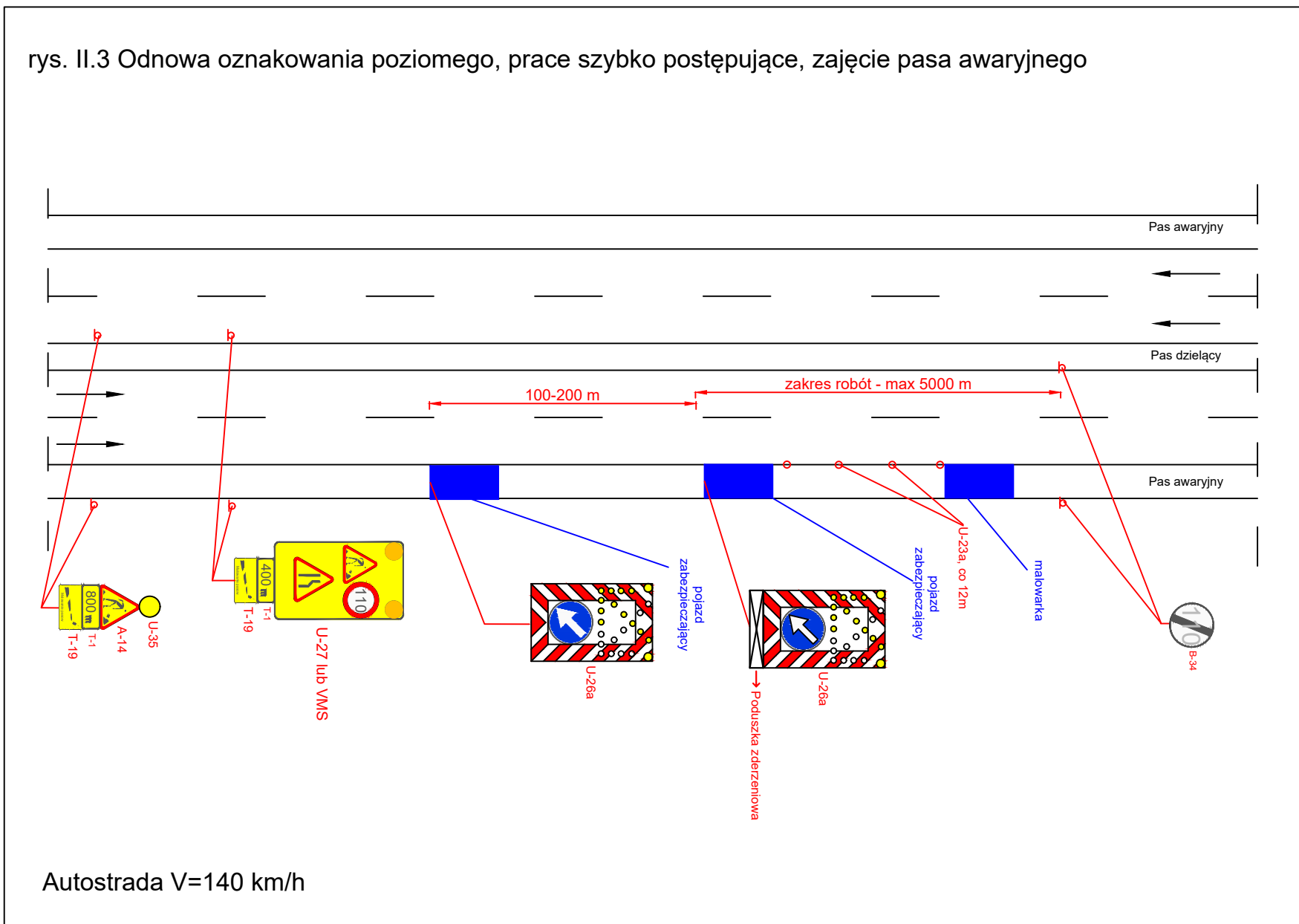
Droga o przekroju 1x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. II.1 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



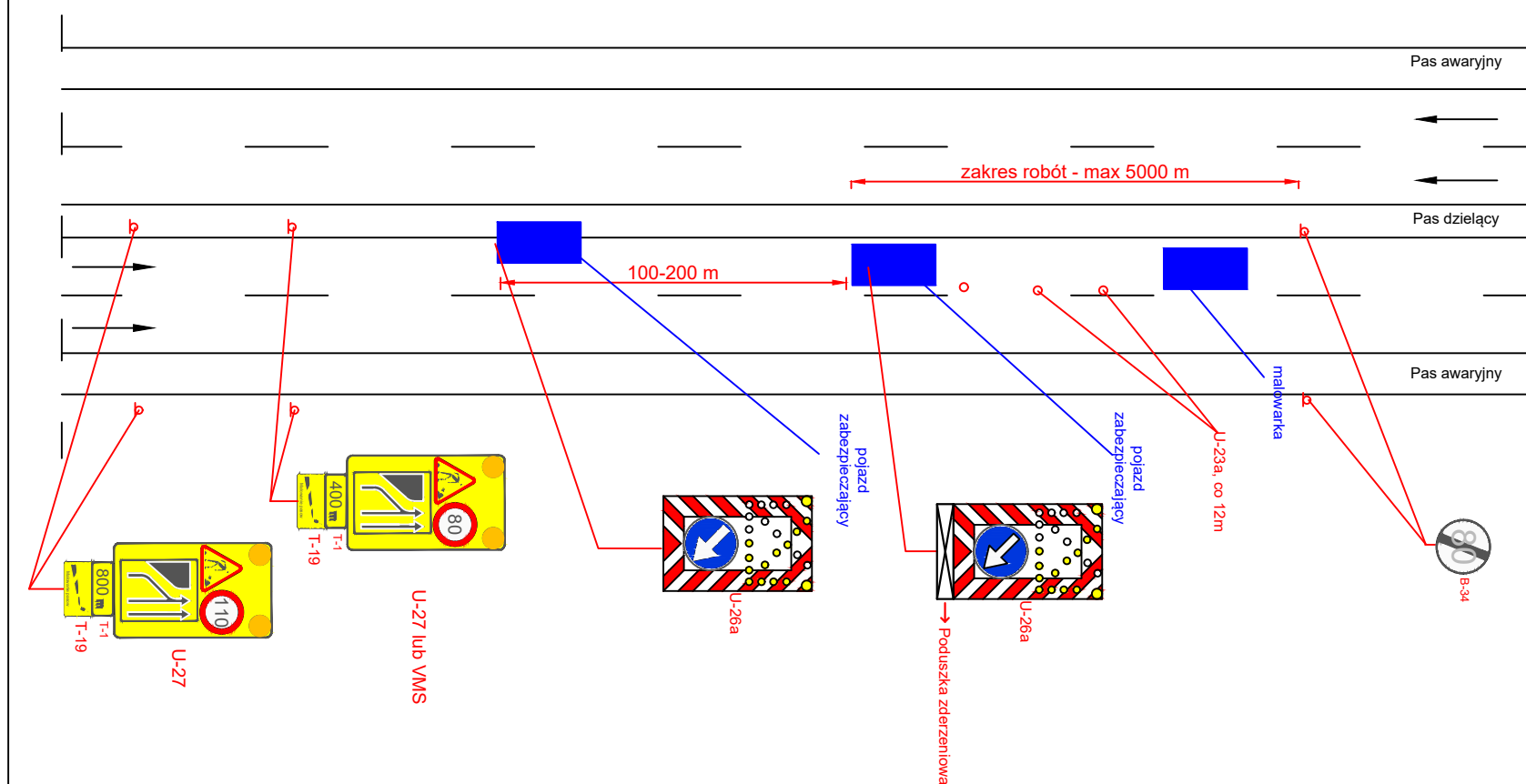
Autostarda V=140 km/h 2x3

rys. II.3 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego



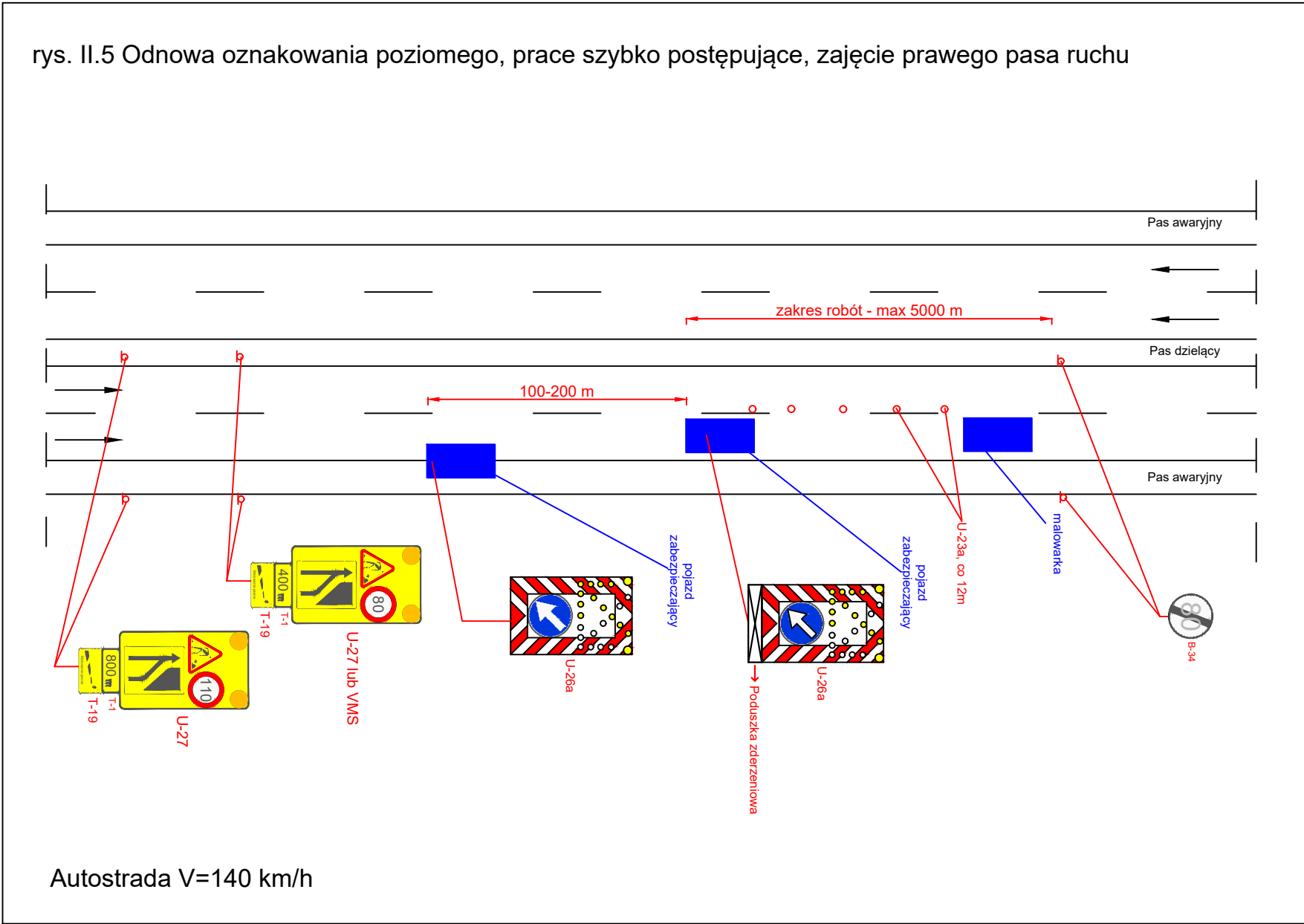
Autostrada V=140 km/h

rys. II.4 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu

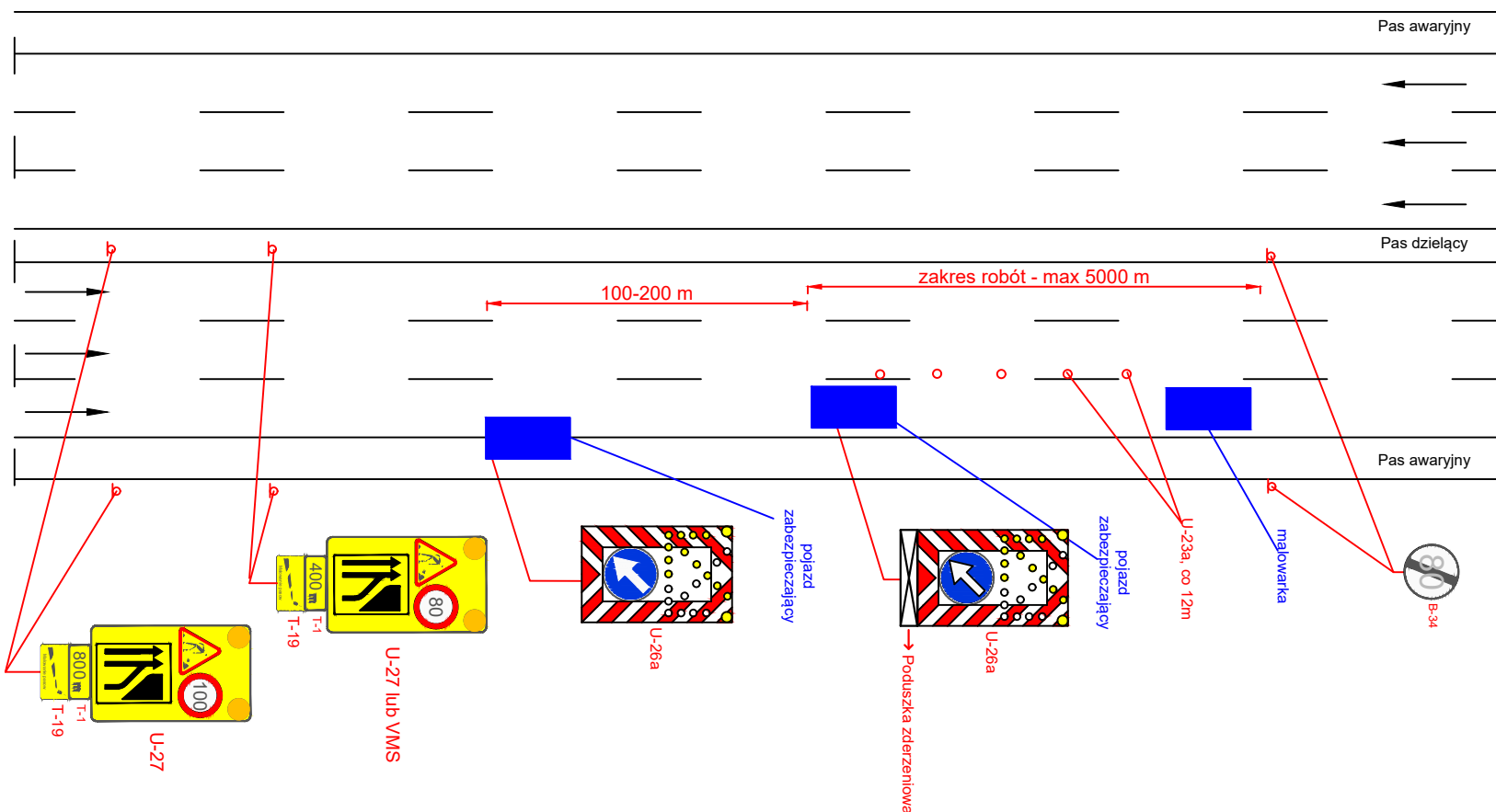


Autostrada V=140 km/h

rys. II.5 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu

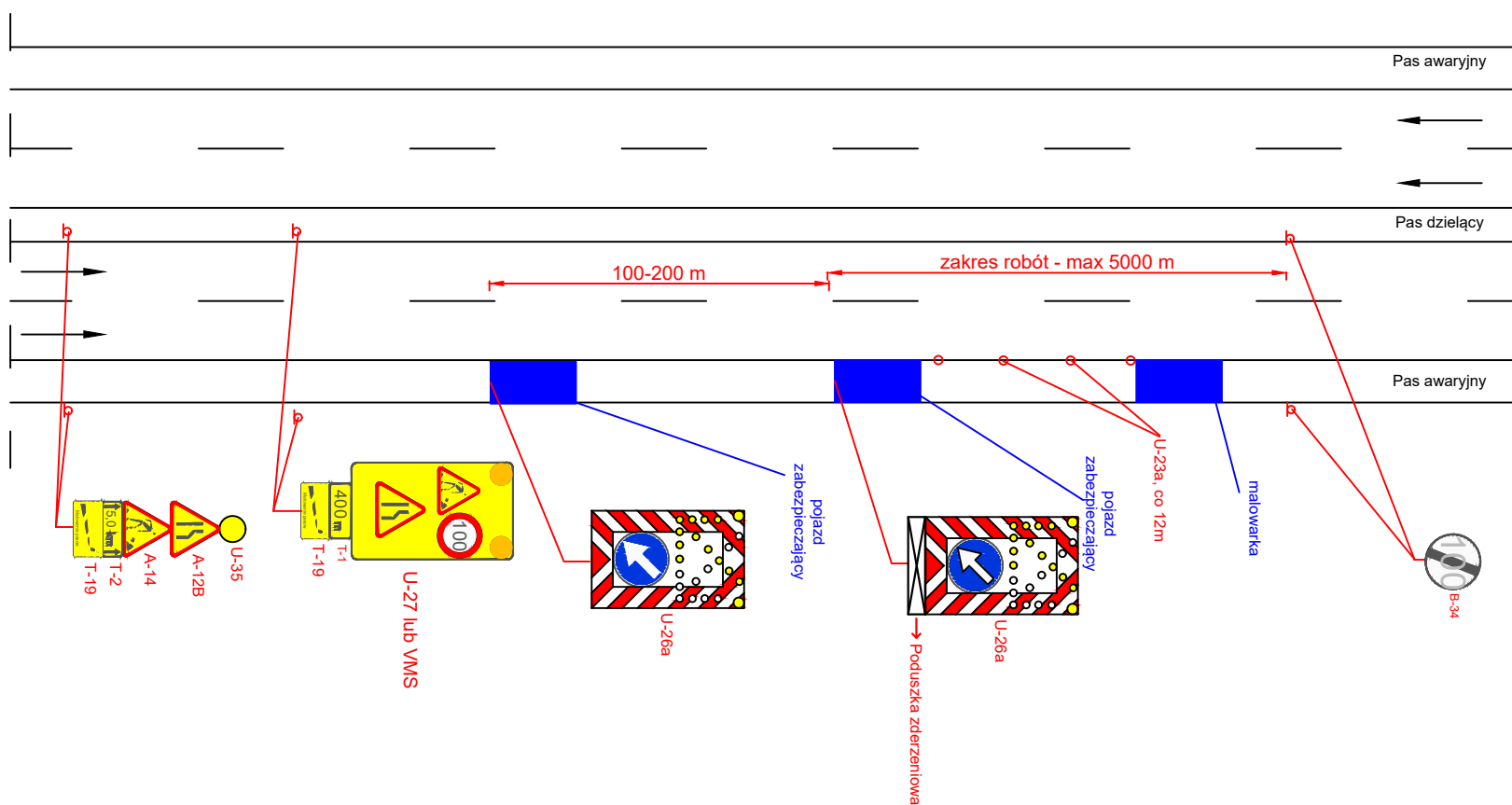


rys. II.7 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie prawego pasu rcuhu



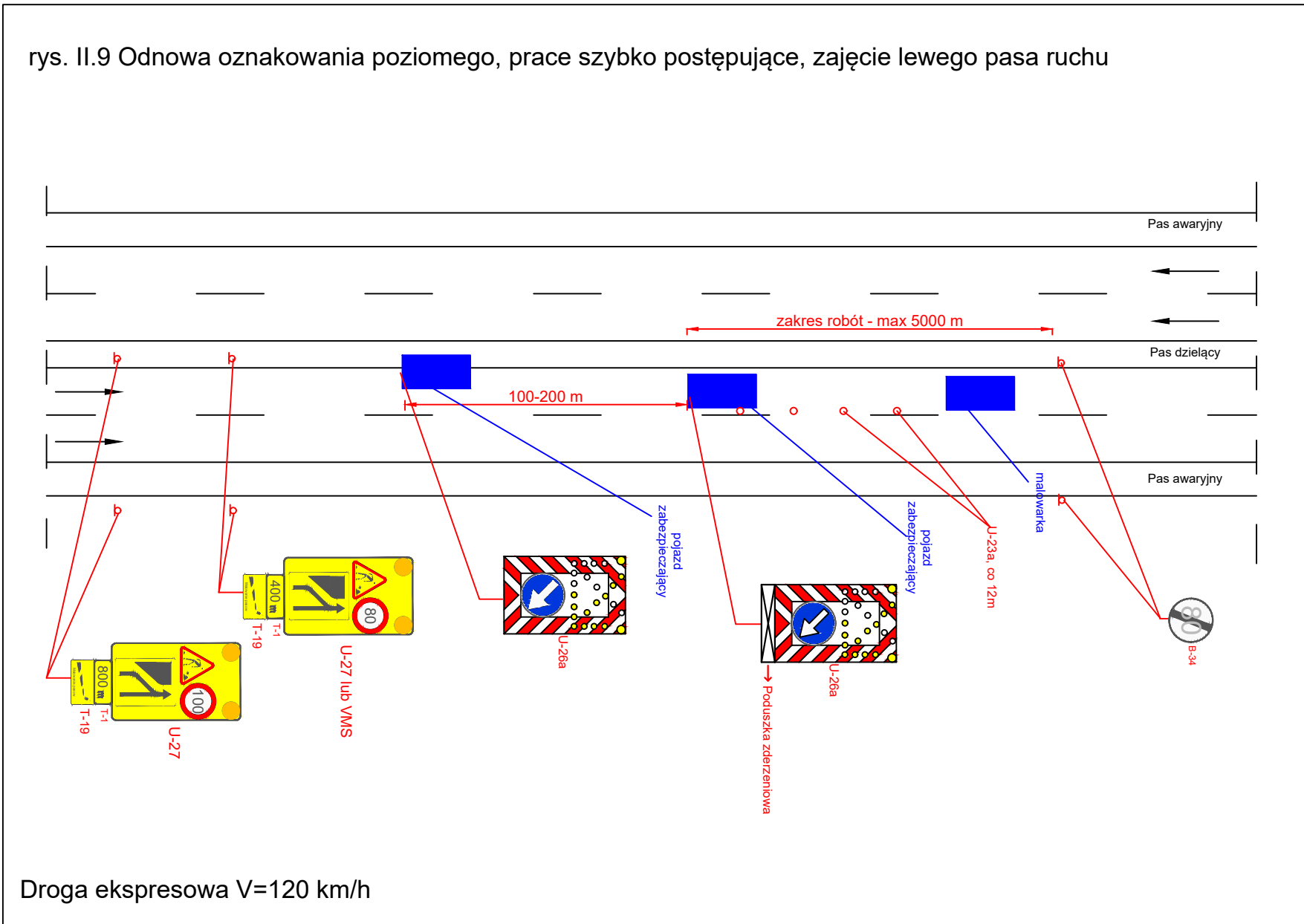
Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. II.8 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie pasa awaryjnego

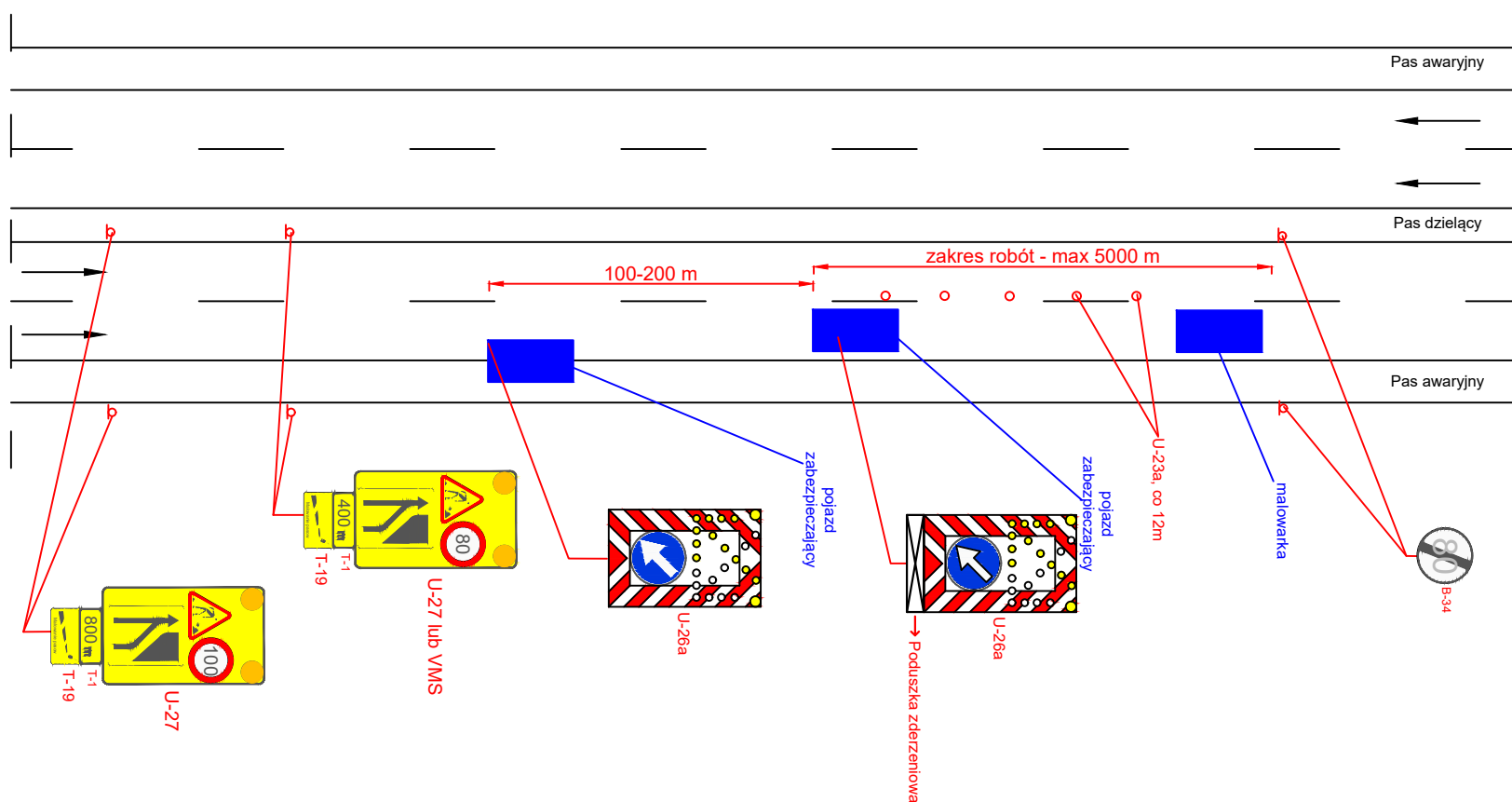


Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. II.9 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu

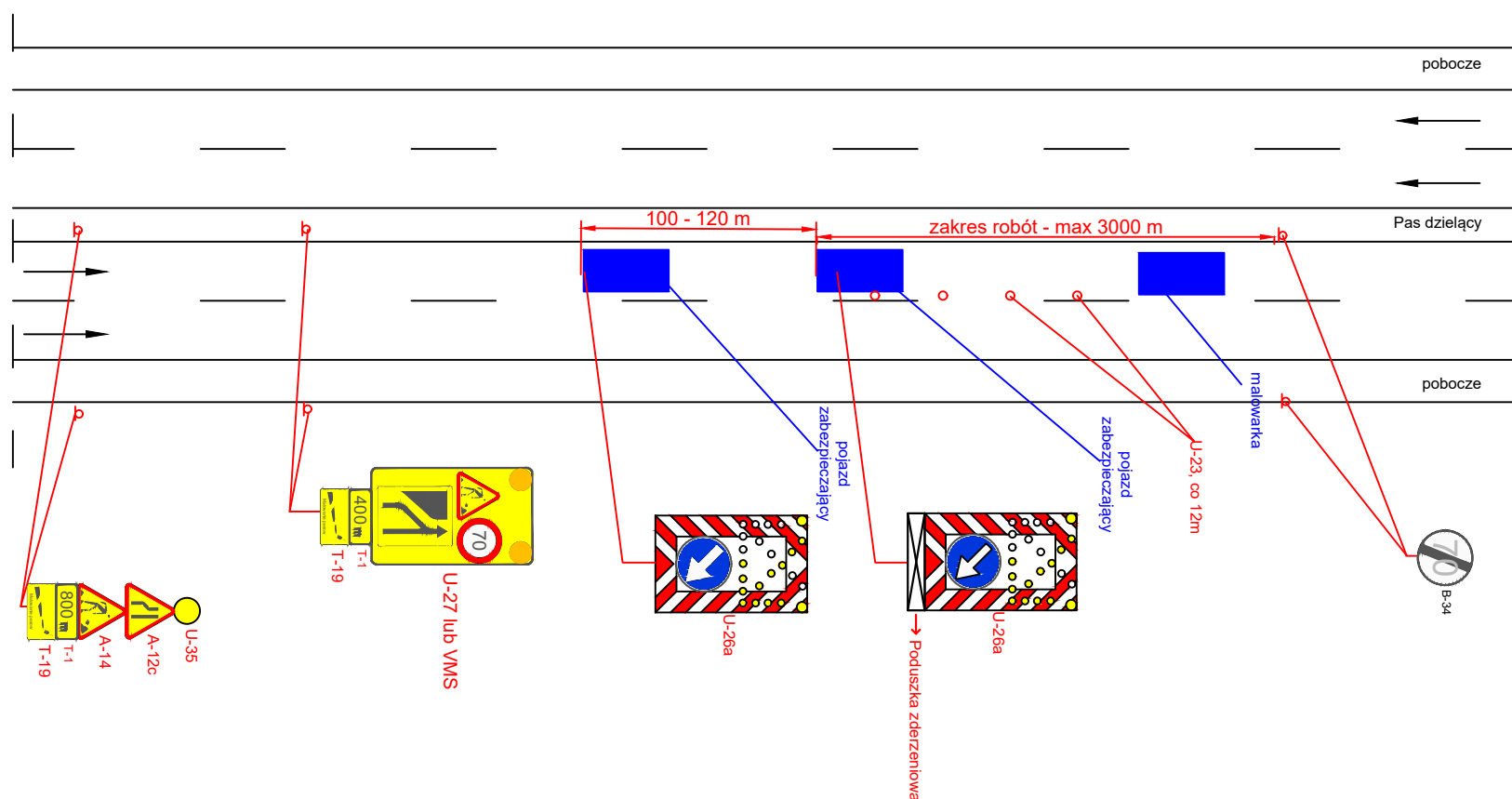


rys. II.10 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



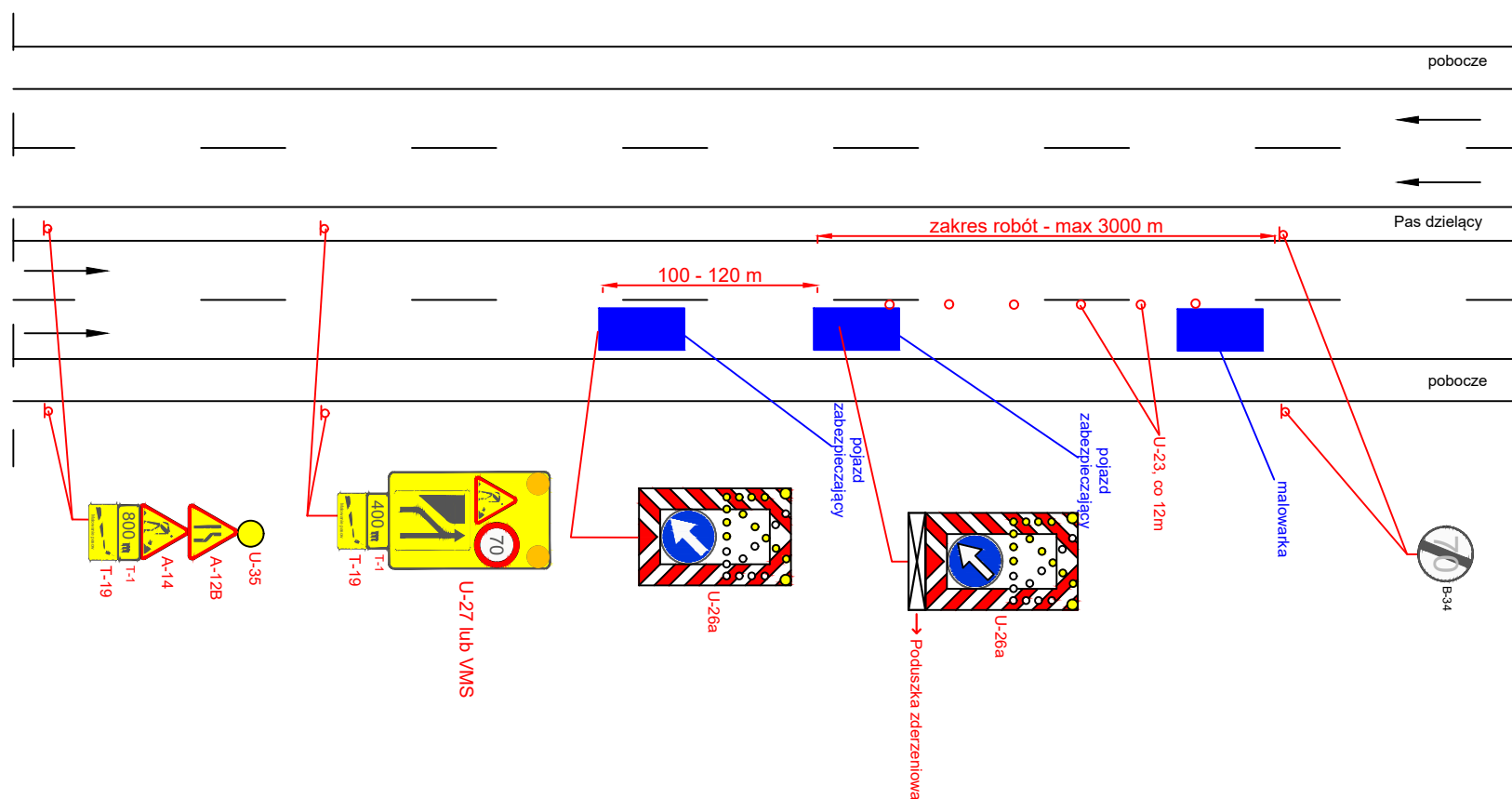
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. II.11 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



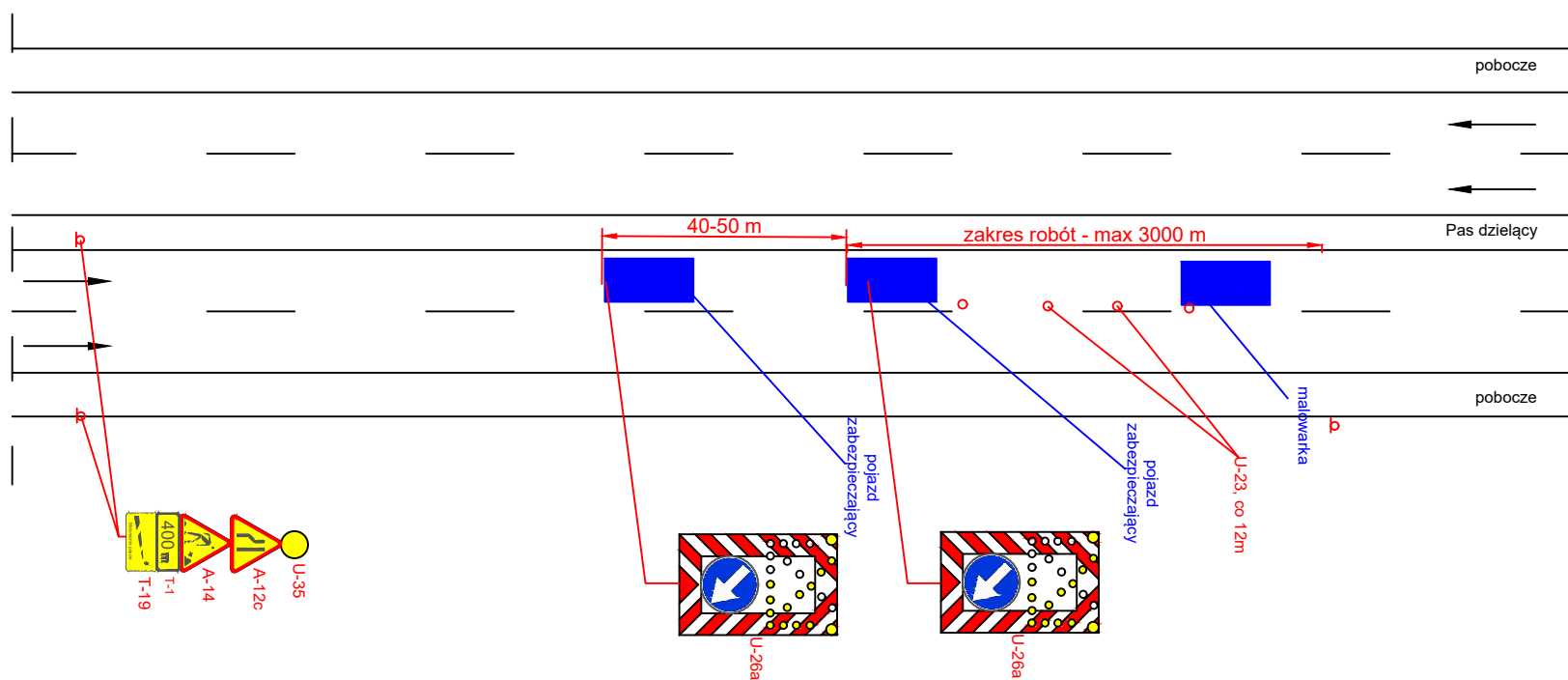
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. II.12 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



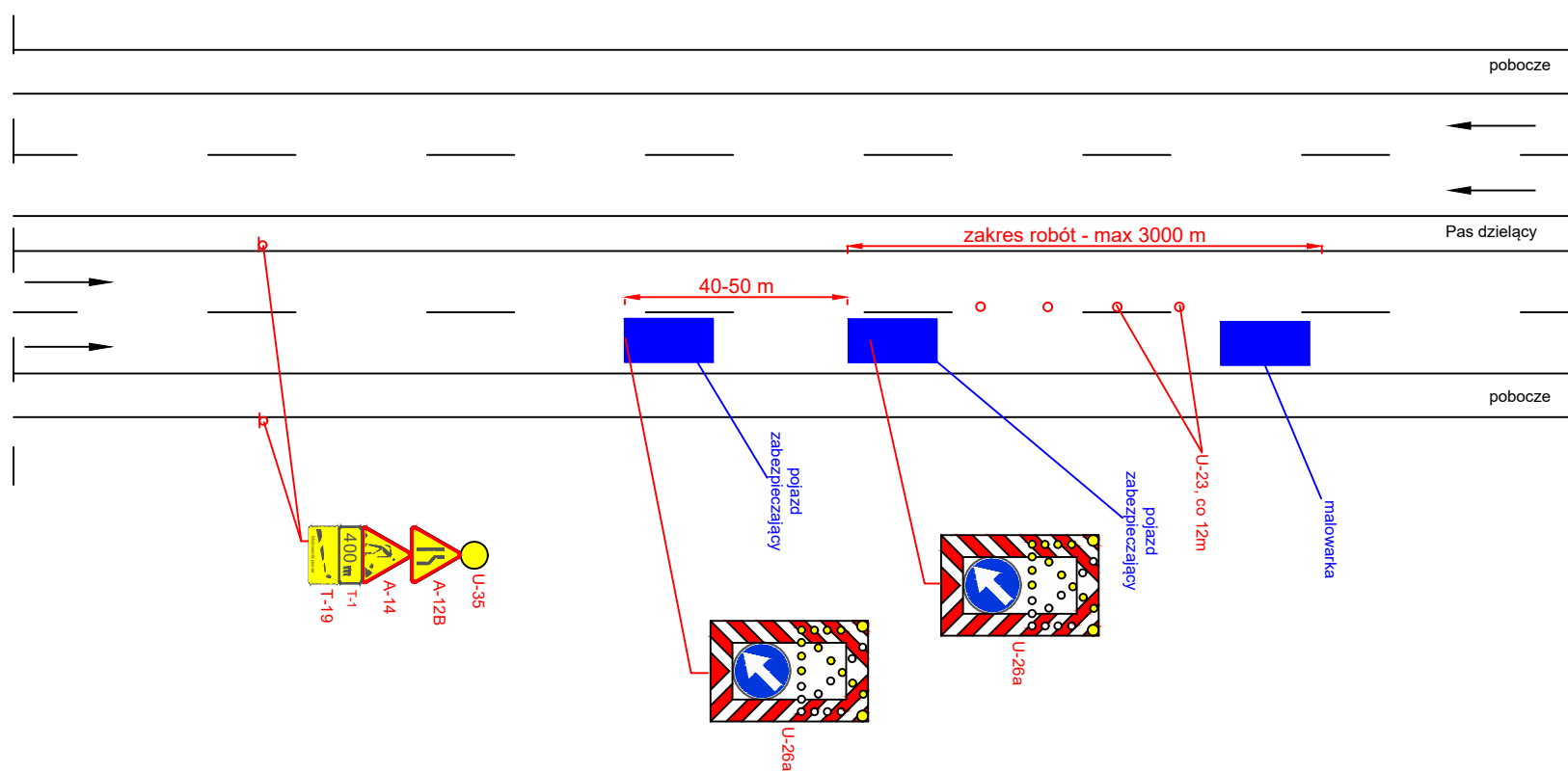
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. II.13 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie lewego pasa ruchu



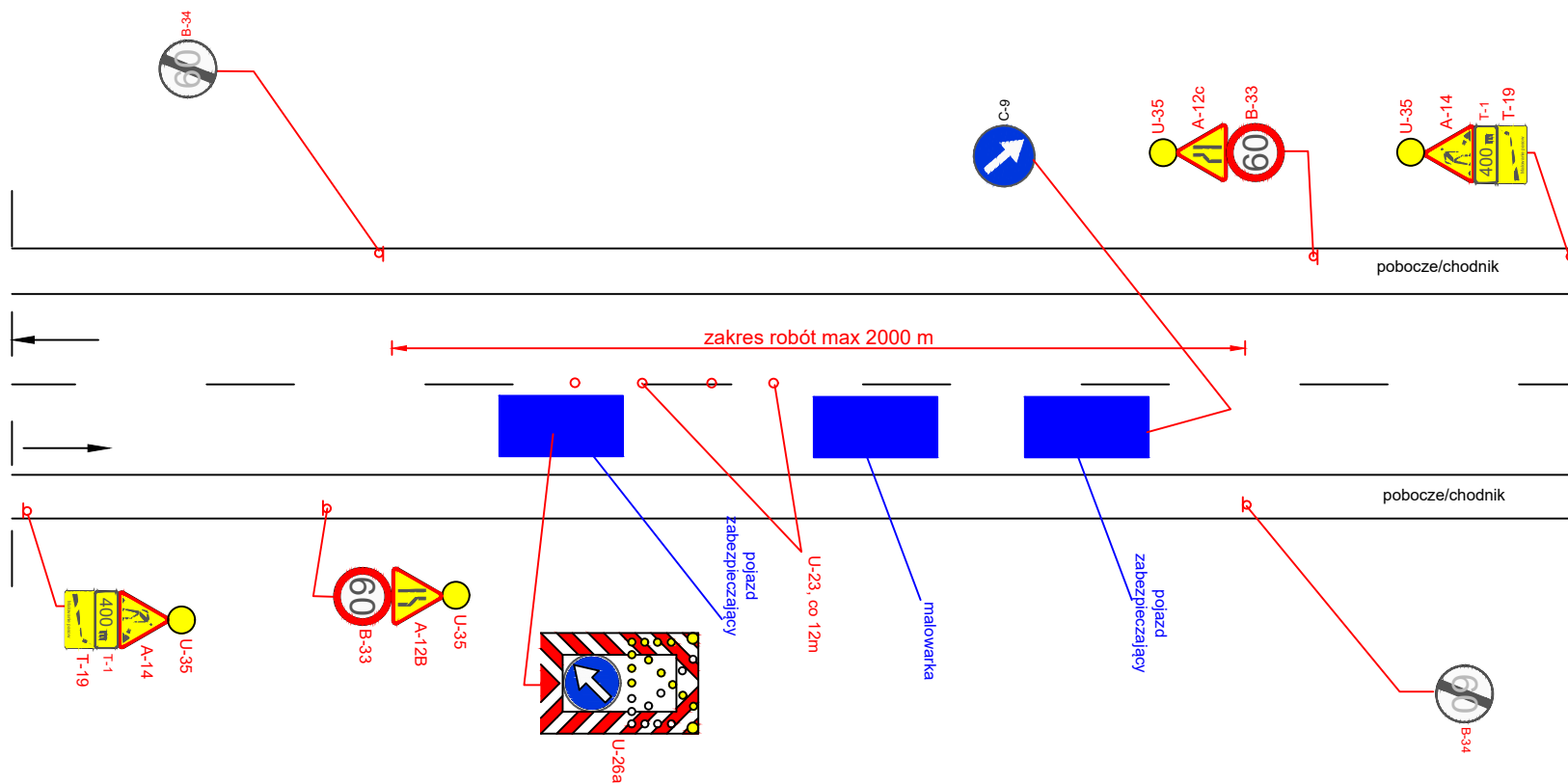
Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. II.14 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

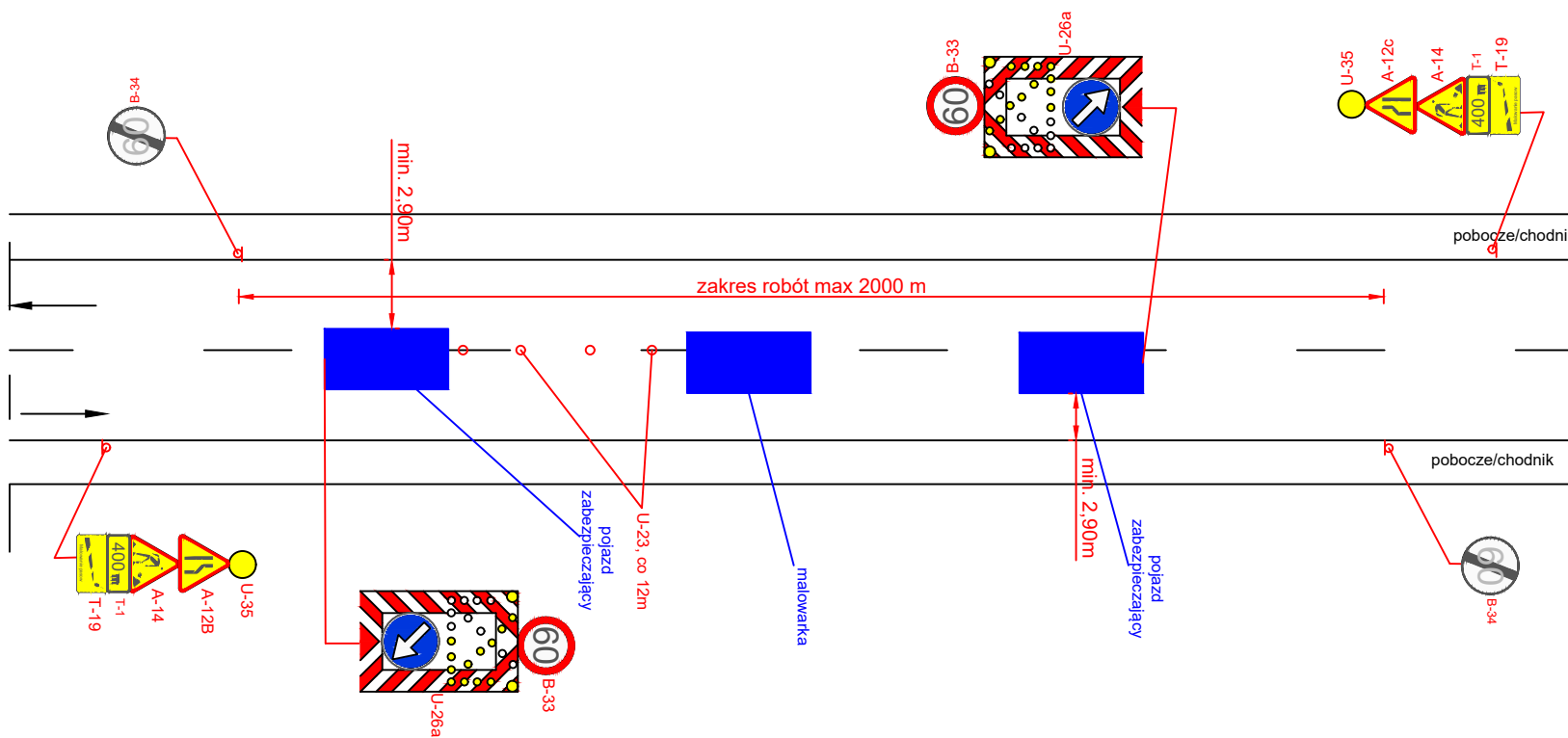
rys. II.15 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie pasa ruchu



UWAGA!
 - ruch pojazdów ma być kierowany przez uprawnionych do tego pracowników
 - maksymalna długość odcinka z ruchem wahadlowym 500 m

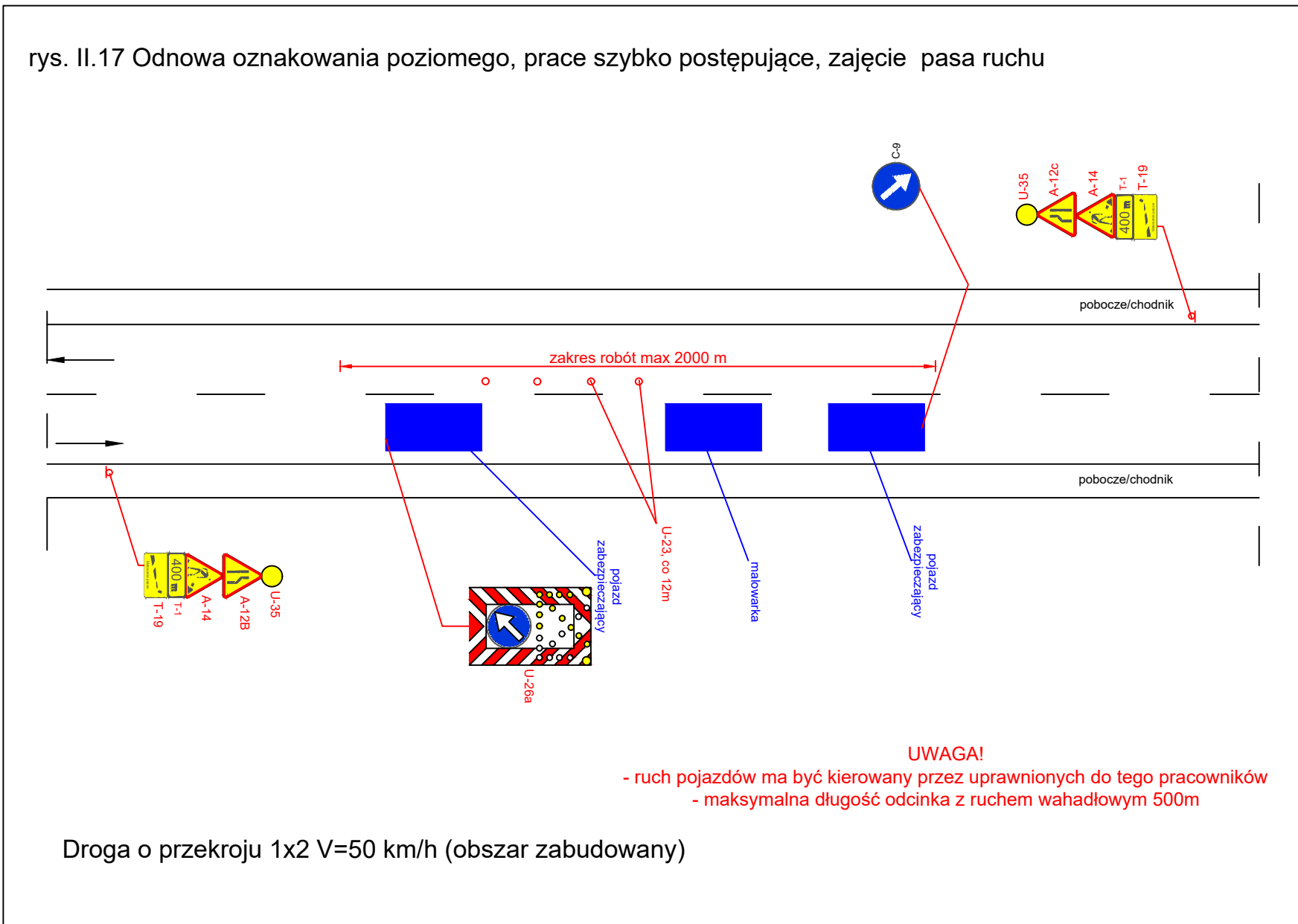
Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

rys. II.16 Odnowa oznakowania poziomego w osi jezdni, prace szybko postępujące

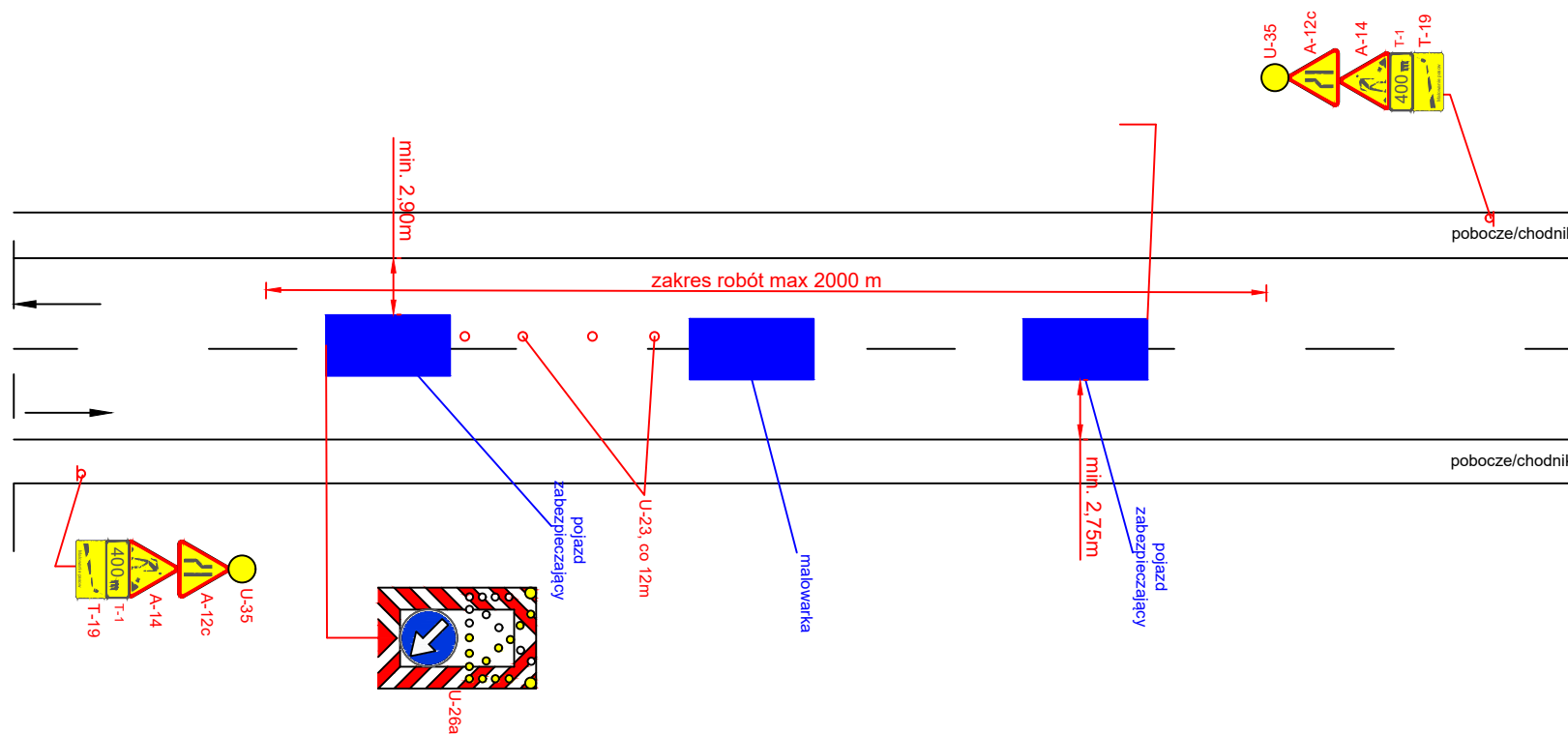


Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

rys. II.17 Odnowa oznakowania poziomego, prace szybko postępujące, zajęcie pasa ruchu

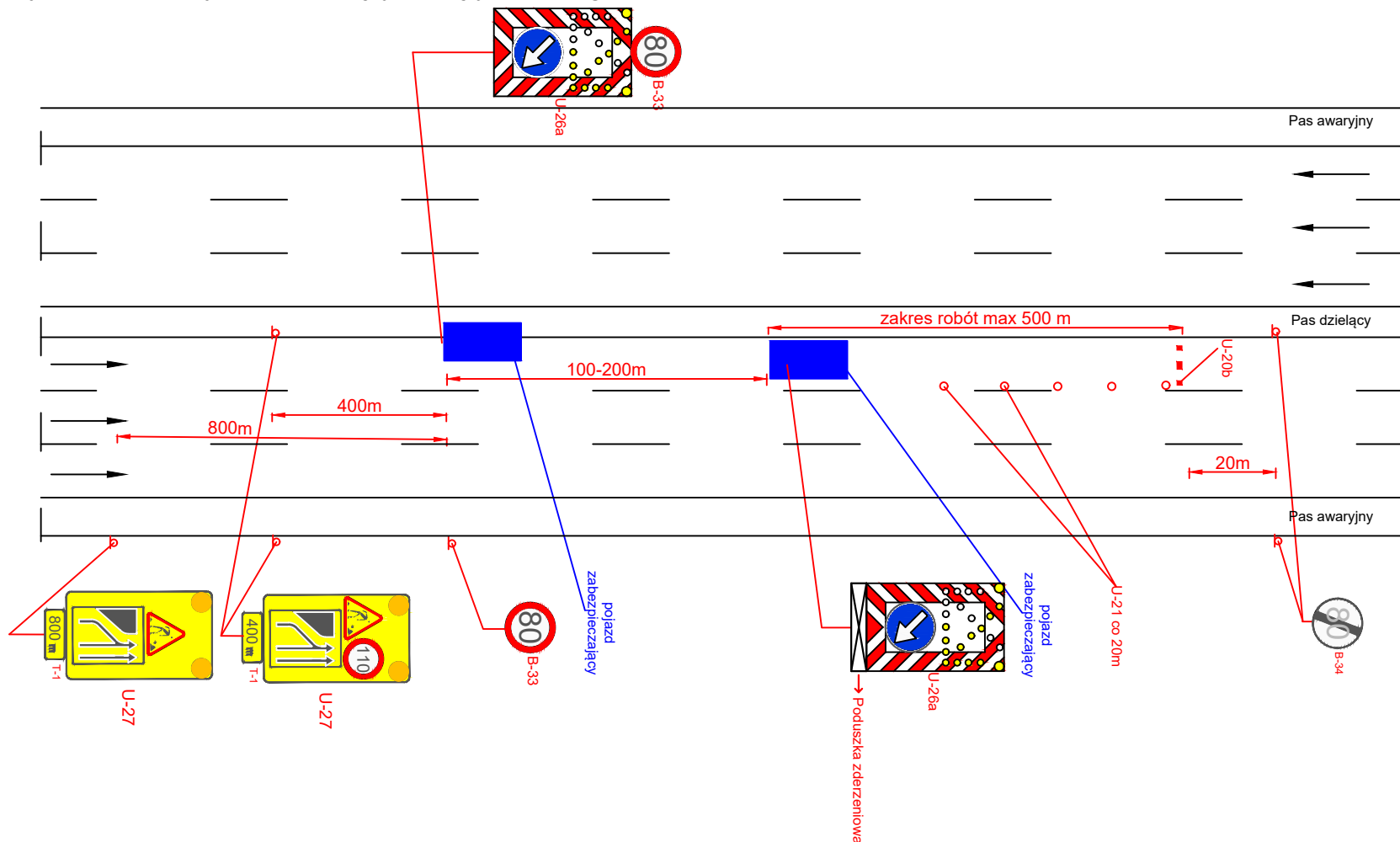


rys. II.18 Odnowa oznakowania poziomego w osi jezdni, prace szybko postępujące



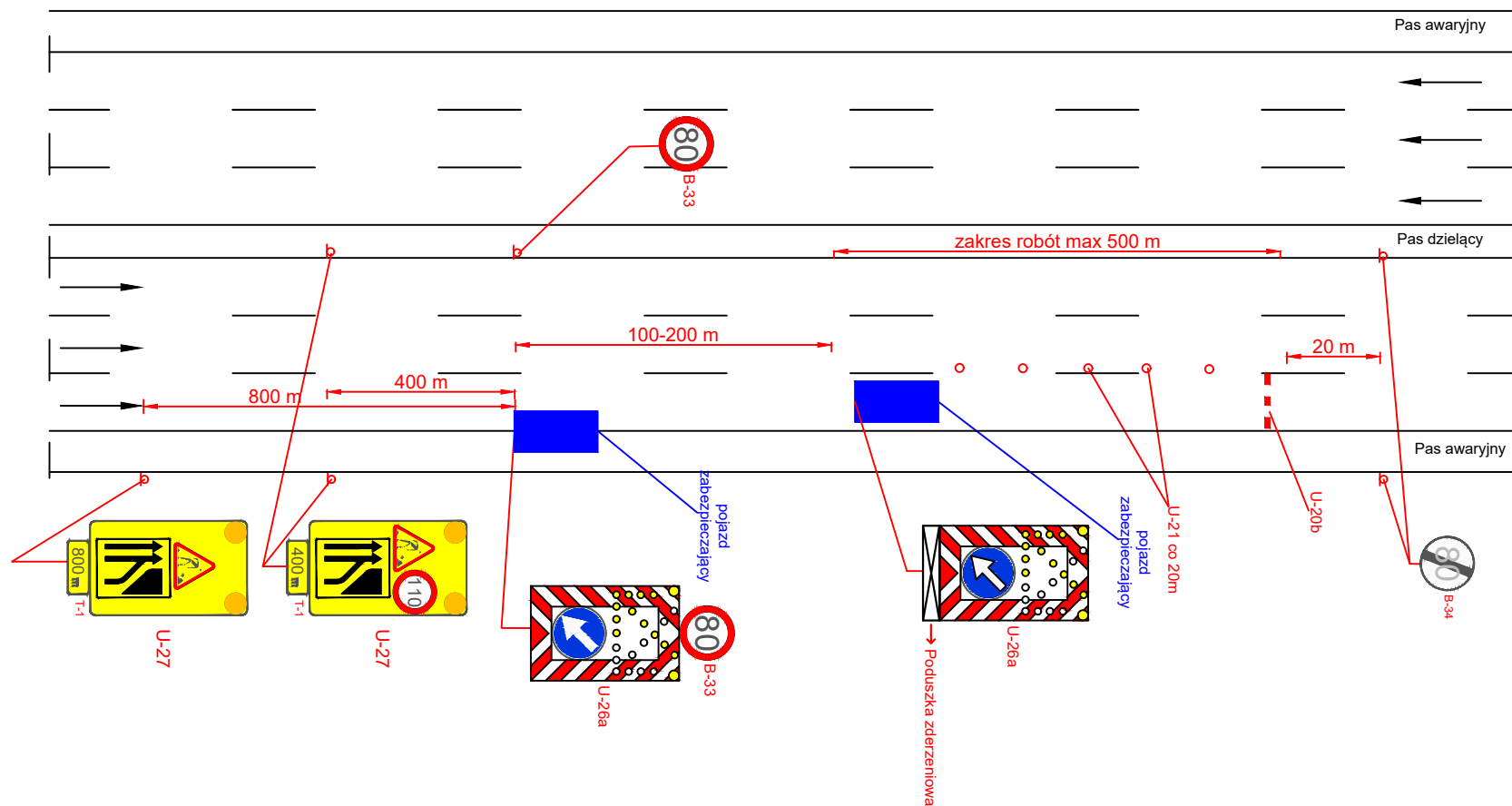
Droga o przekroju 1x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. III.1 Roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



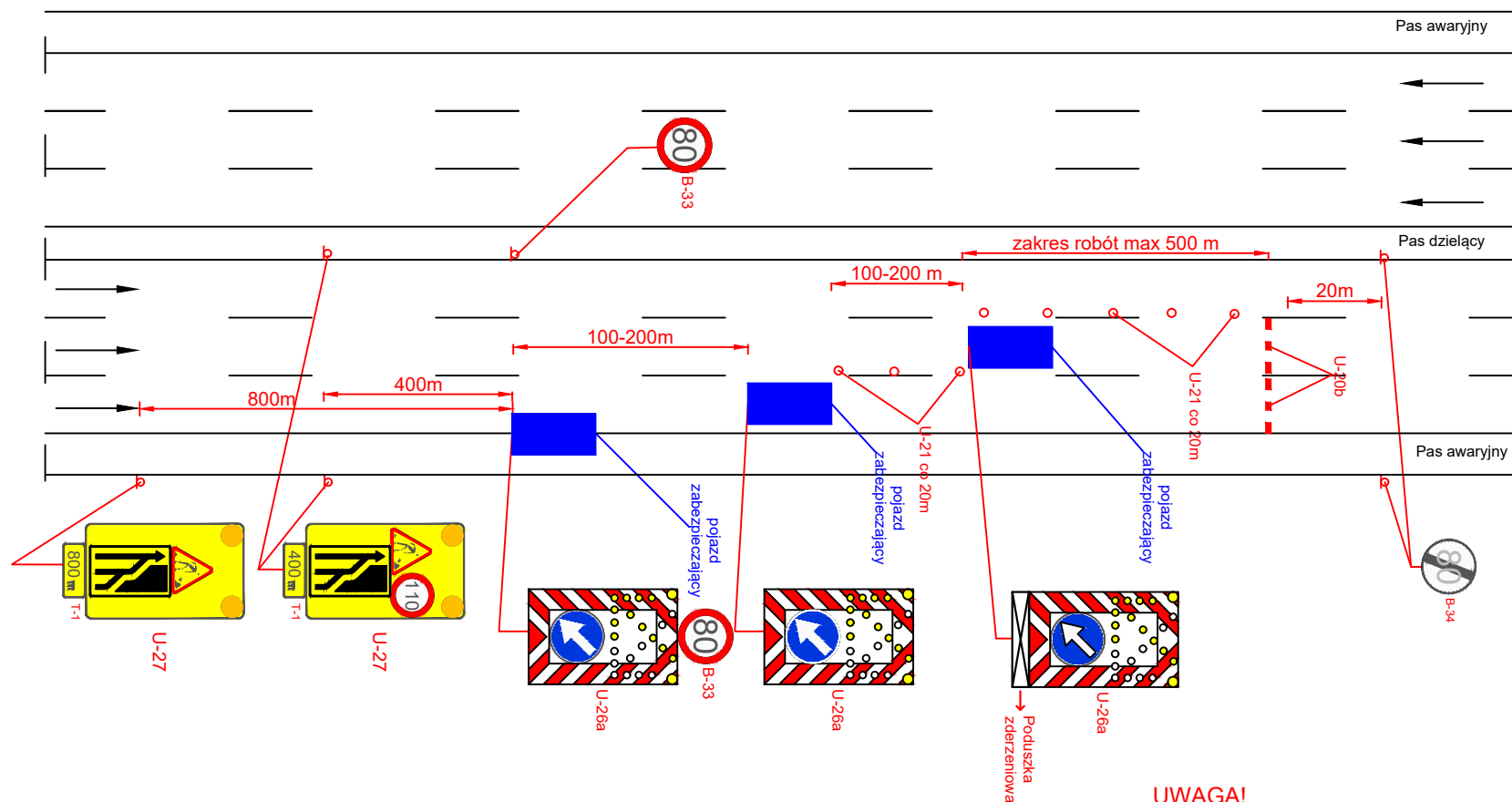
Autostarda V=140 km/h 2x3

rys. III.2 Roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Autostarda V=140 km/h 2x3

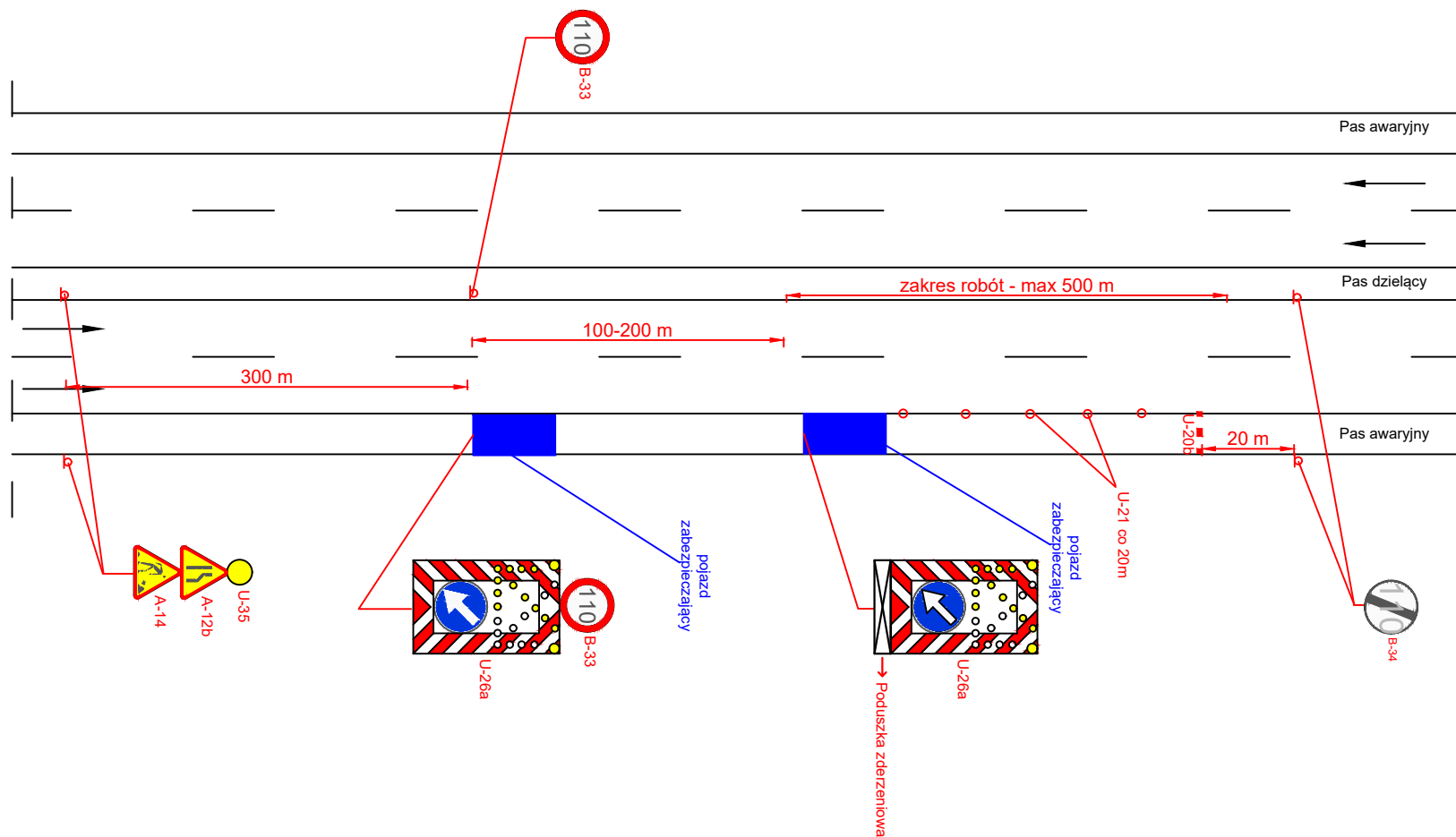
rys. III.3 Roboty krótko trwające, zajęcie środkowego pasa ruchu



Autostarda V=140 km/h 2x3

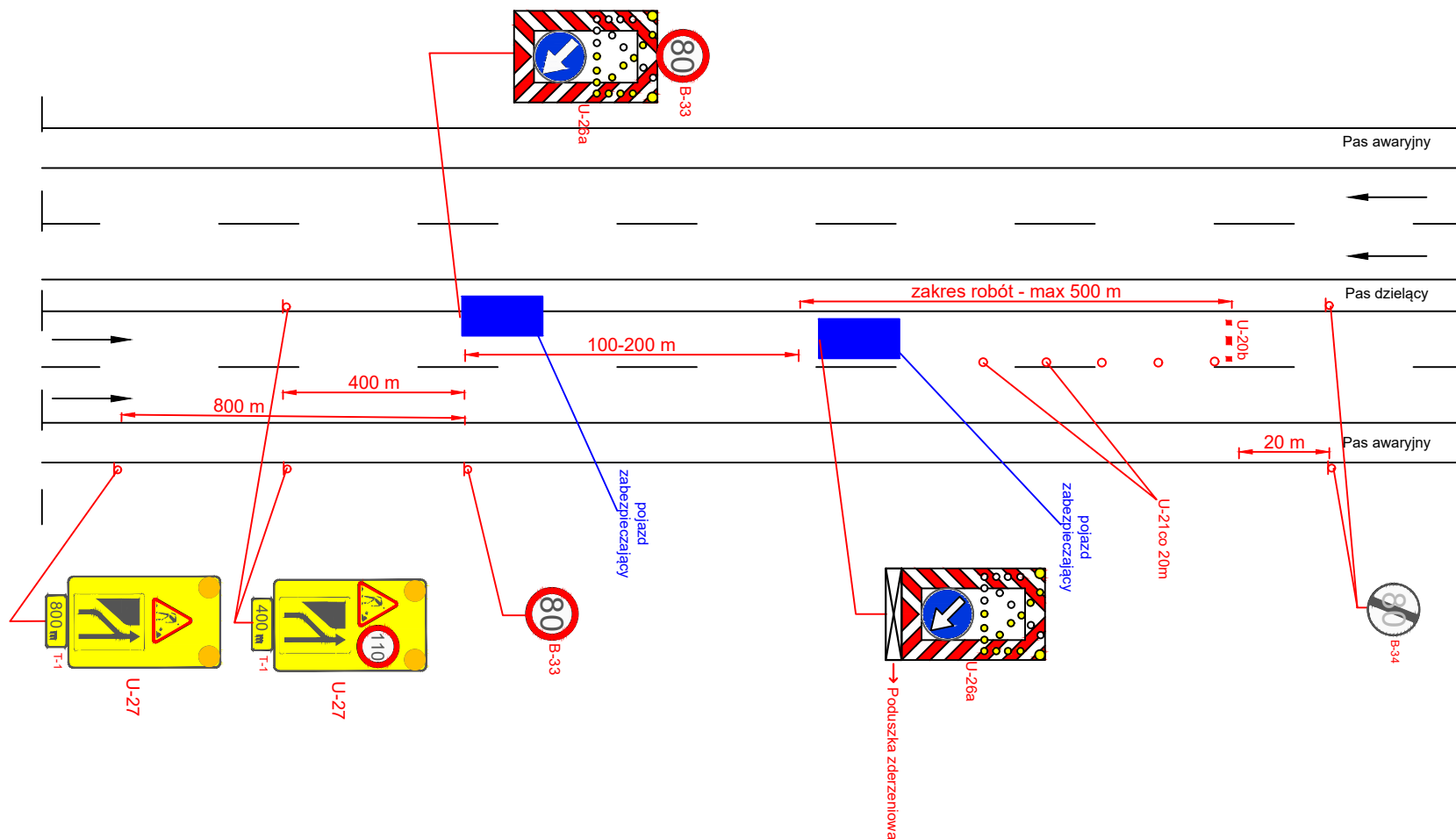
UWAGA!
Jeżeli przed robotami nie występuje VMS na bramownicy, na którym możliwe jest wyświetlenie inf. o ewentualnych utrudnieniach i za ile kilometrów należy zastosować VMS mobilny wyświetlający takie inf.

rys. III.4 Roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego



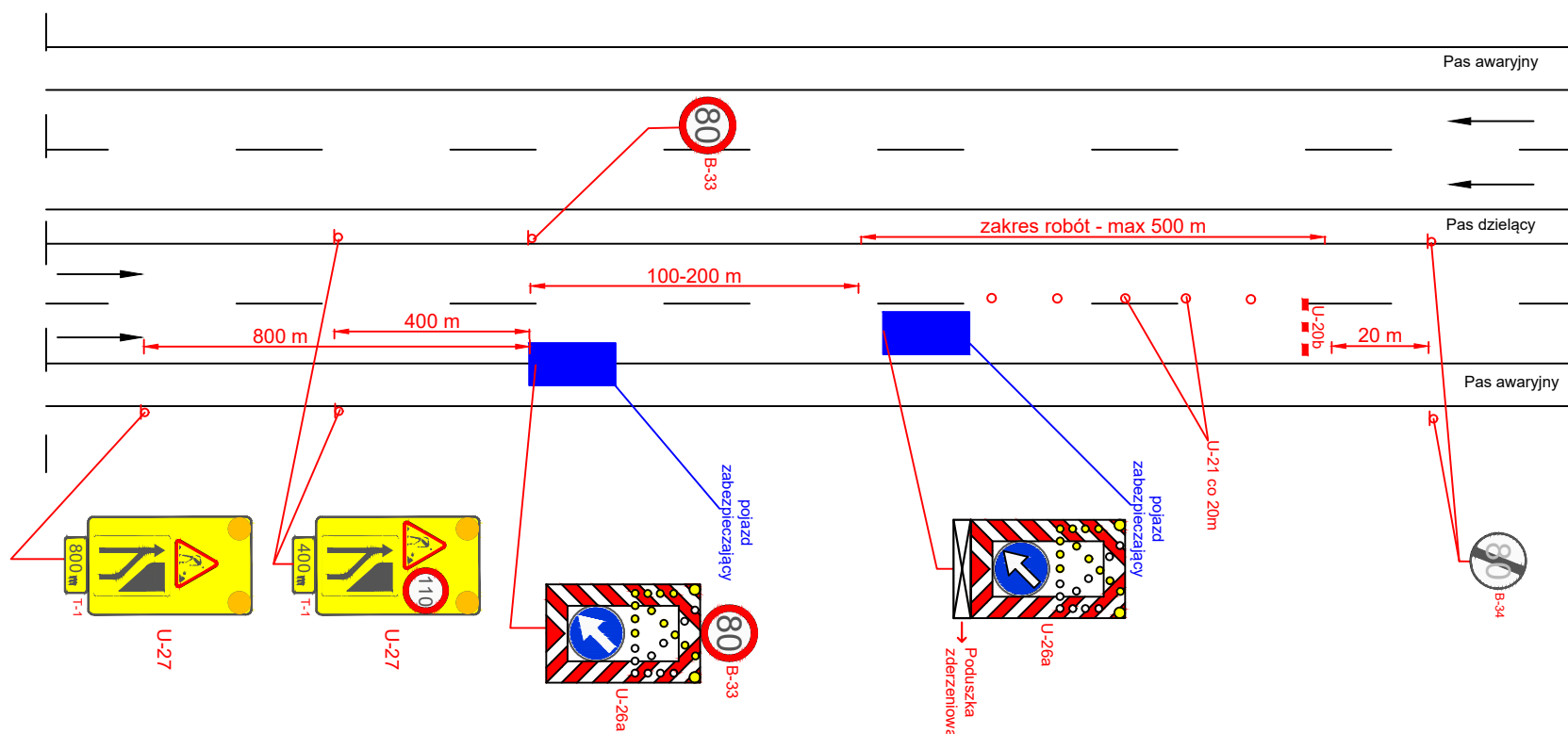
Autostrada V=140 km/h

rys. III.5 Roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



Autostrada V=140 km/h

rys. III.6 Roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa ruchu

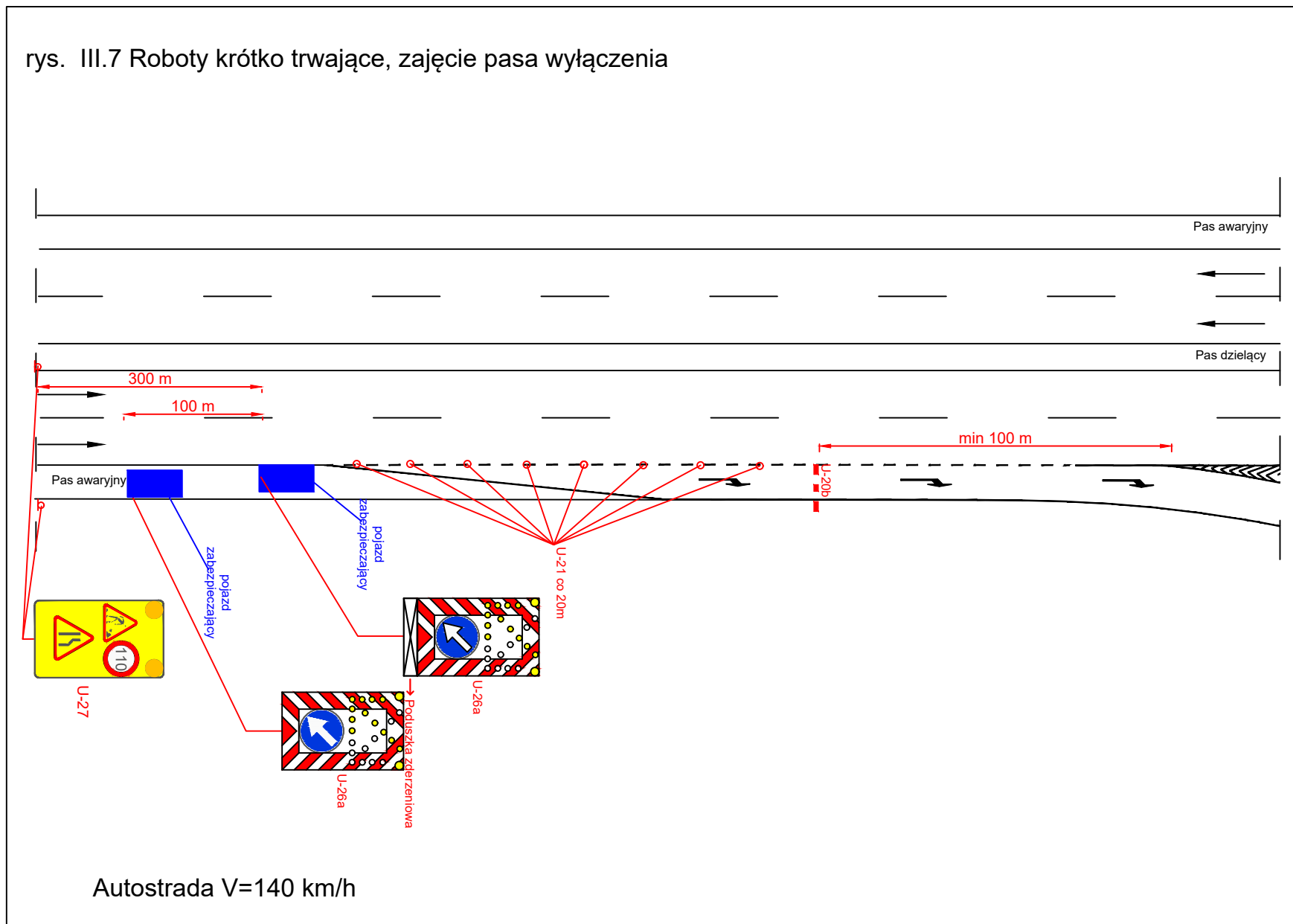


UWAGA!

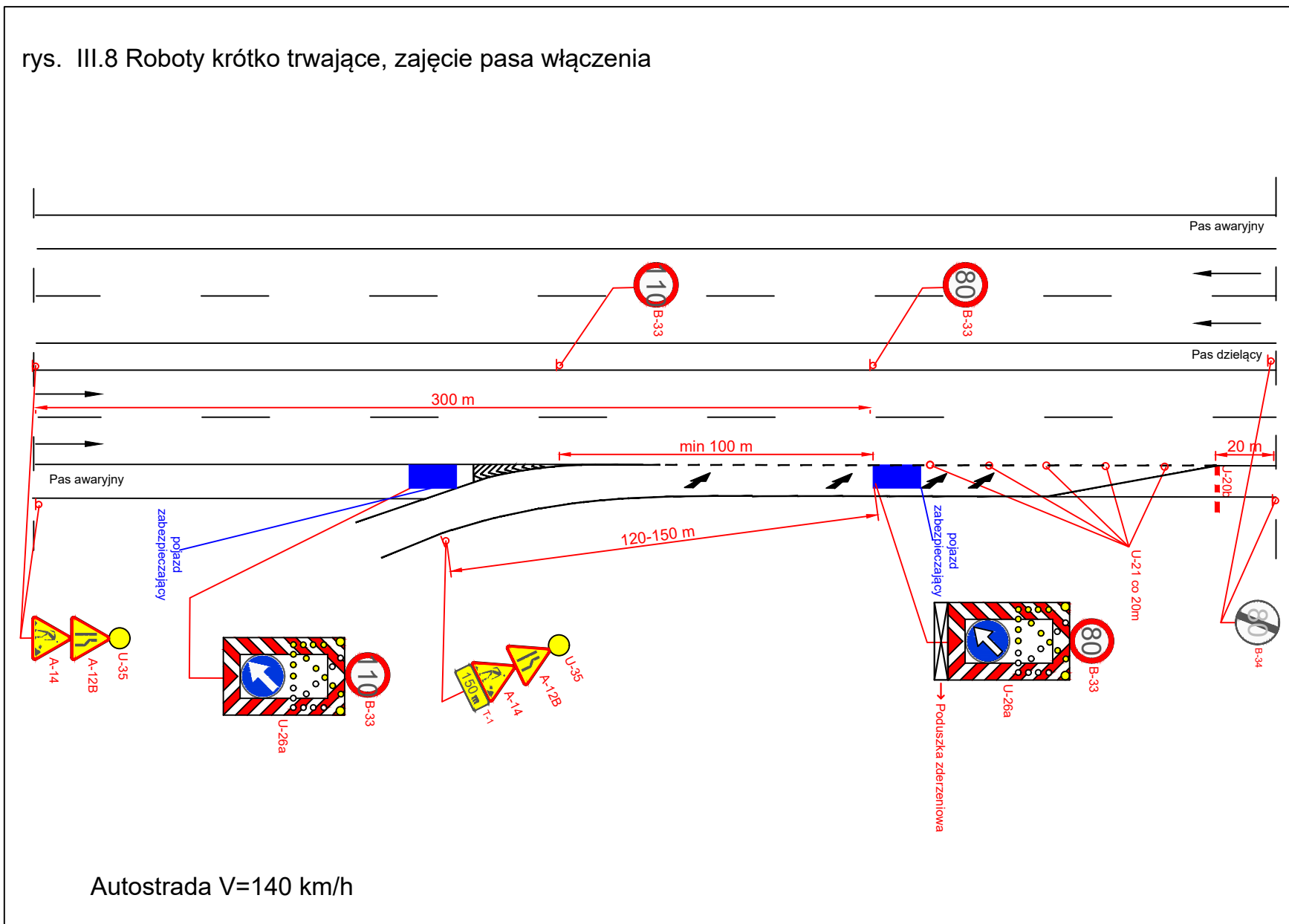
Jeżeli przed robotami nie występuje VMS na bramownicy, na którym możliwe jest wyświetlenie inf. o ewentualnych utrudnieniach i za ile kilometrów należy zastosować VMS mobilny wyświetlający takie inf.

Autostrada V=140 km/h

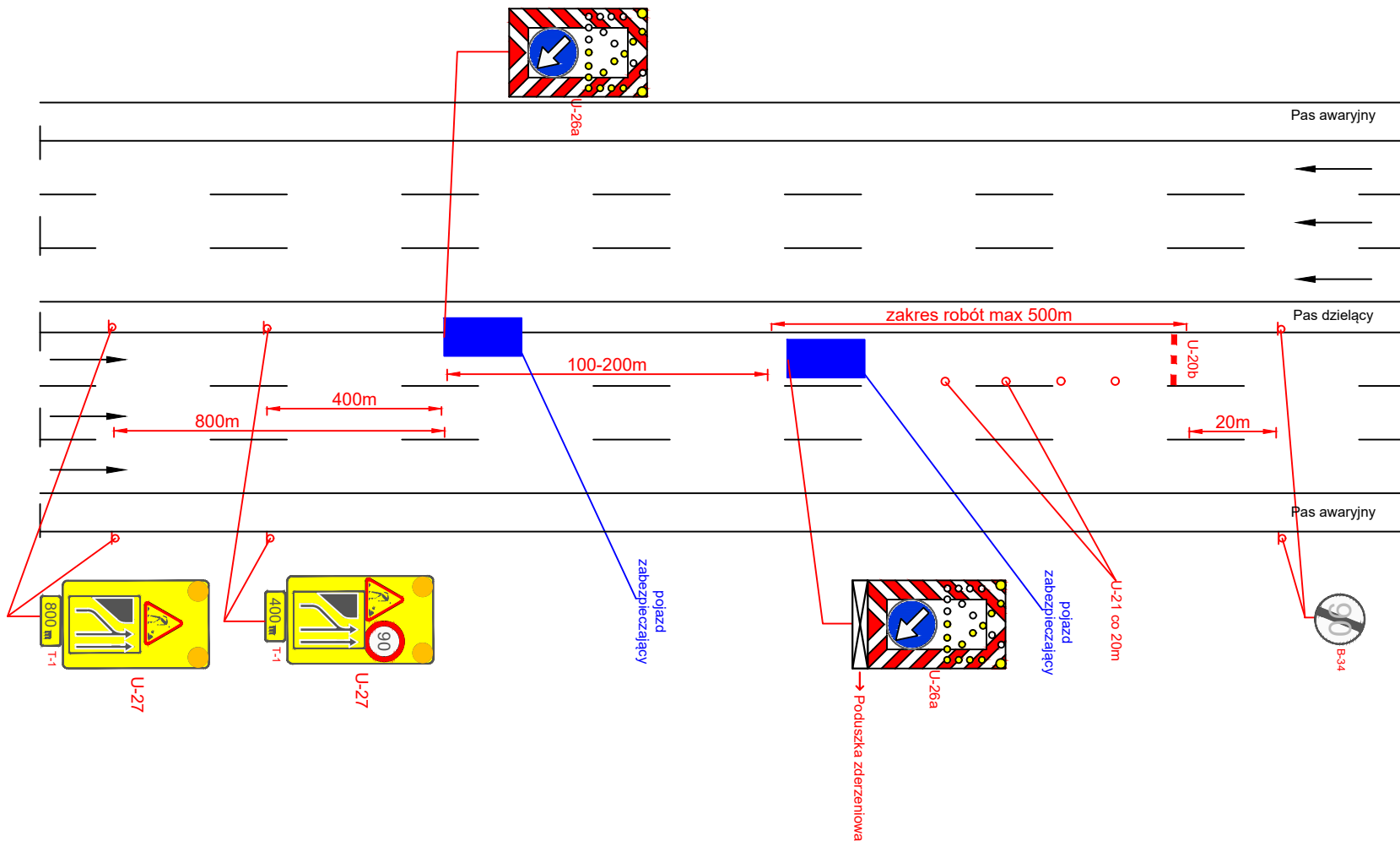
rys. III.7 Roboty krótko trwające, zajęcie pasa wyłączenia



rys. III.8 Roboty krótko trwające, zajęcie pasa włączenia

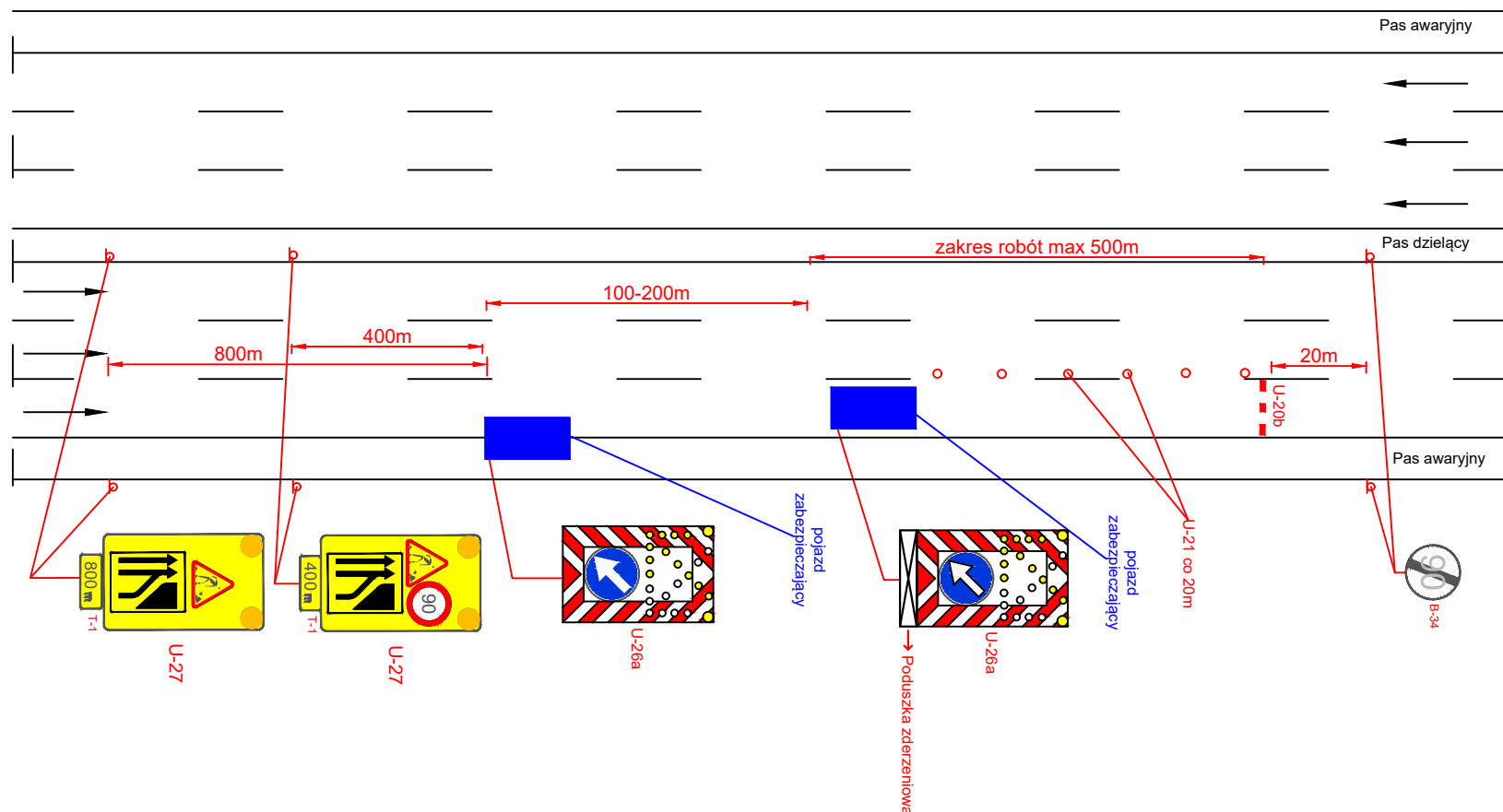


rys. III.9 Roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



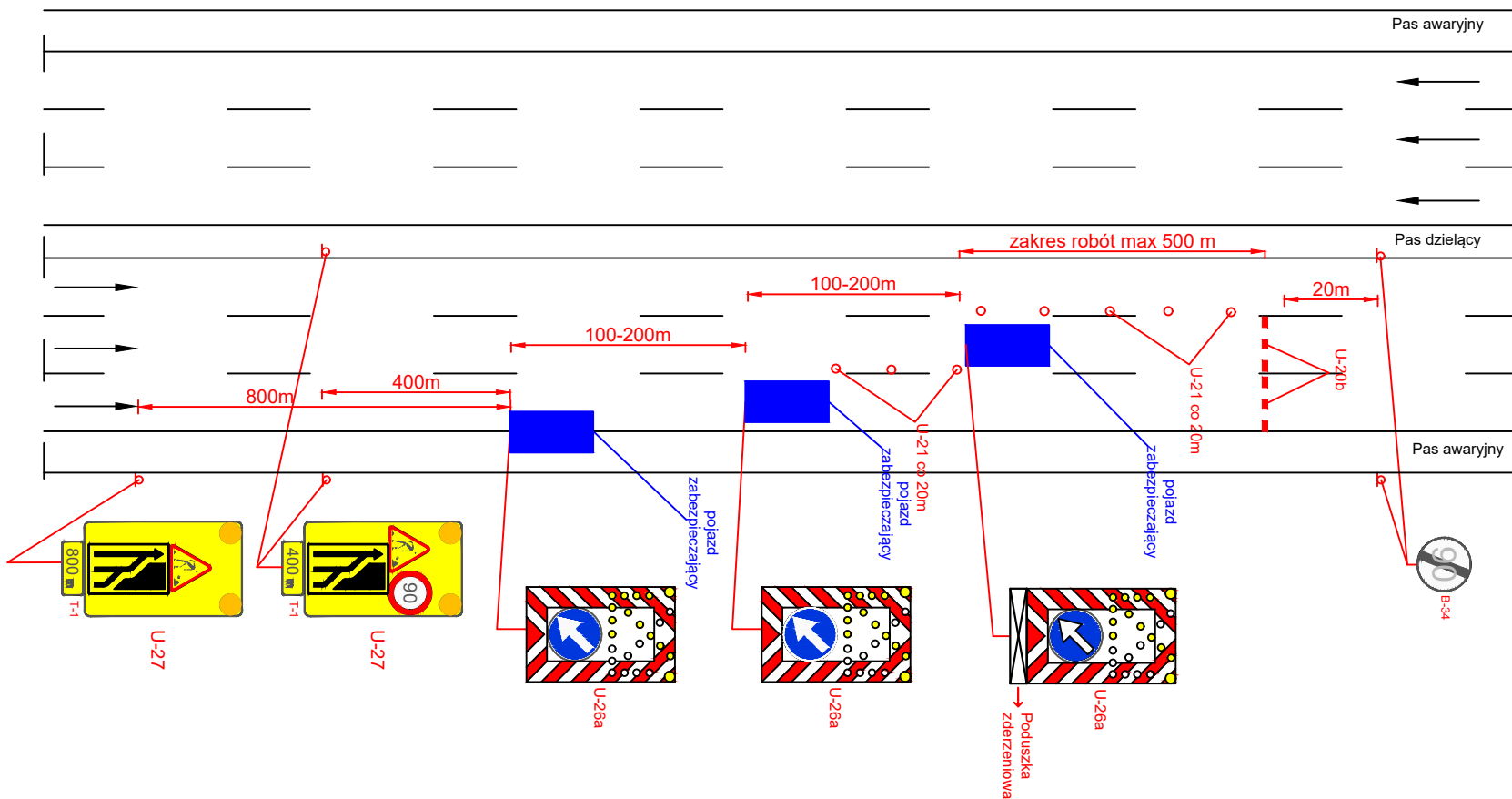
Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. III.10 Roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. III.11 Roboty krótko trwające, zajęcie środkowego pasa ruchu

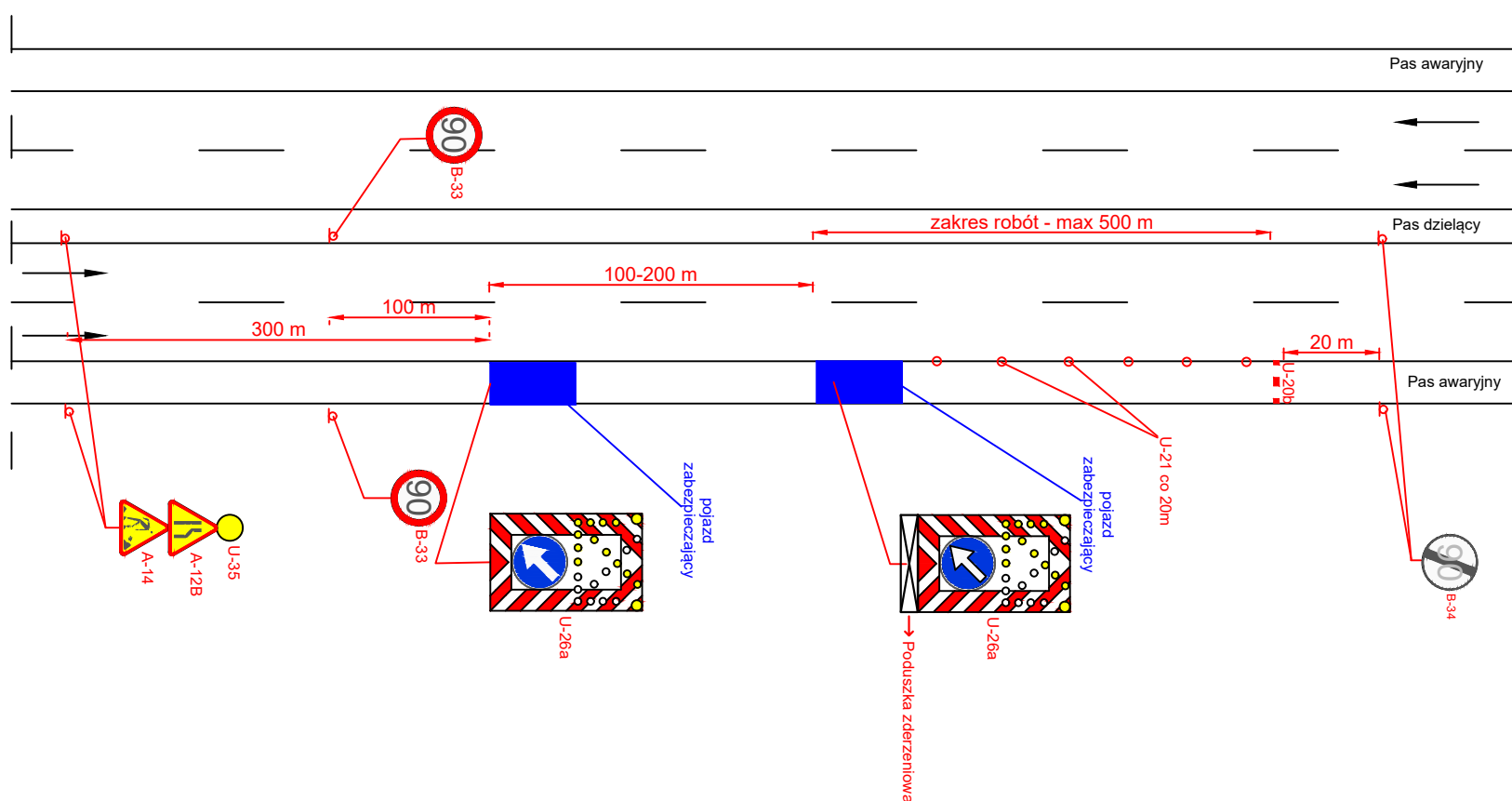


UWAGA!

Jeżeli przed robotami nie występuje VMS na bramownicy, na którym możliwe jest wyświetlenie inf. o ewentualnych utrudnieniach i za ile kilometrów należy zastosować VMS mobilny wyświetlający takie inf.

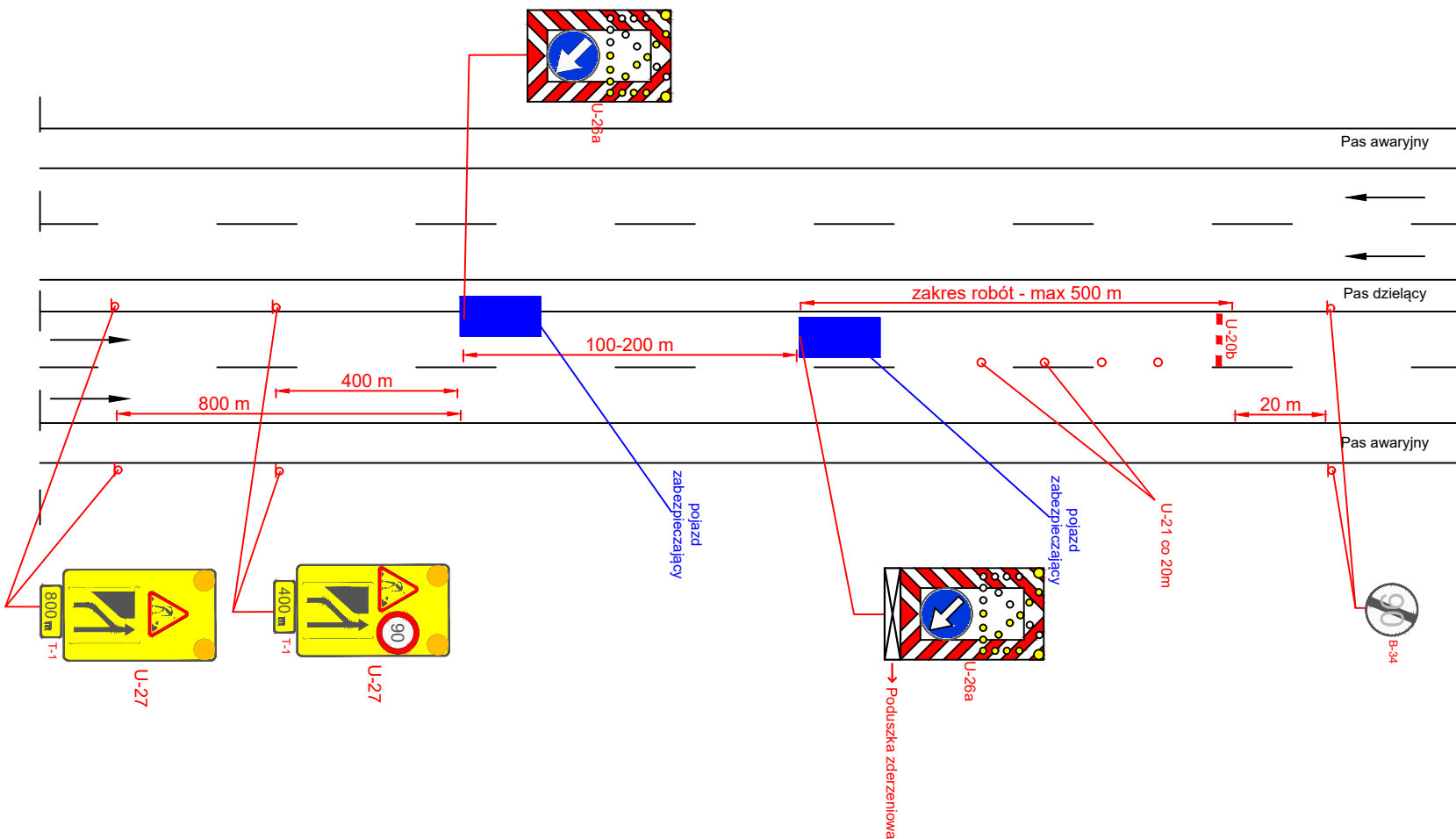
Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. III.12 Roboty krótko trwające, zajęcie pasa awaryjnego



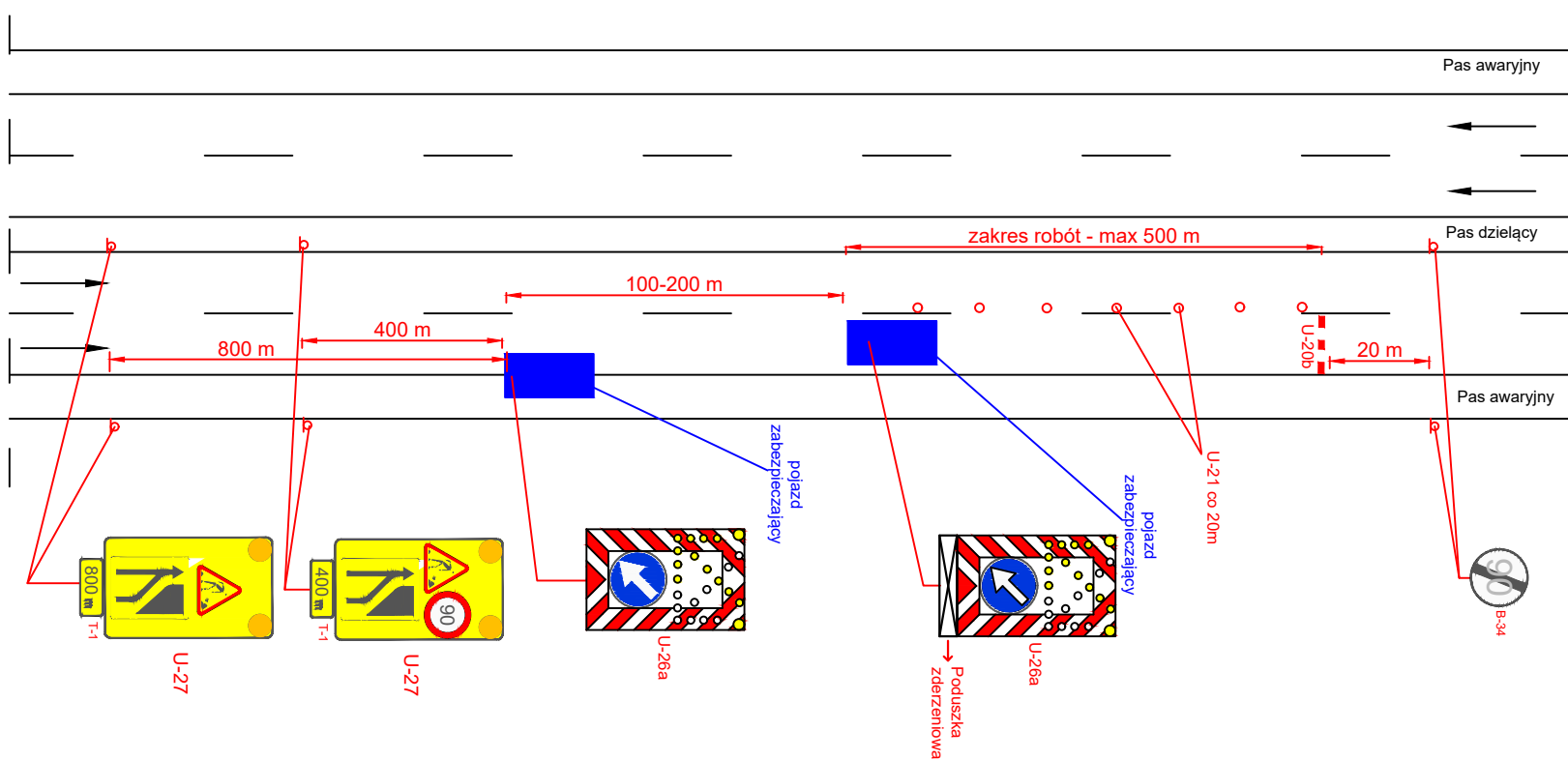
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. III.13 Roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



Droga ekspresowa V=120 km/h

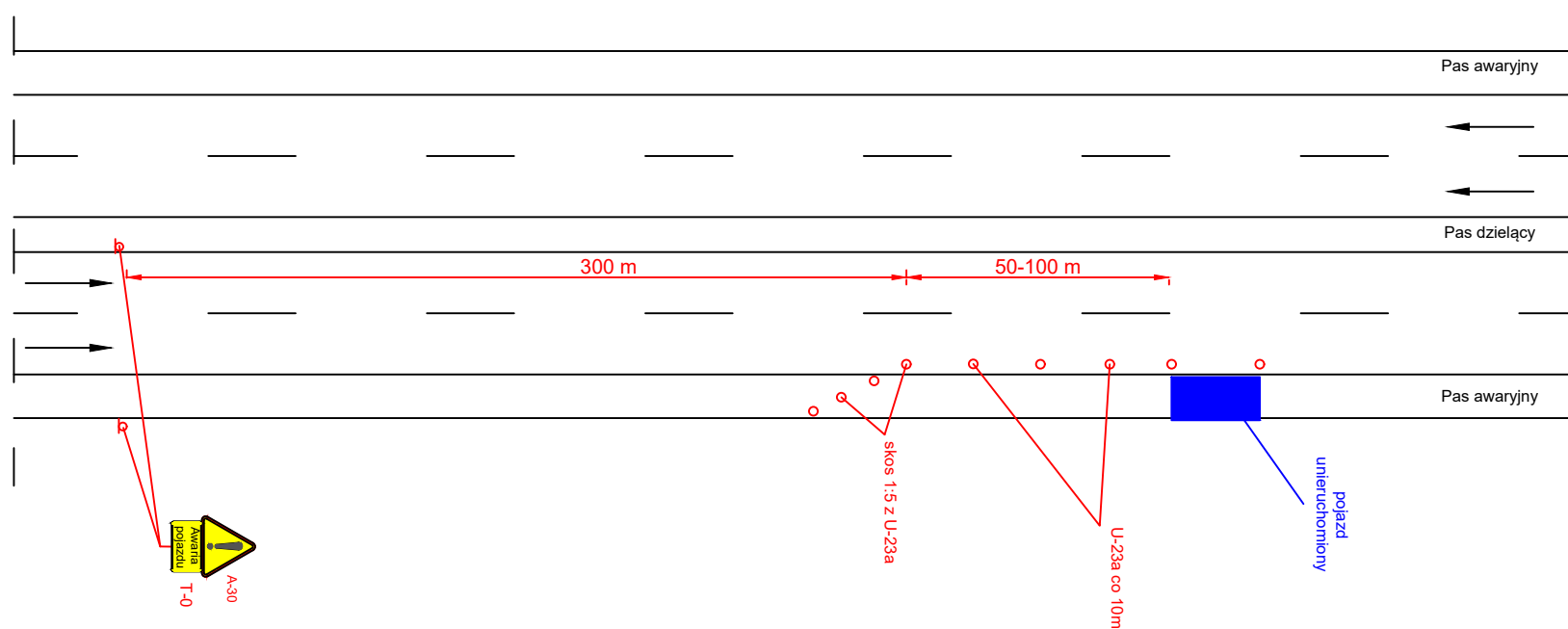
rys. III.14 Roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga ekspresowa V=120 km/h

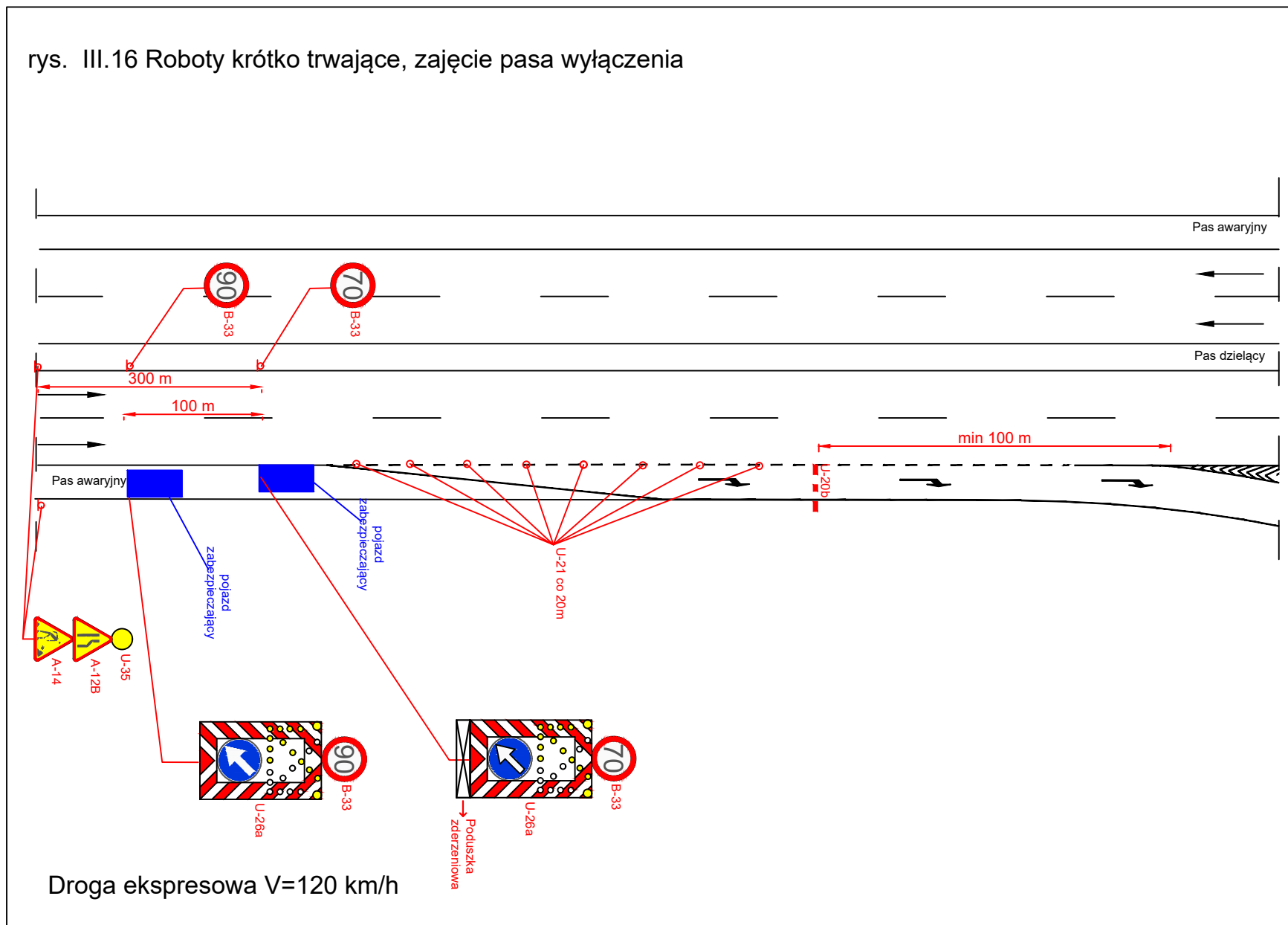
UWAGA!
 Jeżeli przed robotami nie występuje VMS na bramownicy, na którym możliwe jest wyświetlenie inf. o ewentualnych utrudnieniach i za ile kilometrów należy zastosować VMS mobilny wyświetlający takie inf.

rys. III.15 Awaryjne zabezpieczenie unieruchomionego pojazdu na pasie awaryjnym

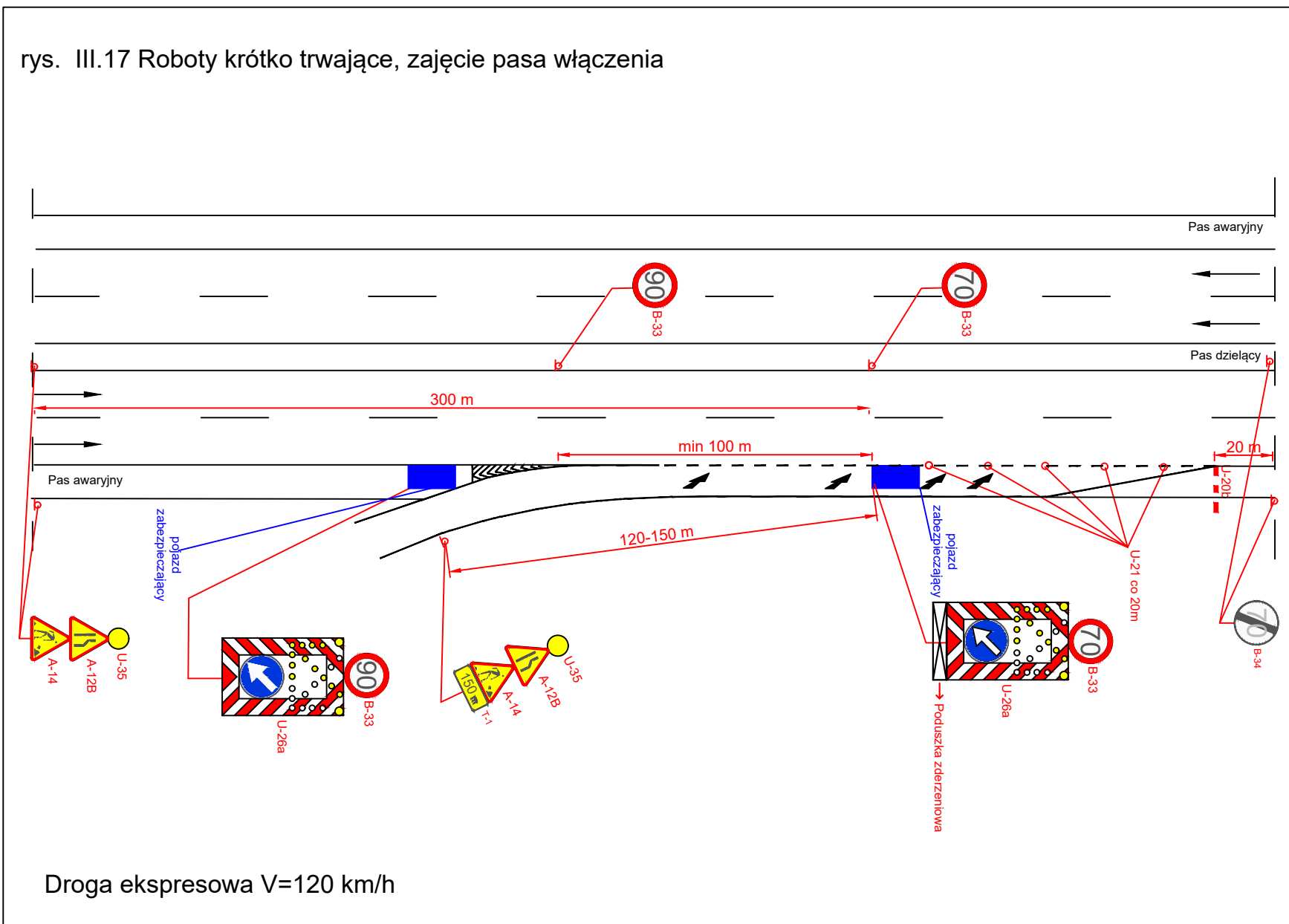


Autostrada V=140 km/h
 Droga ekspresowa V=120 km/h

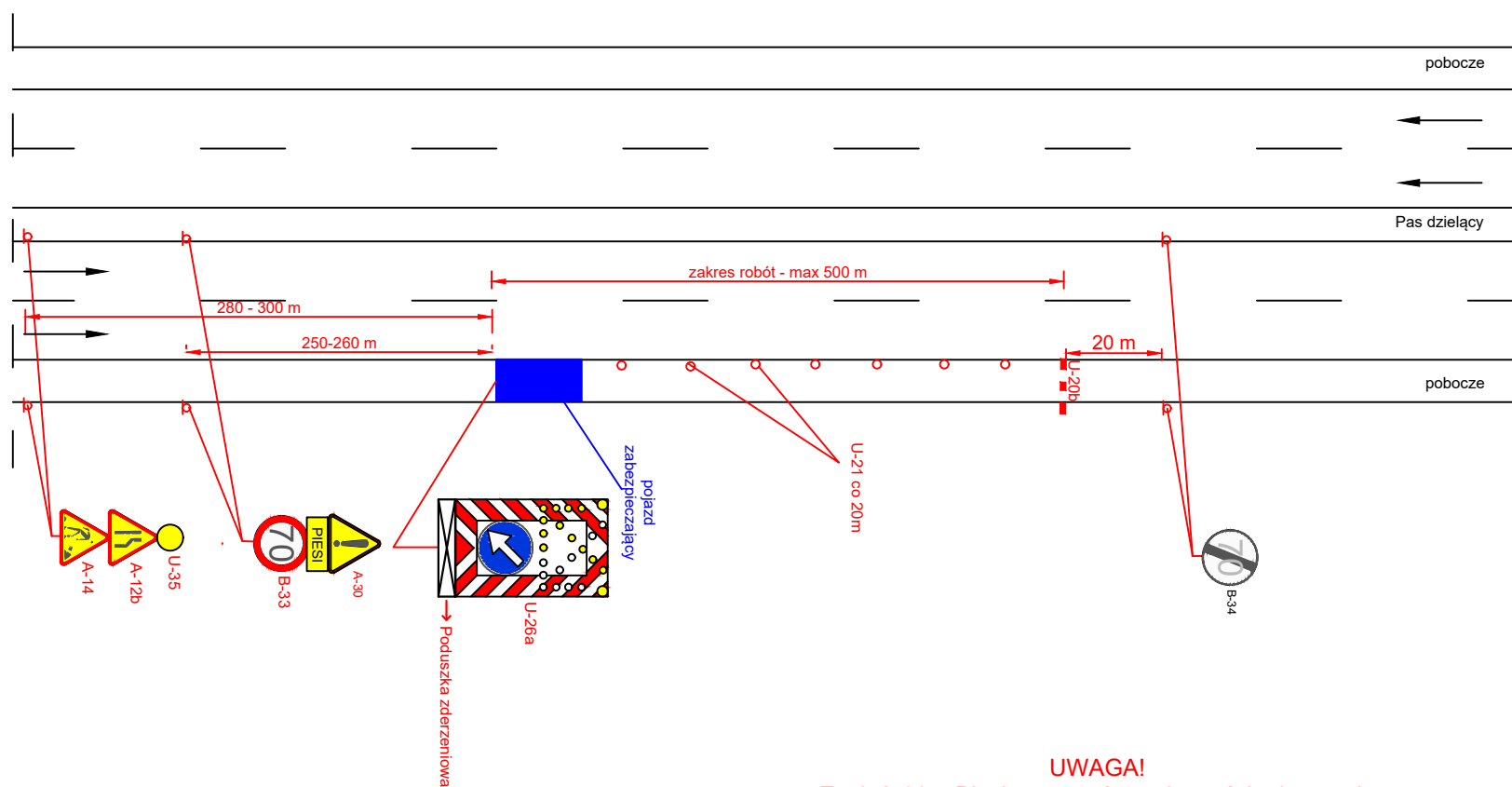
rys. III.16 Roboty krótko trwające, zajęcie pasa wyłączenia



rys. III.17 Roboty krótko trwające, zajęcie pasa włączenia



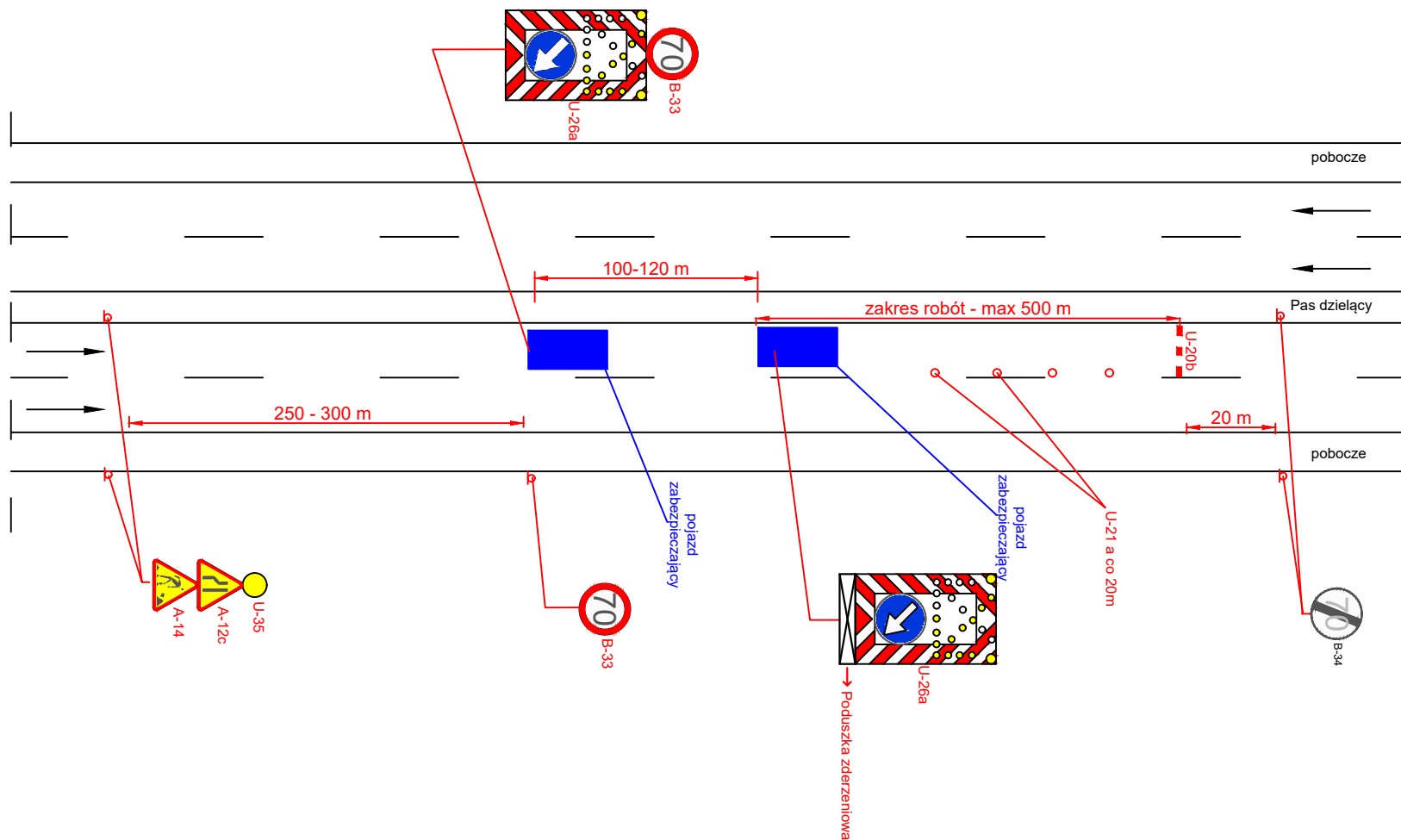
rys. III.18 Roboty krótko trwające, zajęcie pobocza



UWAGA!
Znak A-30 + Piesi stosować w zależności od potrzeb.

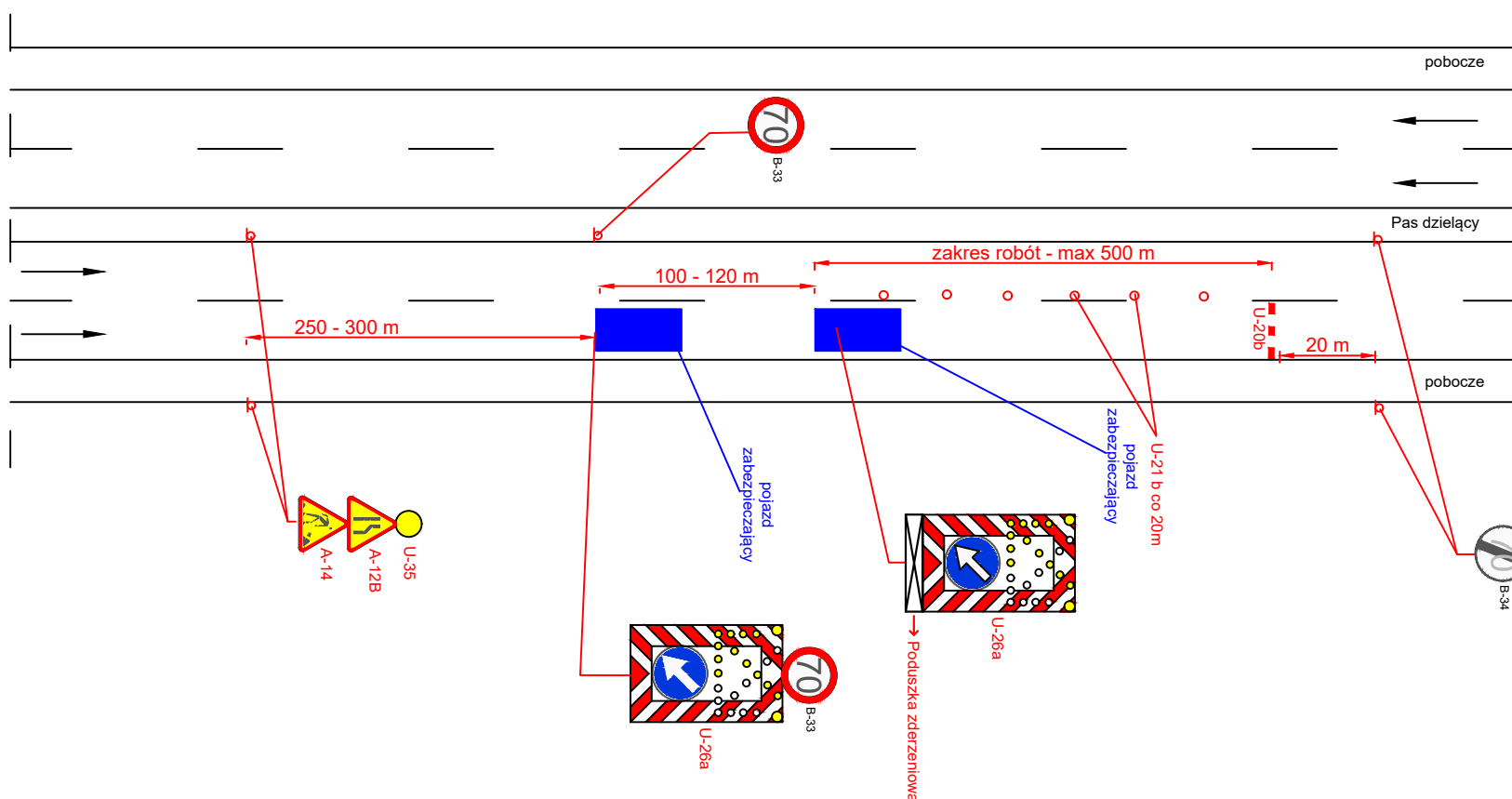
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. III.19 Roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



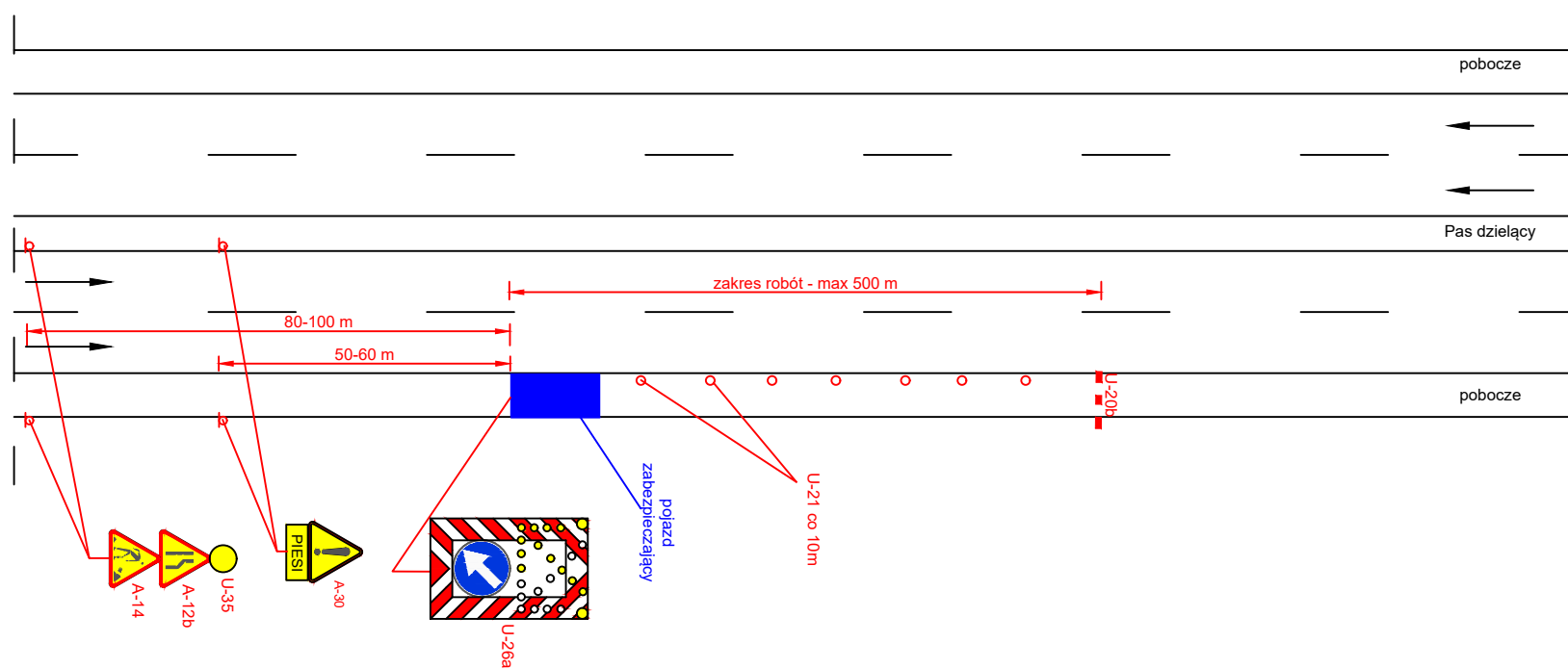
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. III.20 Roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



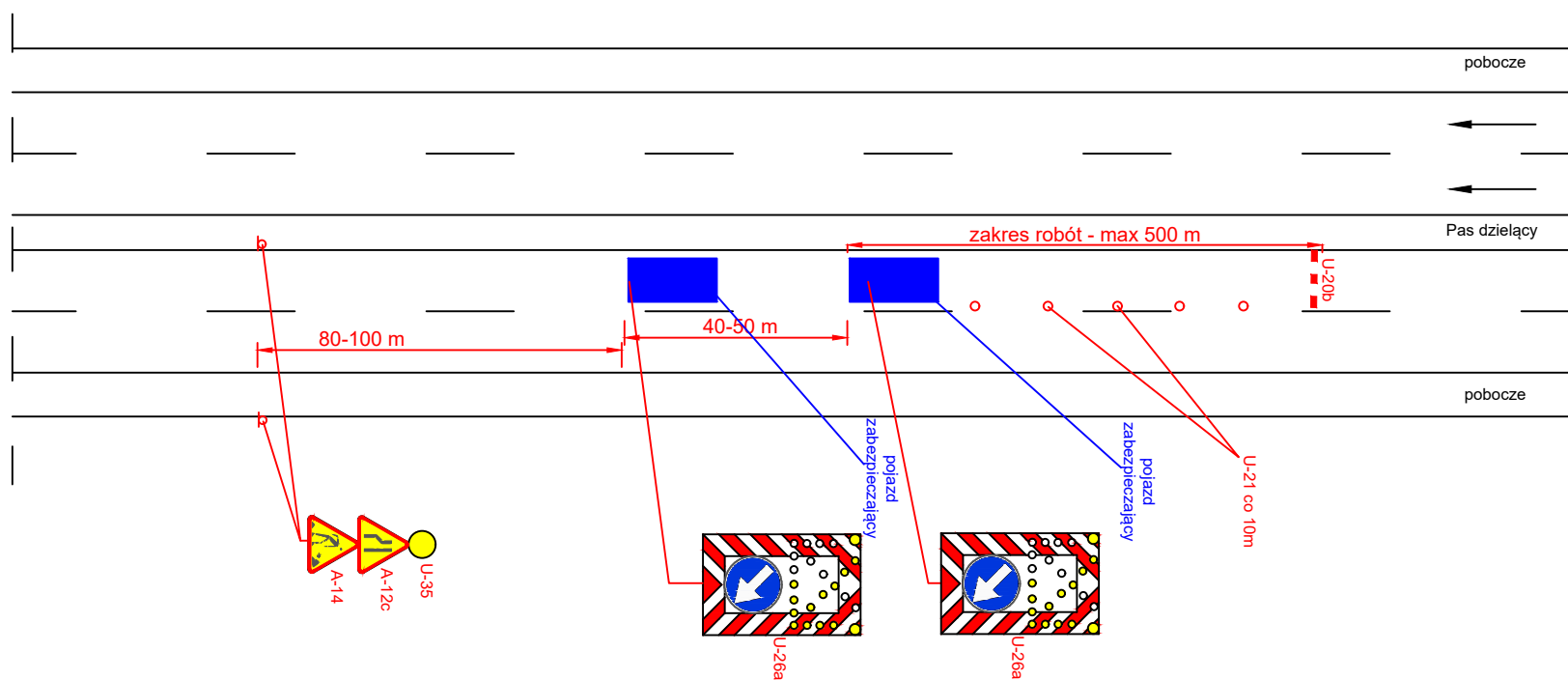
Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. III.21 Roboty krótko trwające, zajęcie pobocza



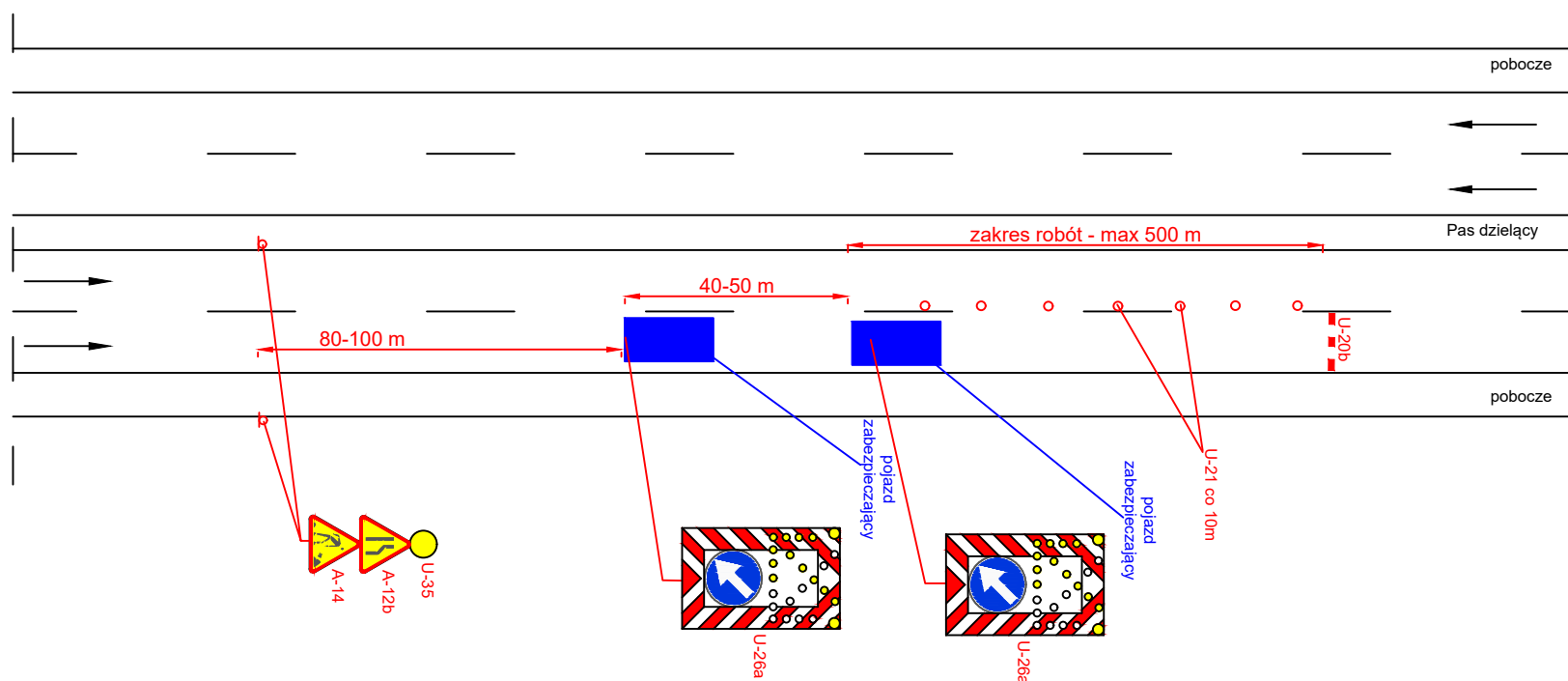
Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. III.22 Roboty krótko trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



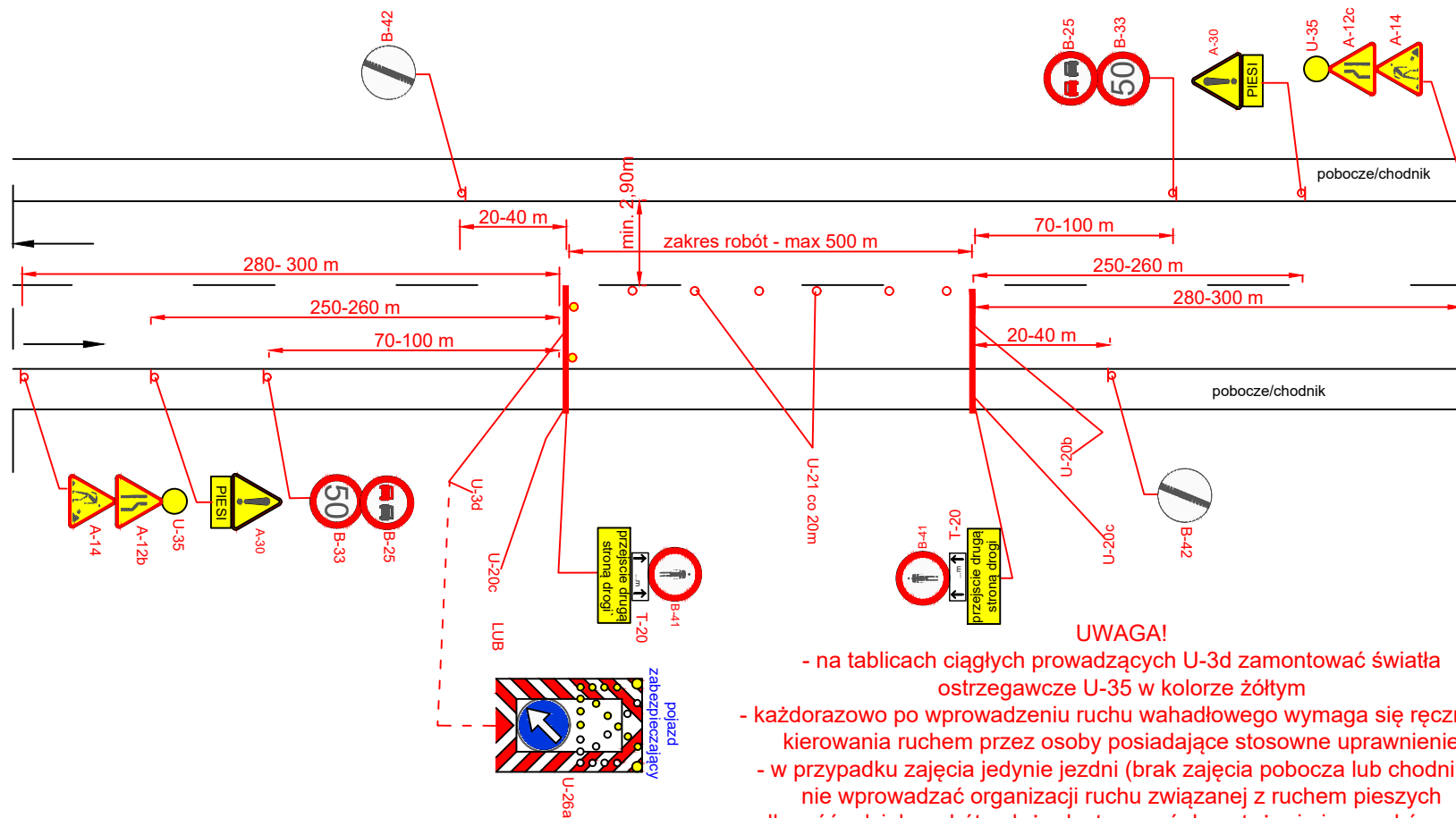
Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. III.23 Roboty krótko trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. III.25 Roboty krótko trwające wymagające zajęcia pobocza/chodnika oraz pasa ruchu

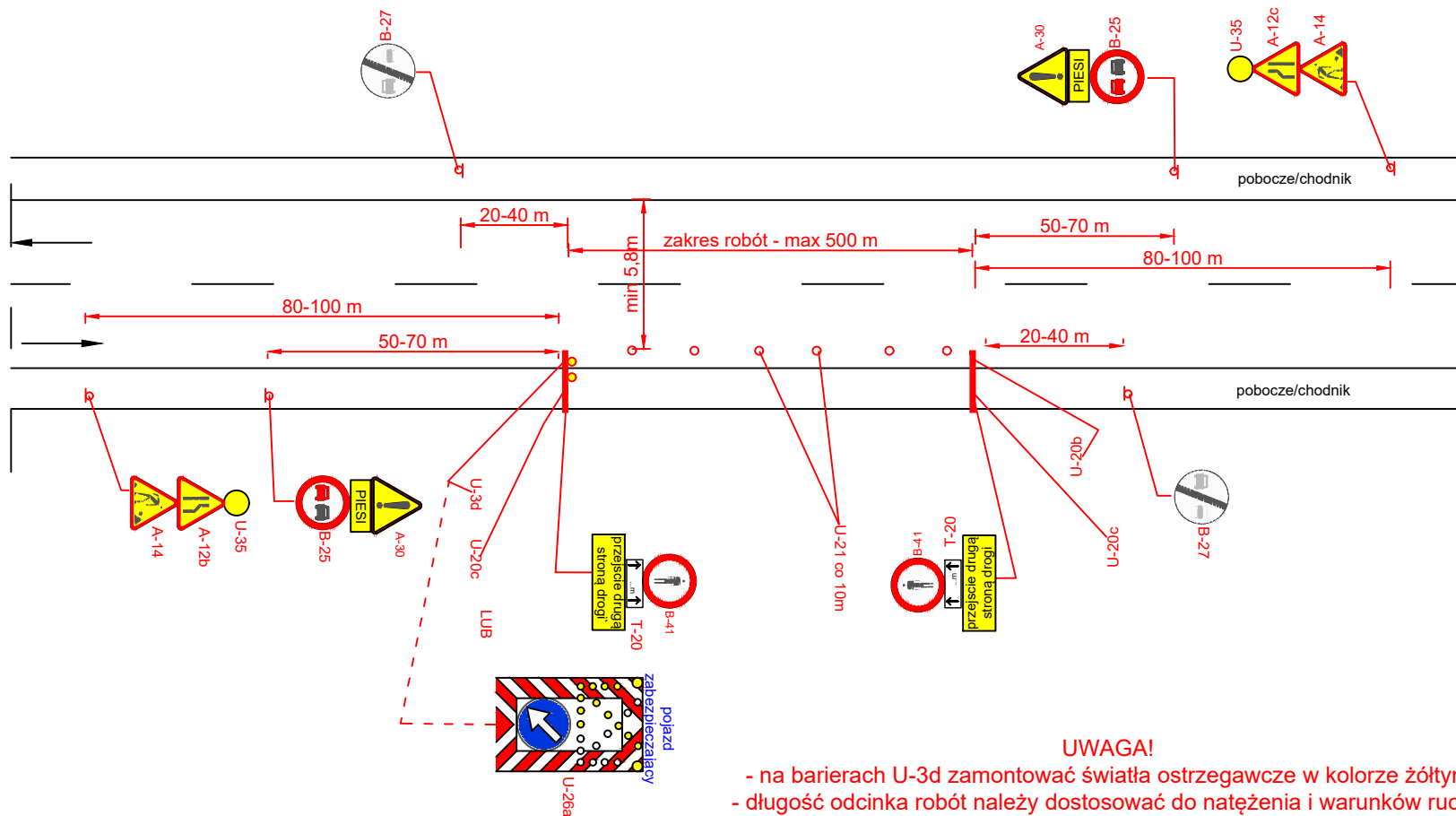


UWAGA!

- na tablicach ciągłych prowadzących U-3d zamontować światła ostrzegawcze U-35 w kolorze żółtym
- każdorazowo po wprowadzeniu ruchu wahadłowego wymaga się ręcznego kierowania ruchem przez osoby posiadające stosowne uprawnienie
- w przypadku zajęcia jedynie jezdni (brak zajęcia pobocza lub chodnika) nie wprowadzać organizacji ruchu związanej z ruchem pieszych
- długość odcinka robót należy dostosować do natężenia i warunków ruchu

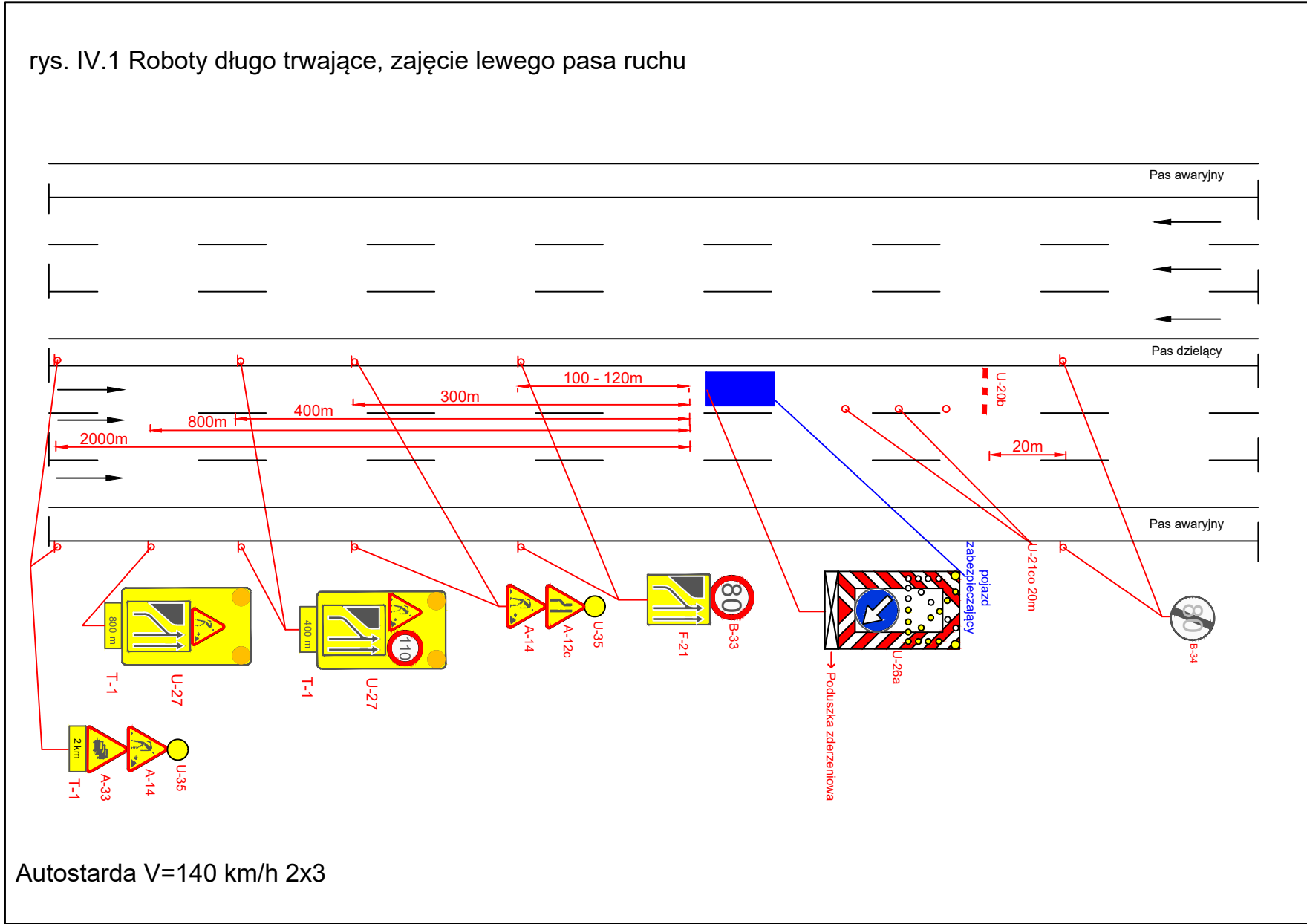
Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

rys. III.26 Roboty krótko trwające wymagające zajęcia pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu

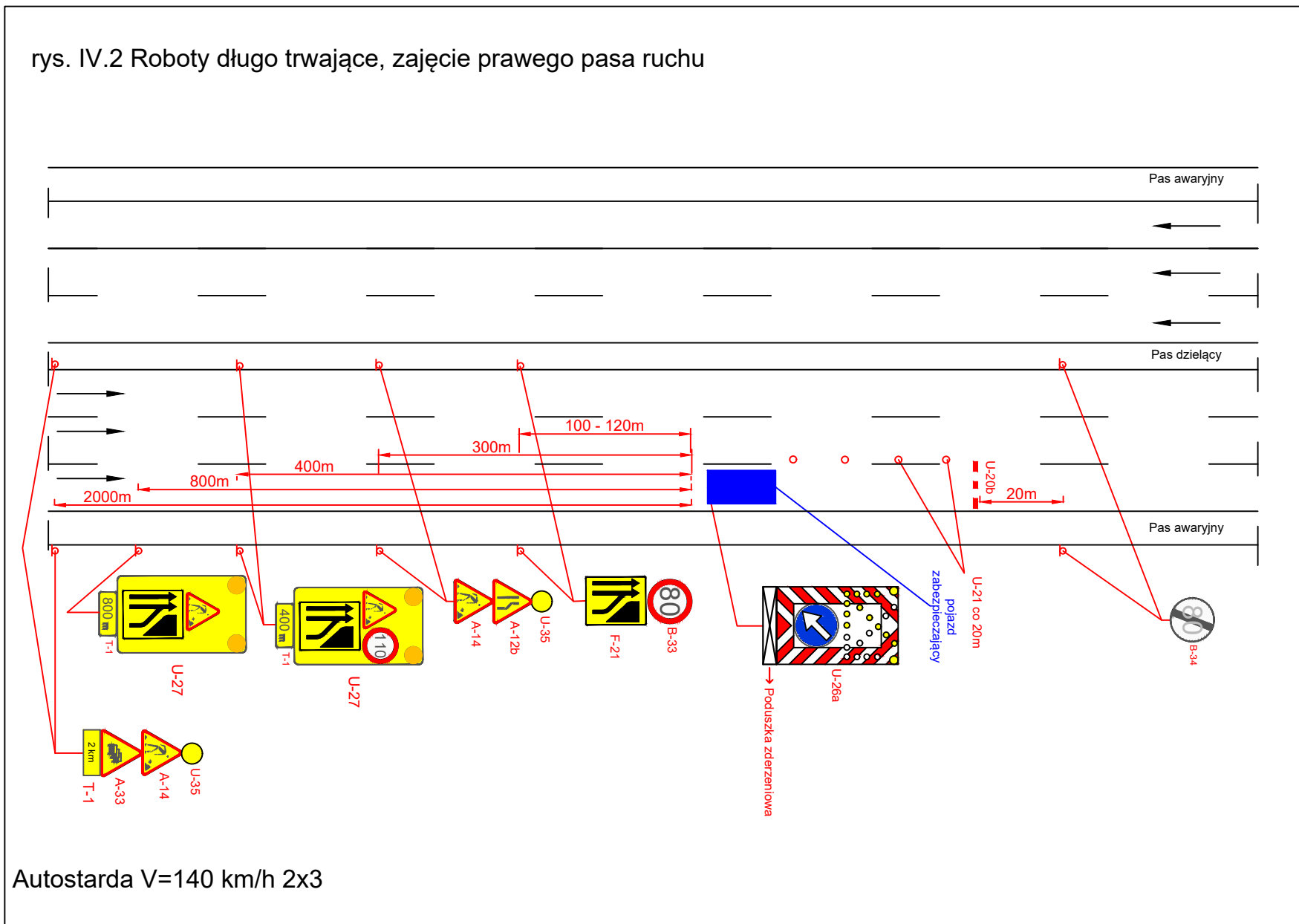


Droga o przekroju 1x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. IV.1 Roboty długo trwałe, zajęcie lewego pasa ruchu

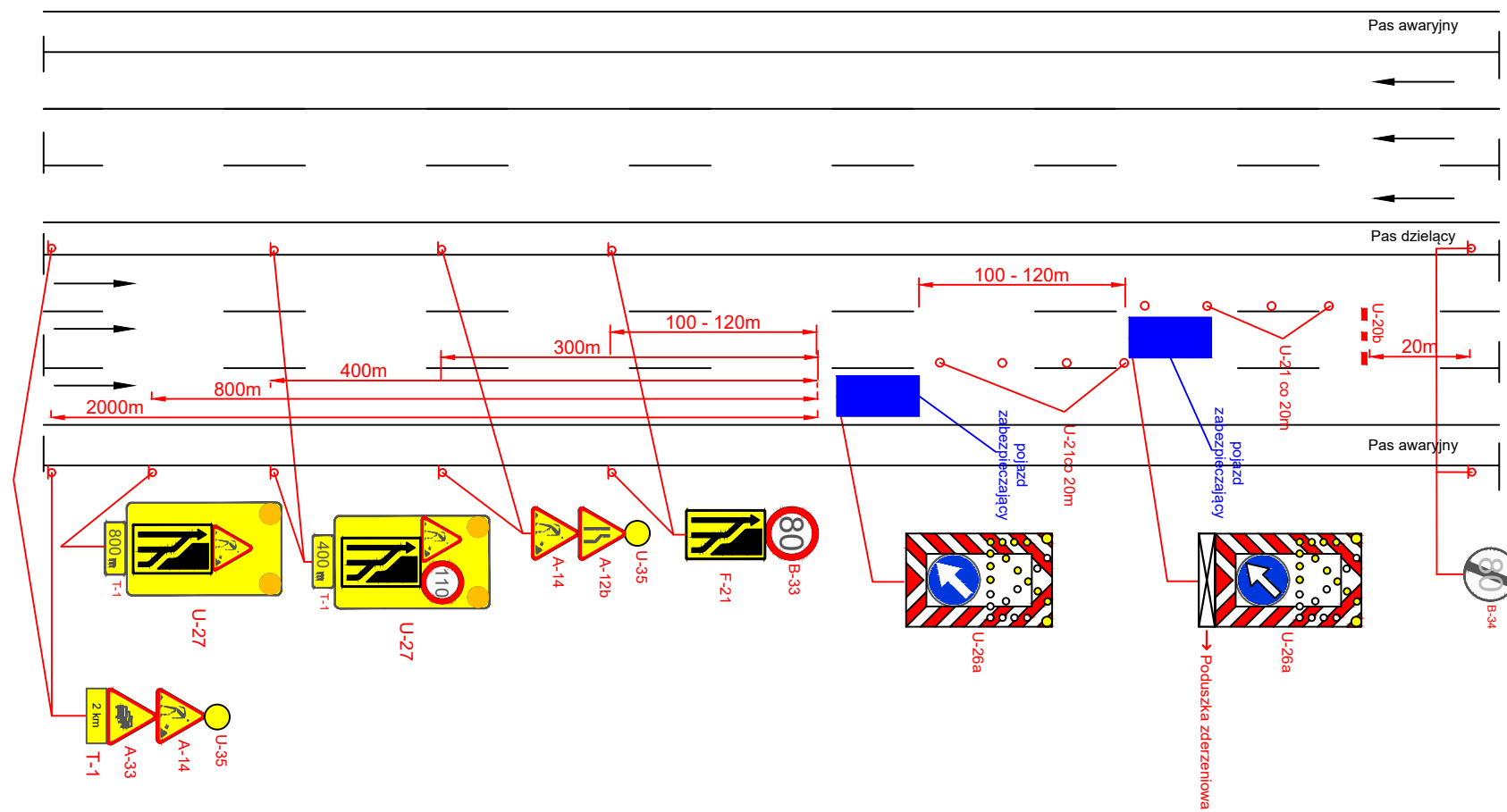


rys. IV.2 Roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



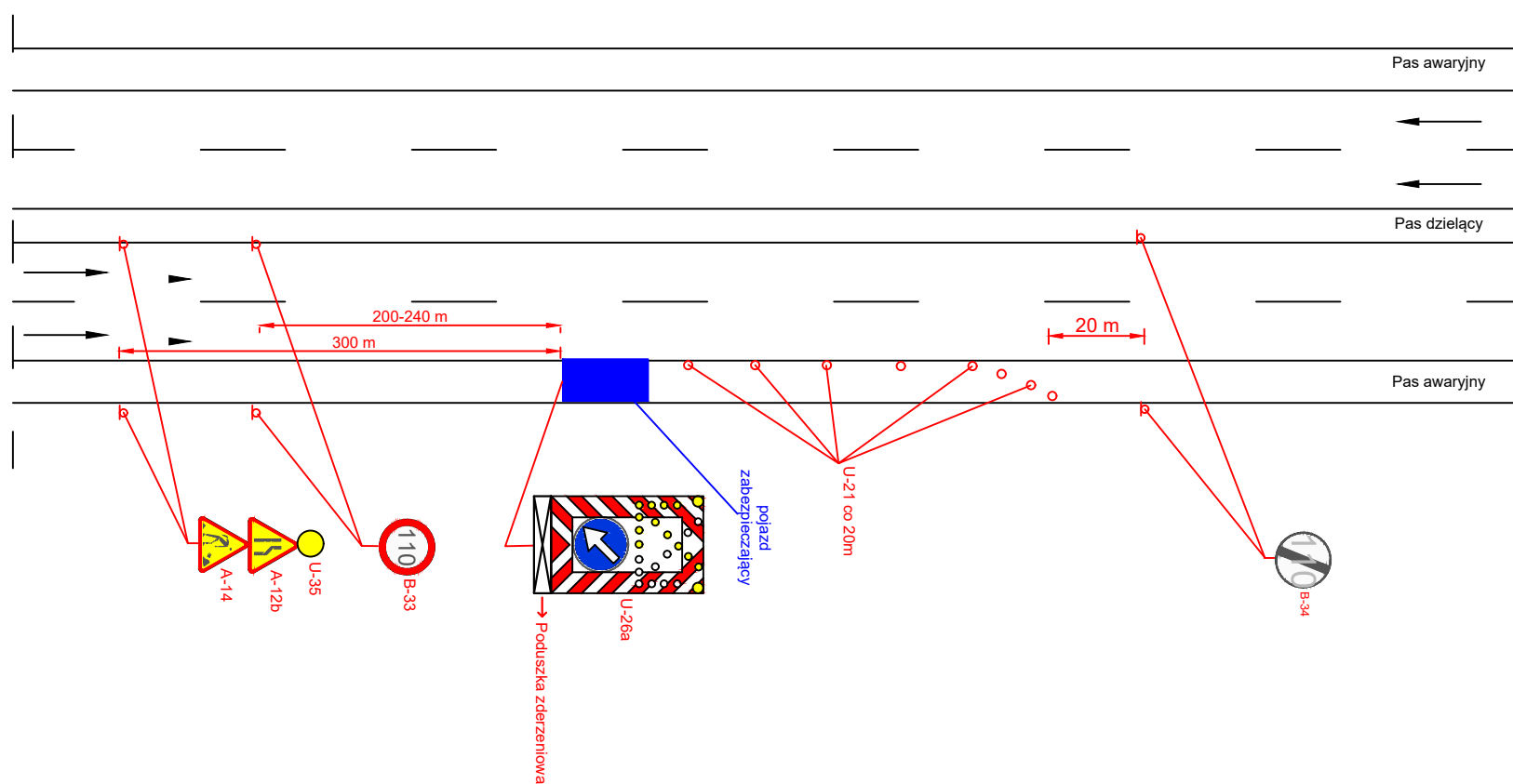
Autostarda V=140 km/h 2x3

rys. IV.3 Roboty długo trwające, zajęcie środkowego pasa ruchu



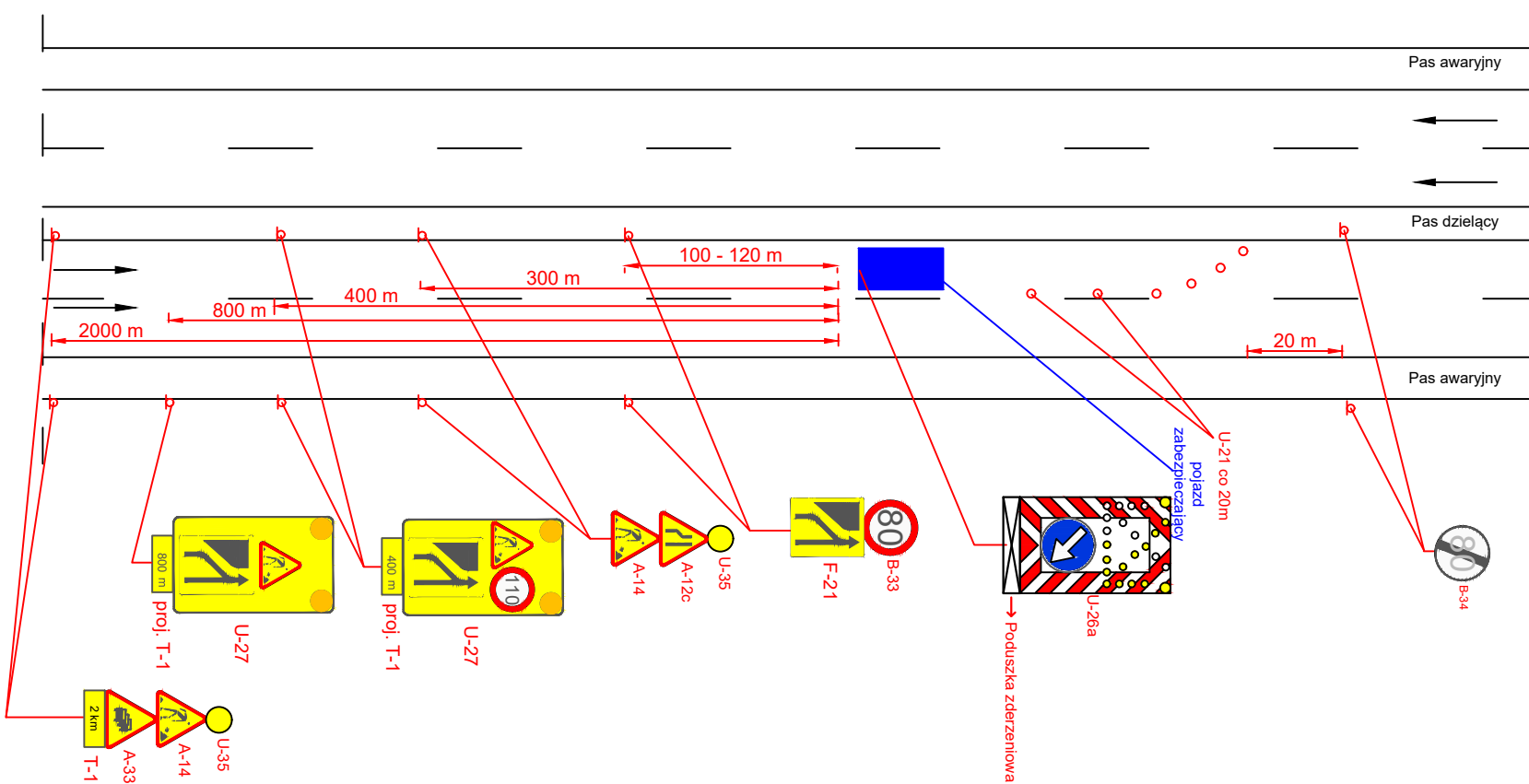
Autostarda V=140 km/h 2x3

rys. IV.4 Roboty długo trwające, zajęcie pasa awaryjnego



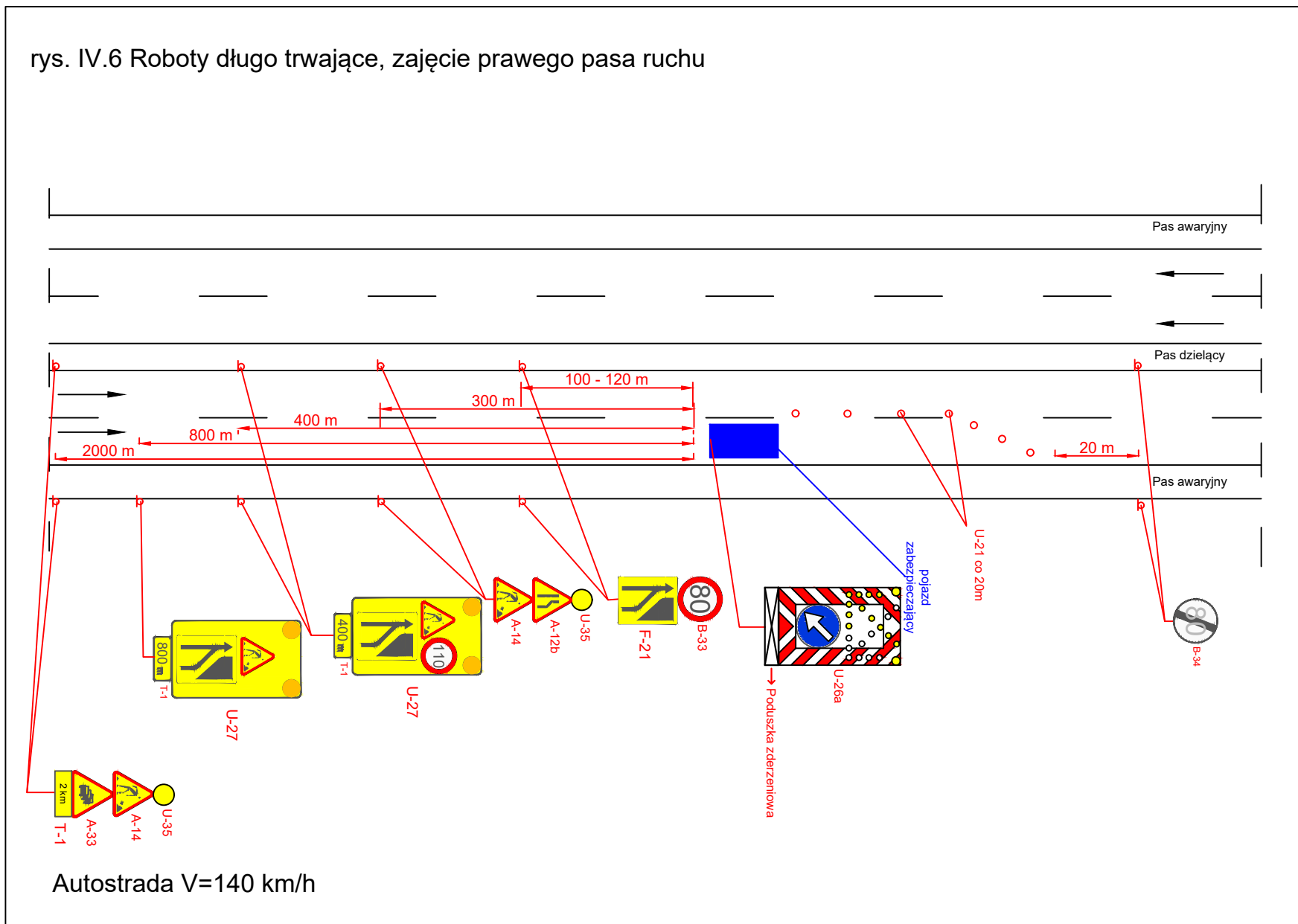
Autostrada V=140 km/h

rys. IV.5 Roboty długo trwające, zajęcie lewego pasa ruchu

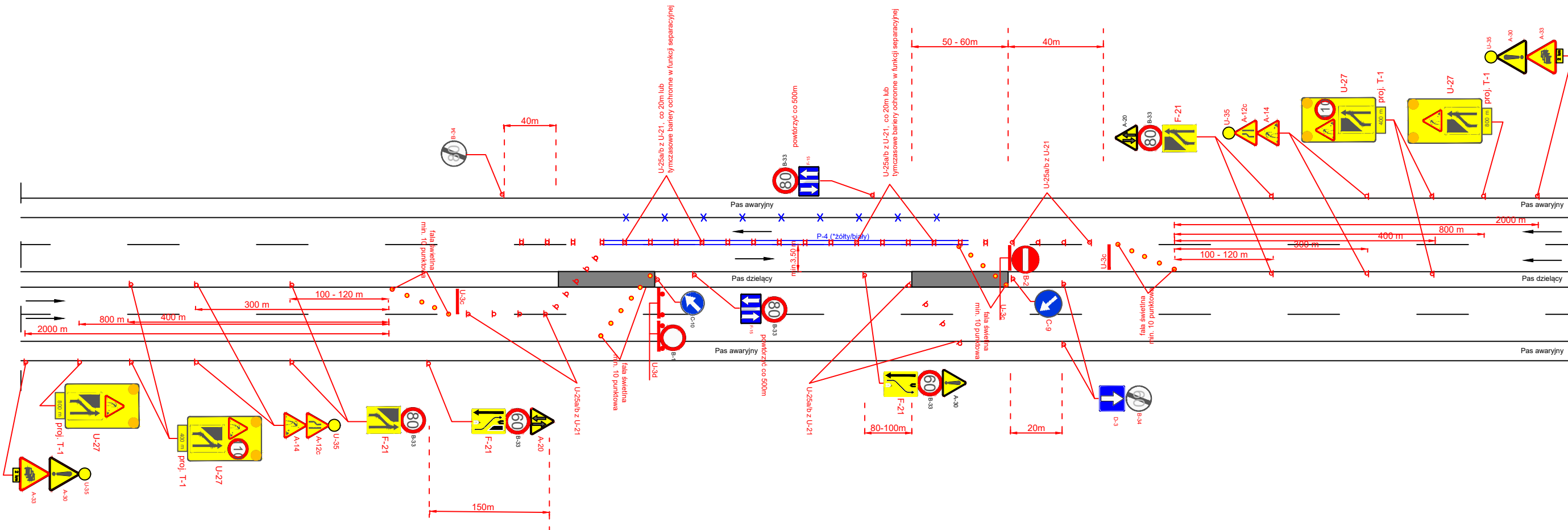


Autostrada V=140 km/h

rys. IV.6 Roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



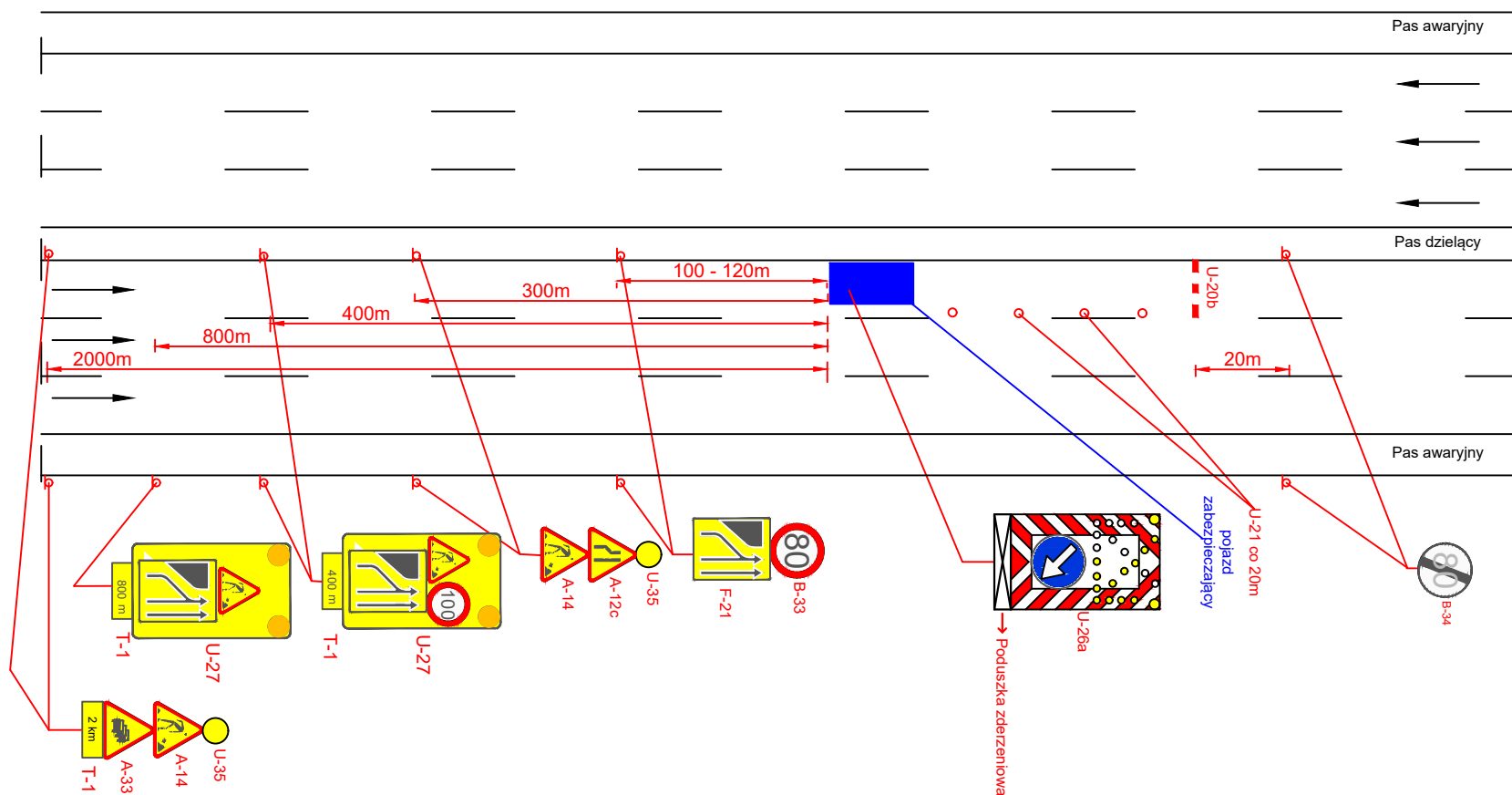
rys. IV.7 Roboty długo trwające, zamknięcie jednej jezdni



UWAGA!
 - barwa tymczasowego oznakowania poziomego zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

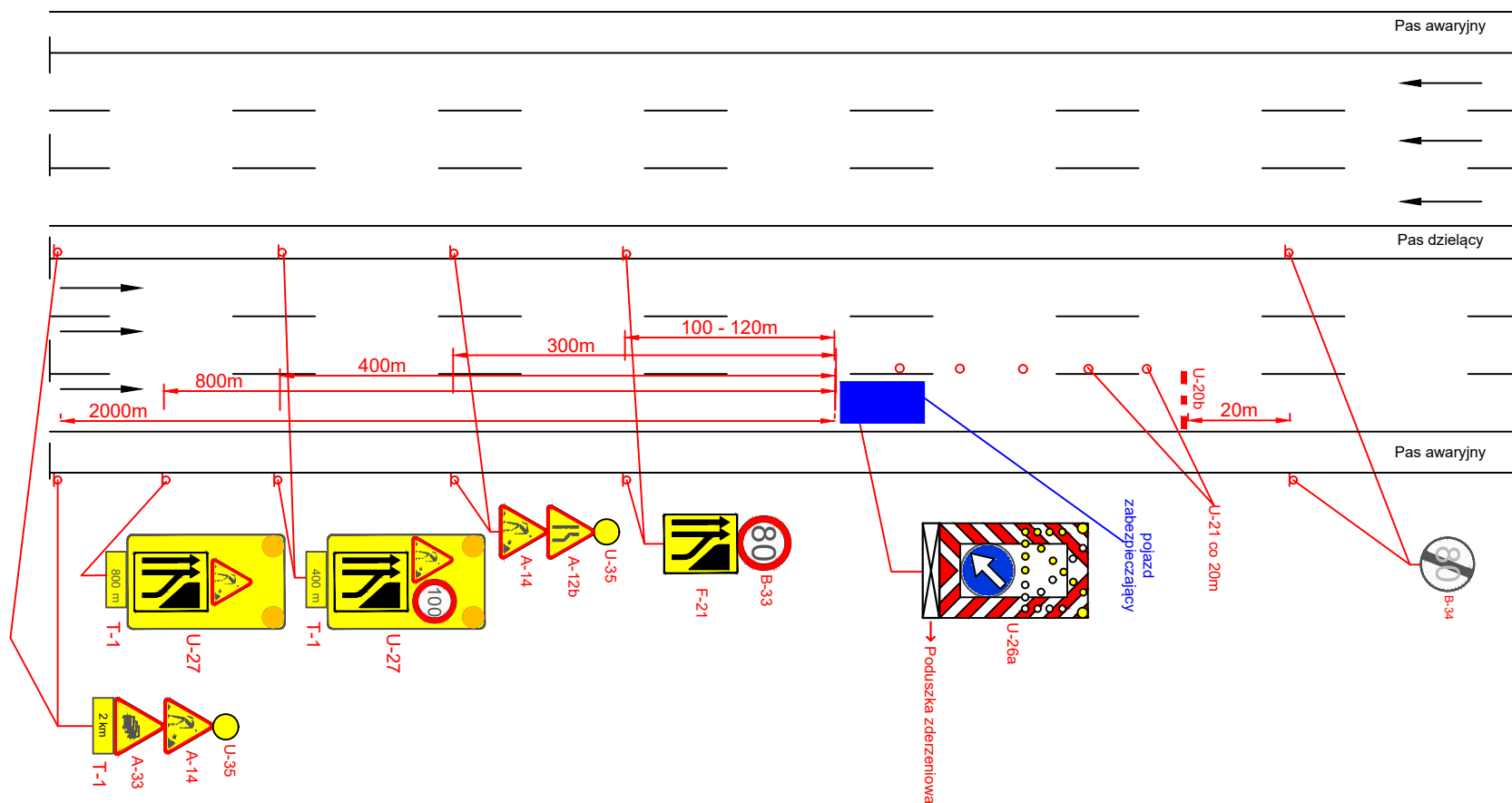
Autostrada V=140 km/h

rys. IV.8 Roboty długo trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



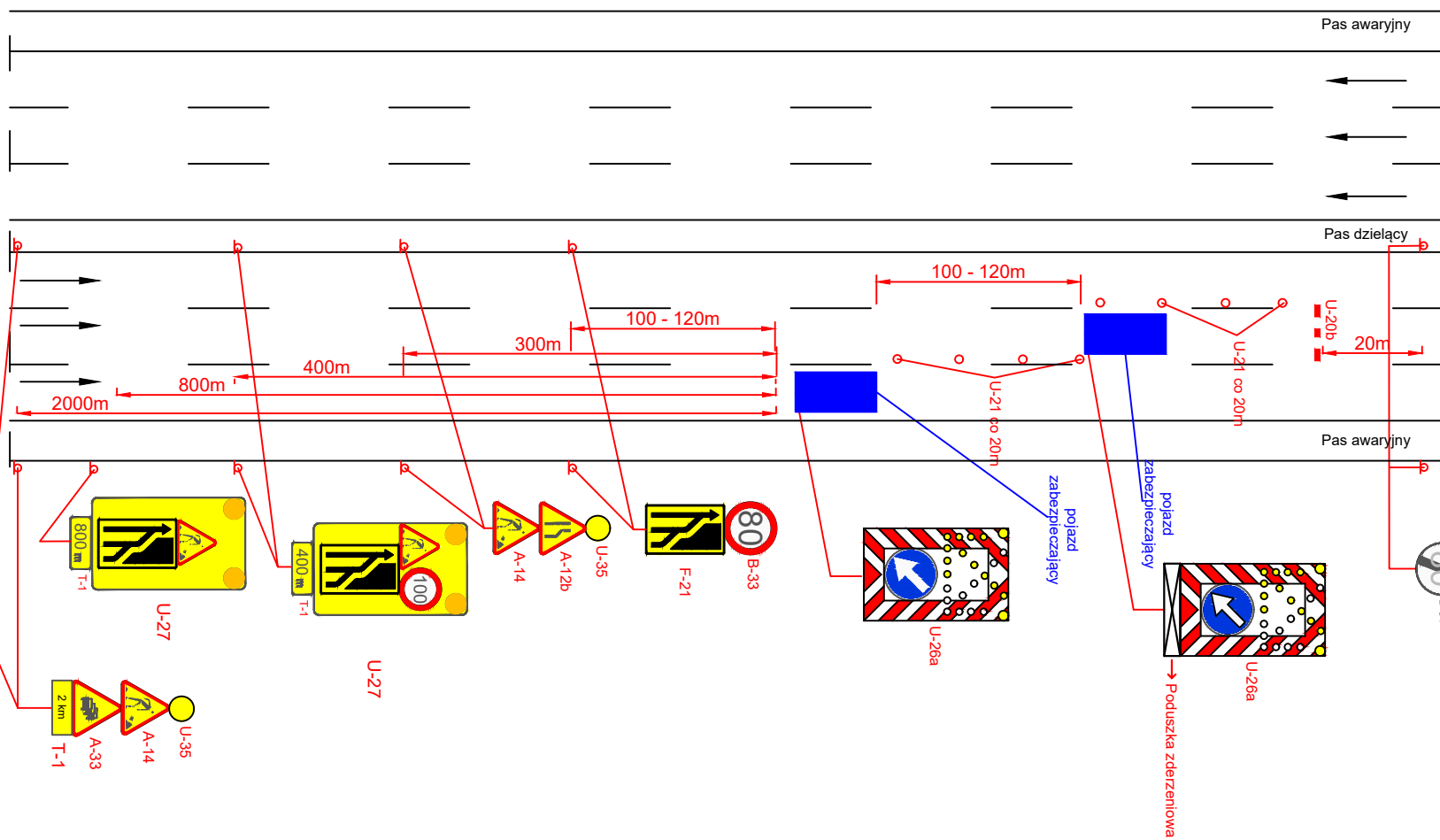
Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. IV.9 Roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



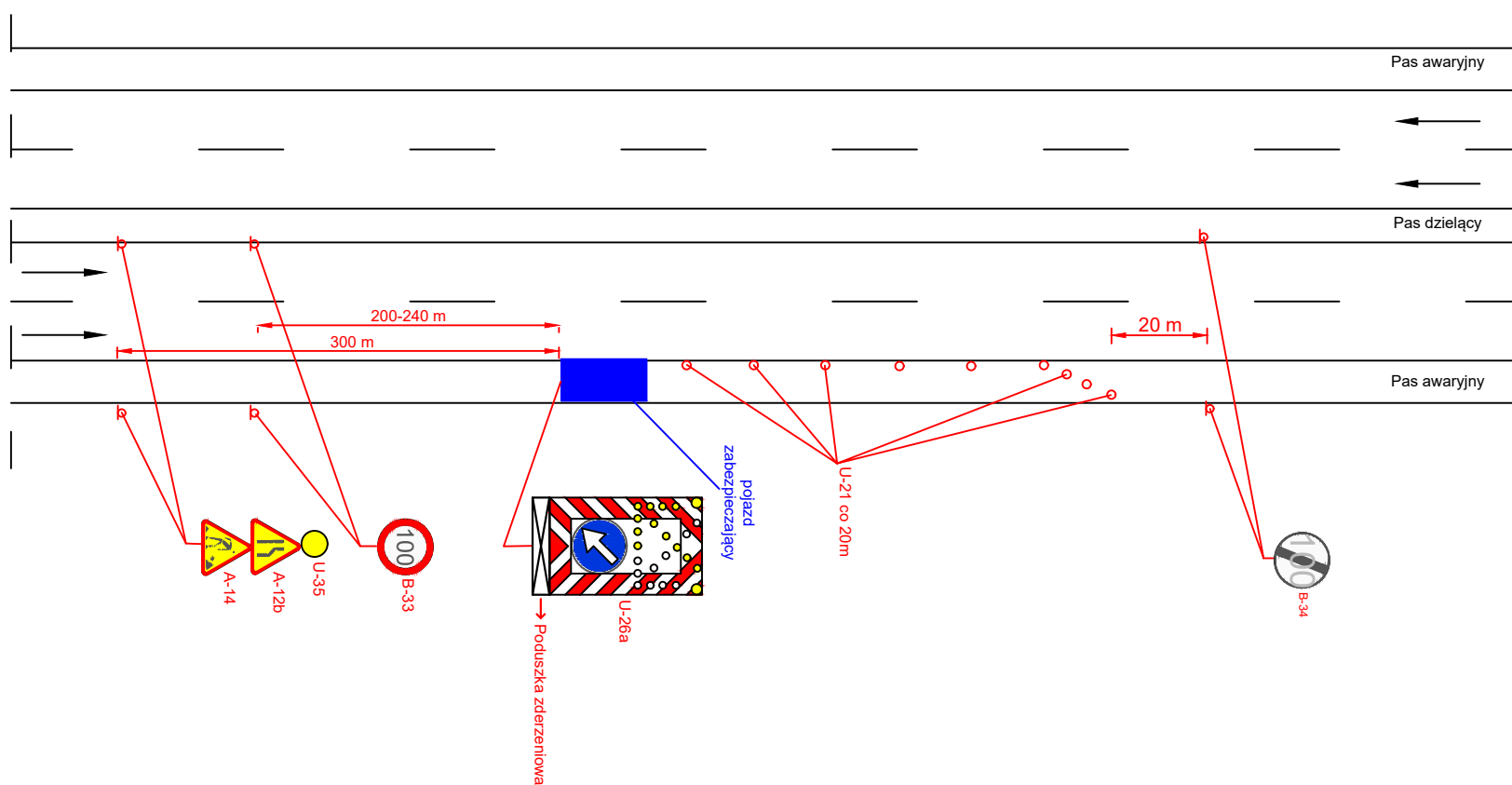
Droga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. IV.10 Roboty długo trwające, zajęcie środkowego pasa ruchu



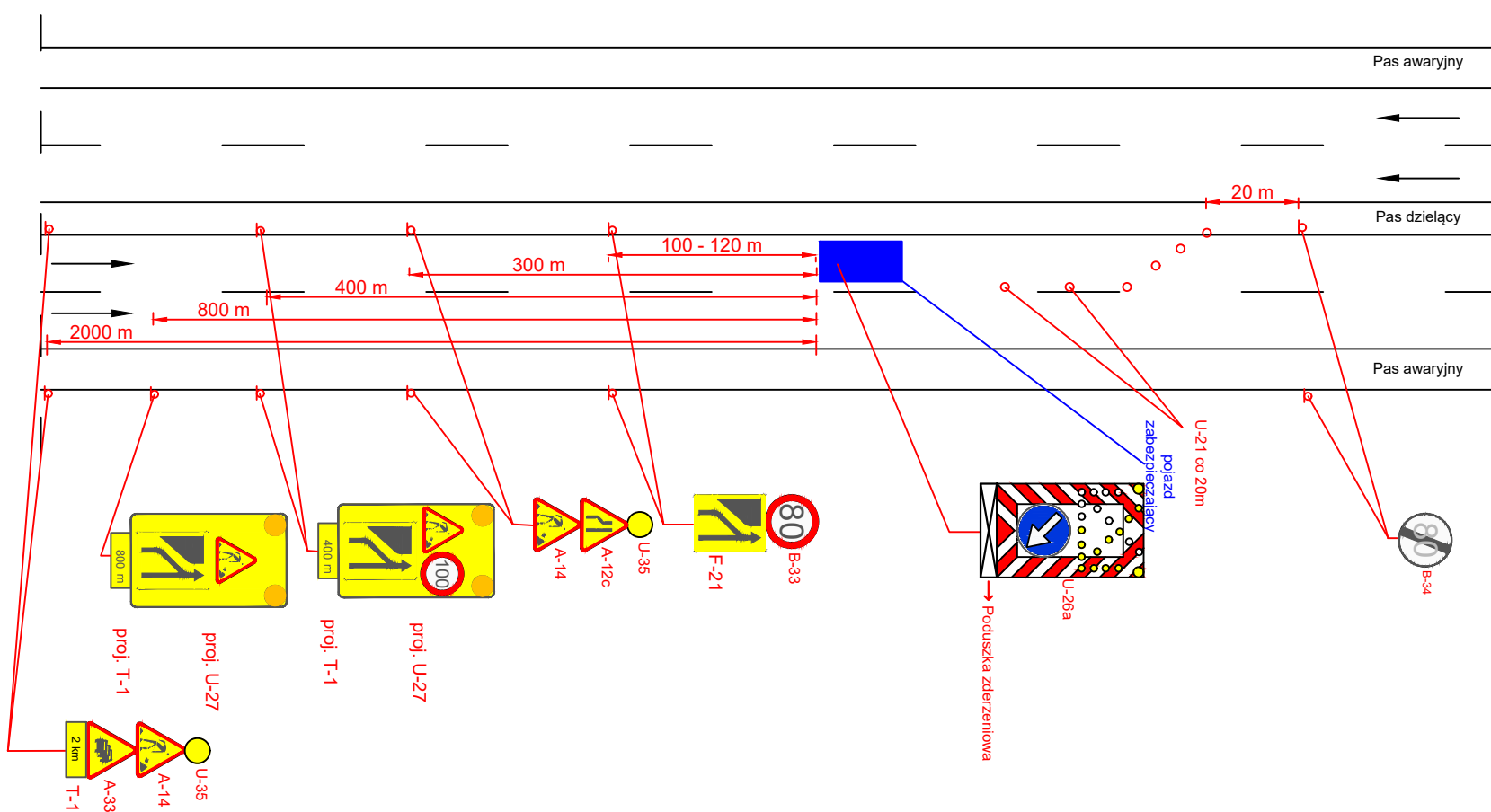
Druga ekspresowa V=120 km/h 2x3

rys. IV.11 Roboty długo trwające, zajęcie pasa awaryjnego



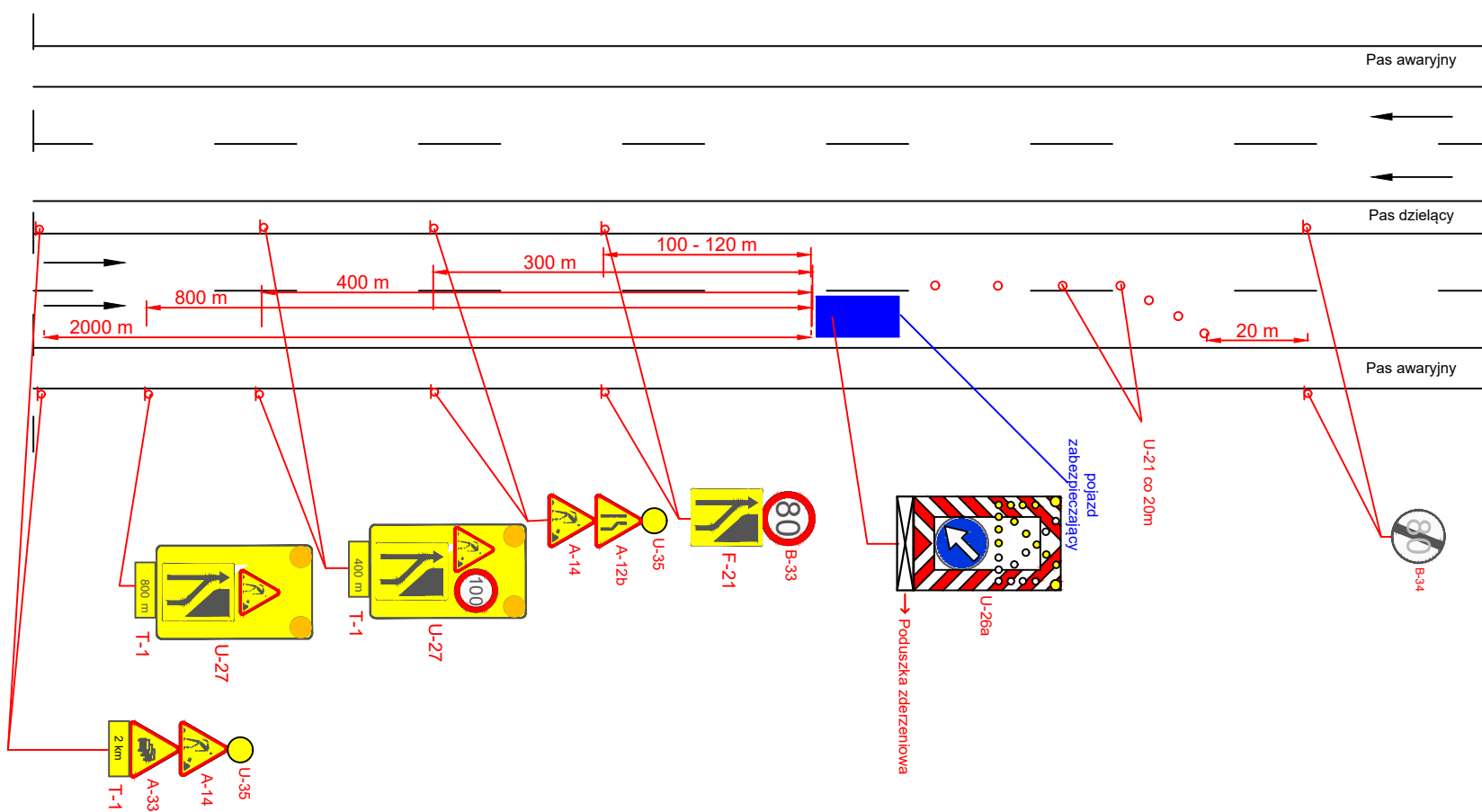
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. IV.12 Roboty długo trwałe, zajęcie lewego pasa ruchu



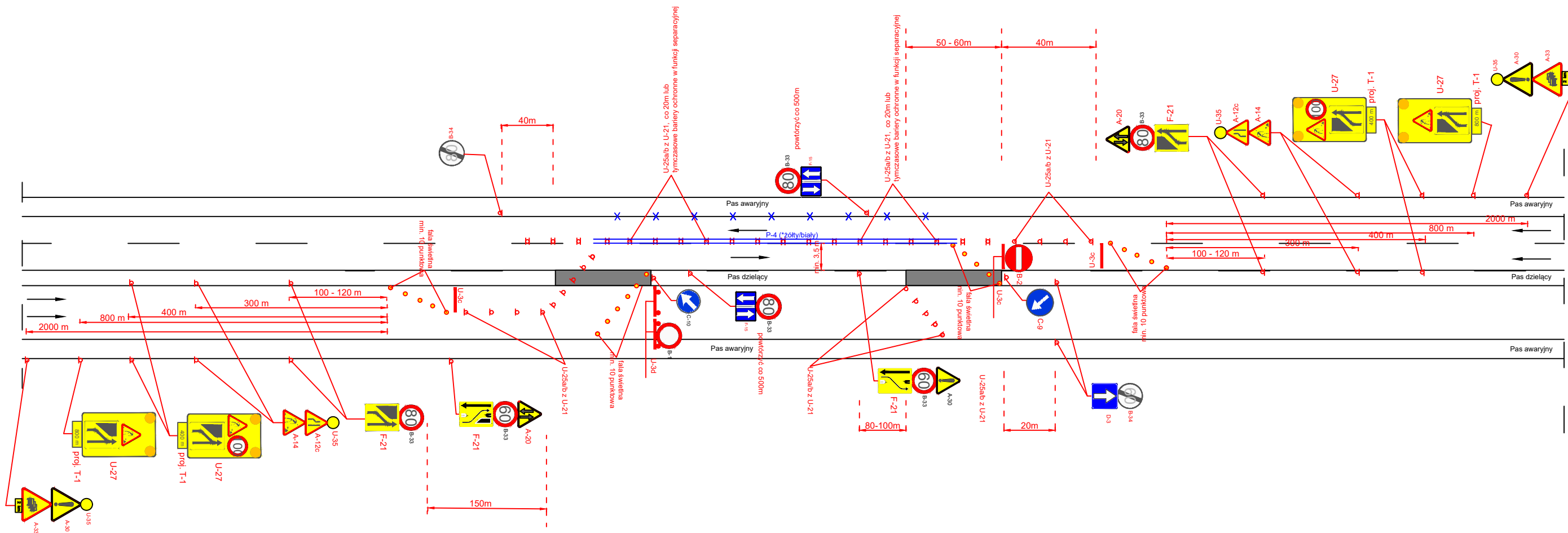
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. IV.13 Roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga ekspresowa V=120 km/h

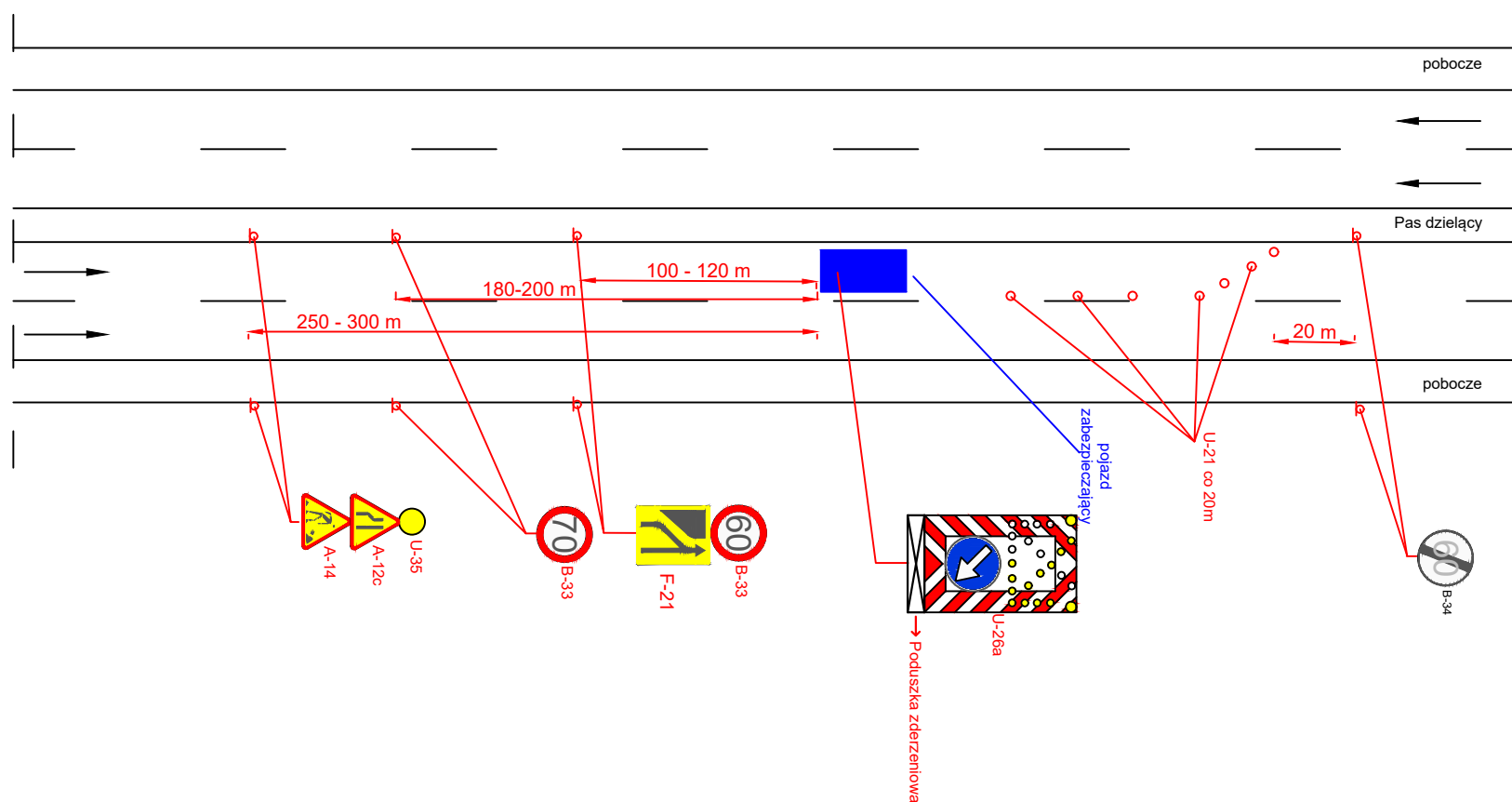
rys. IV.14 Roboty długo trwające, zamknięcie jednej jezdni



UWAGA!
- barwa tymczasowego oznakowania poziomego zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

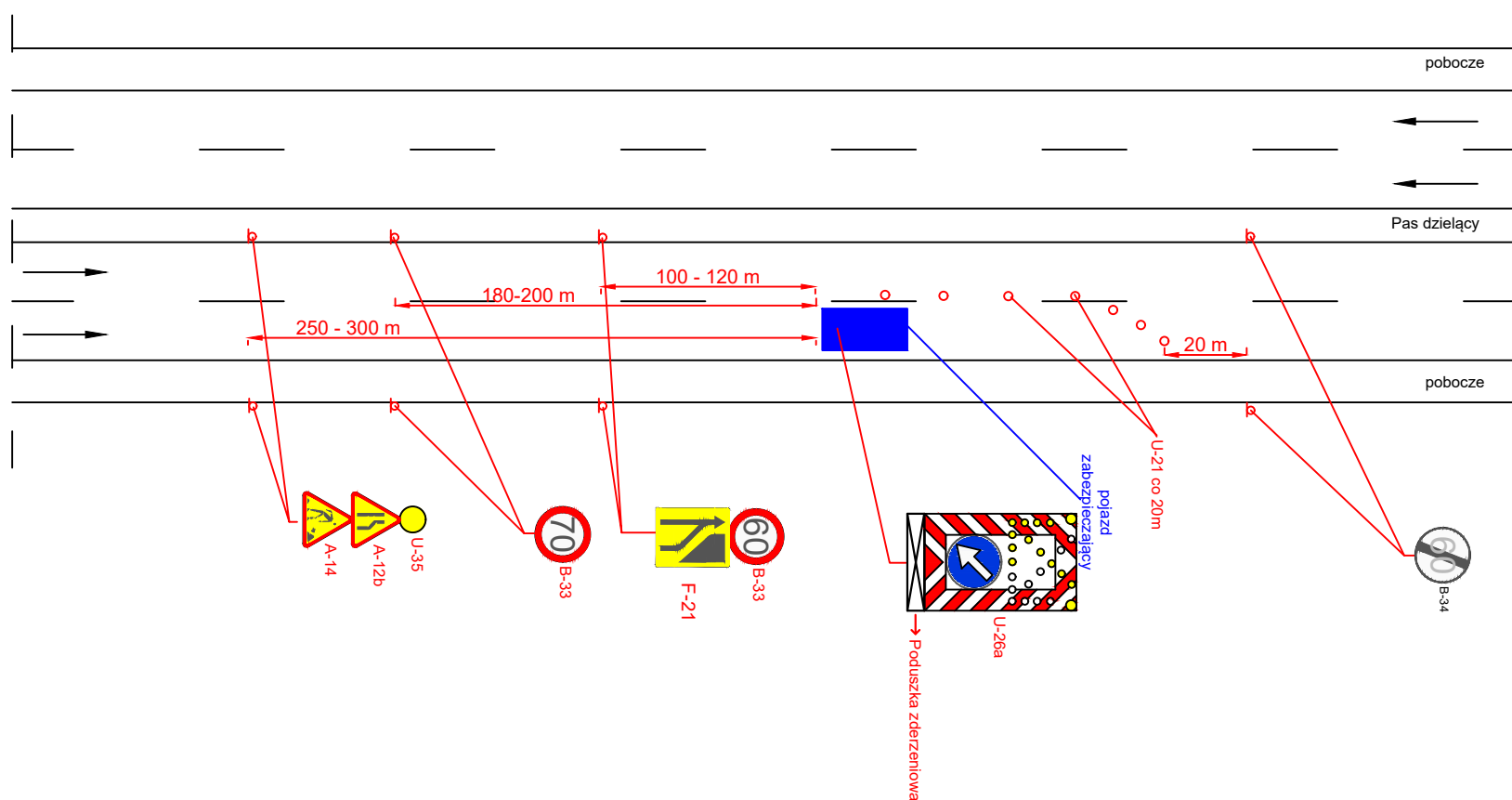
Droga ekspresowa V=120 km/h

rys. IV.15 Roboty długo trwające, zajęcie lewego pasa ruchu



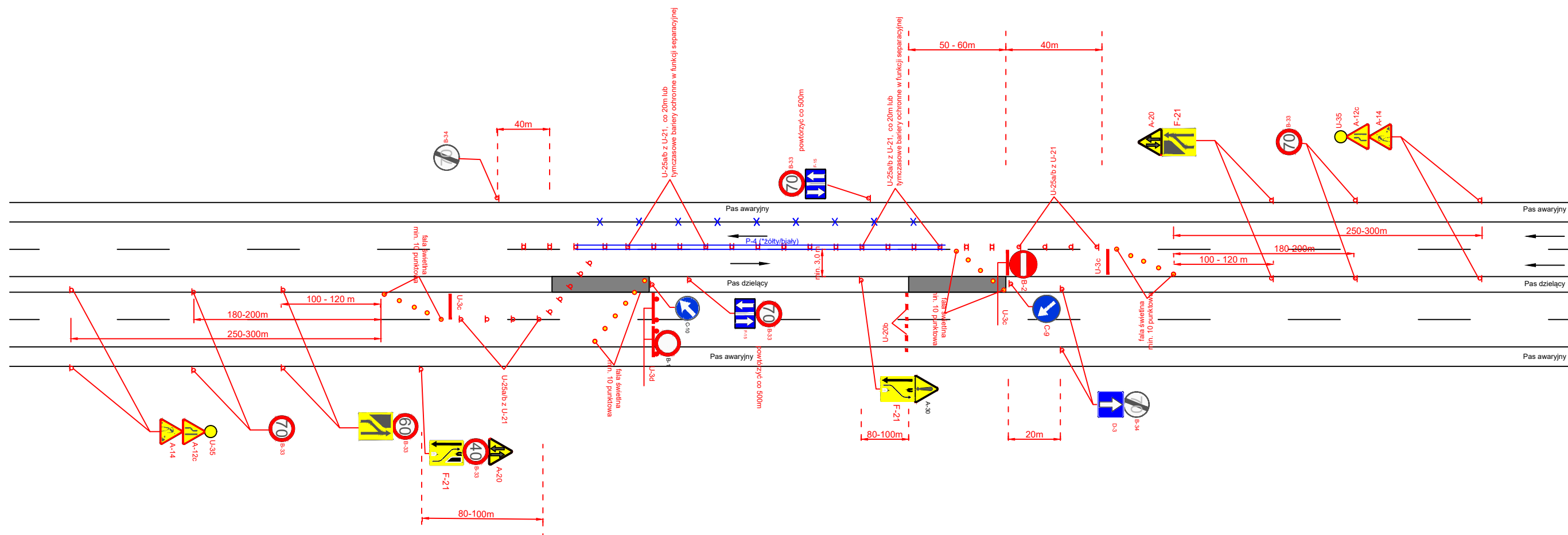
Droga o przekroju 2x2 V=100 (obszar niezabudowany)

rys. IV.16 Roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga o przekroju 2x2 V=100 (obszar niezabudowany)

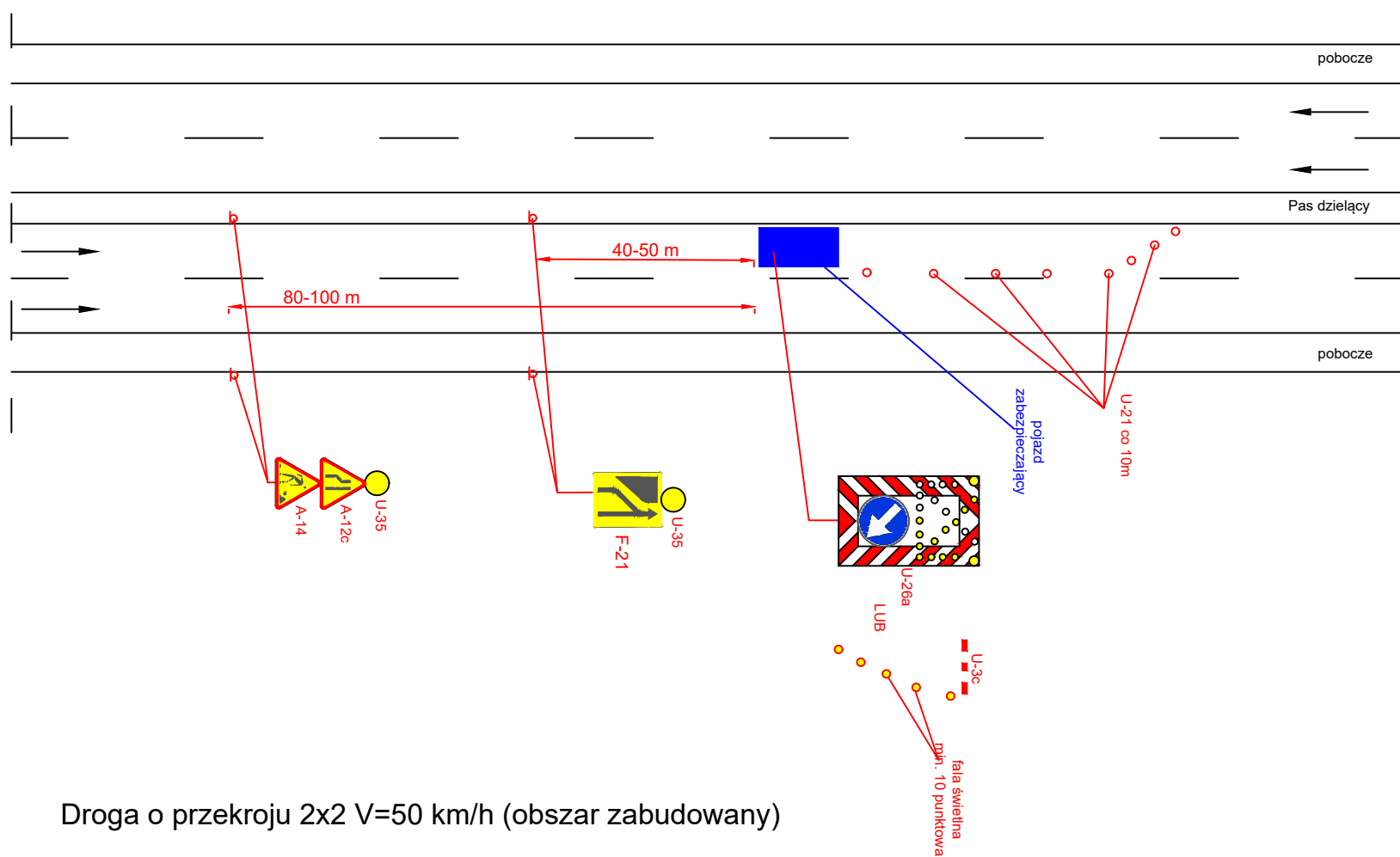
rys. IV.17 Roboty długo trwające, zamknięcie jednej jezdni



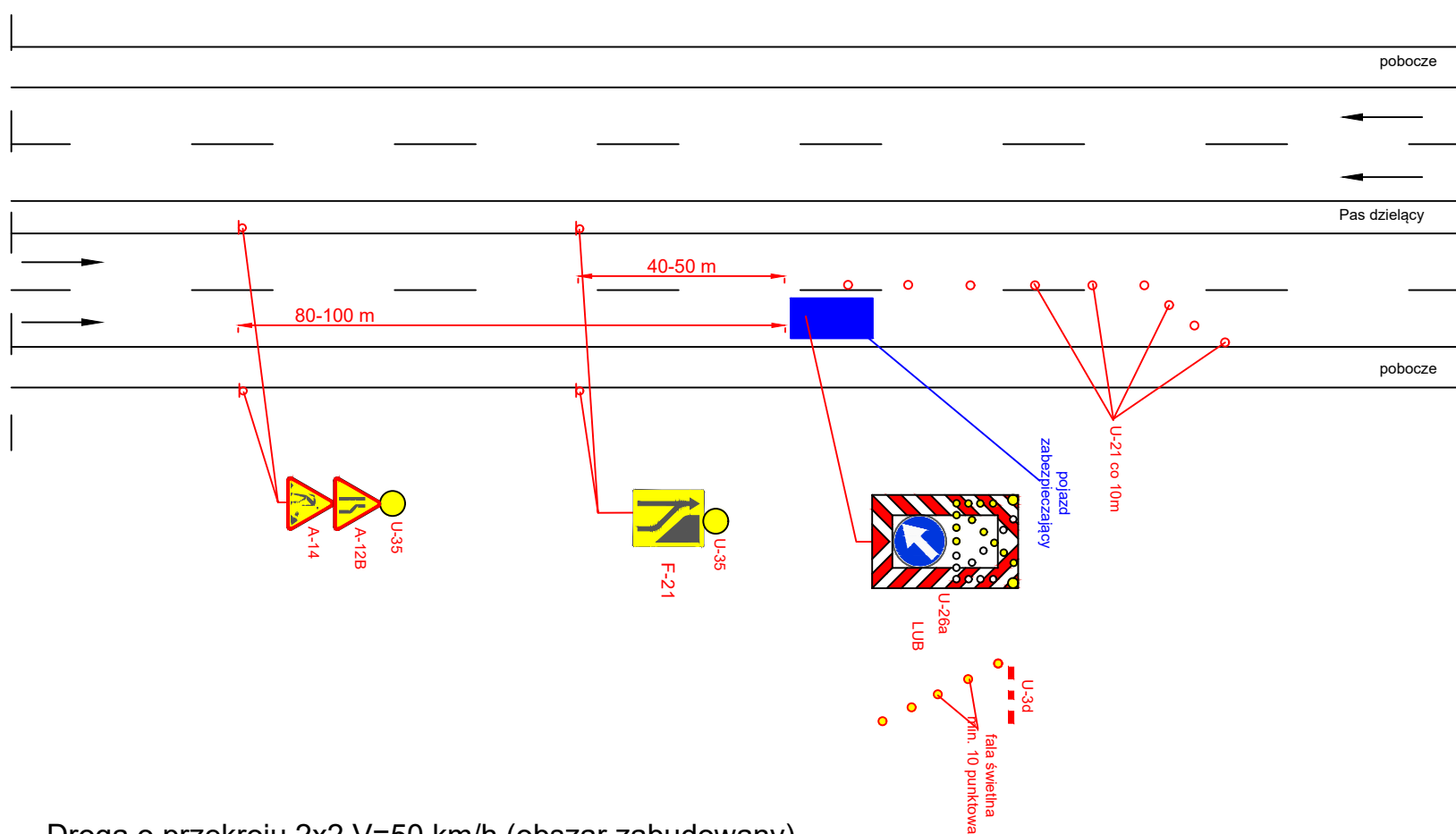
UWAGA!
 - barwa tymczasowego oznakowania poziomego zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

Droga o przekroju 2x2 V=100 km/h (obszar niezabudowany)

rys. IV.18 Roboty długo trwające, zajęcie lewego pasa ruchu

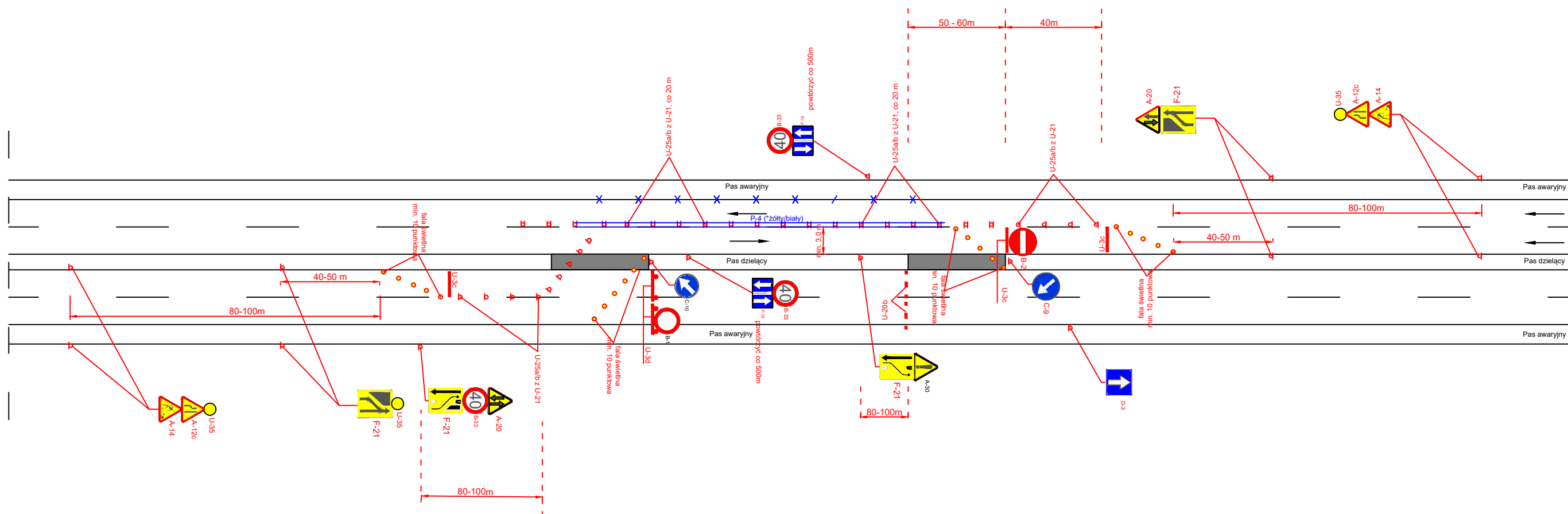


rys. IV.19 Roboty długo trwające, zajęcie prawego pasa ruchu



Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

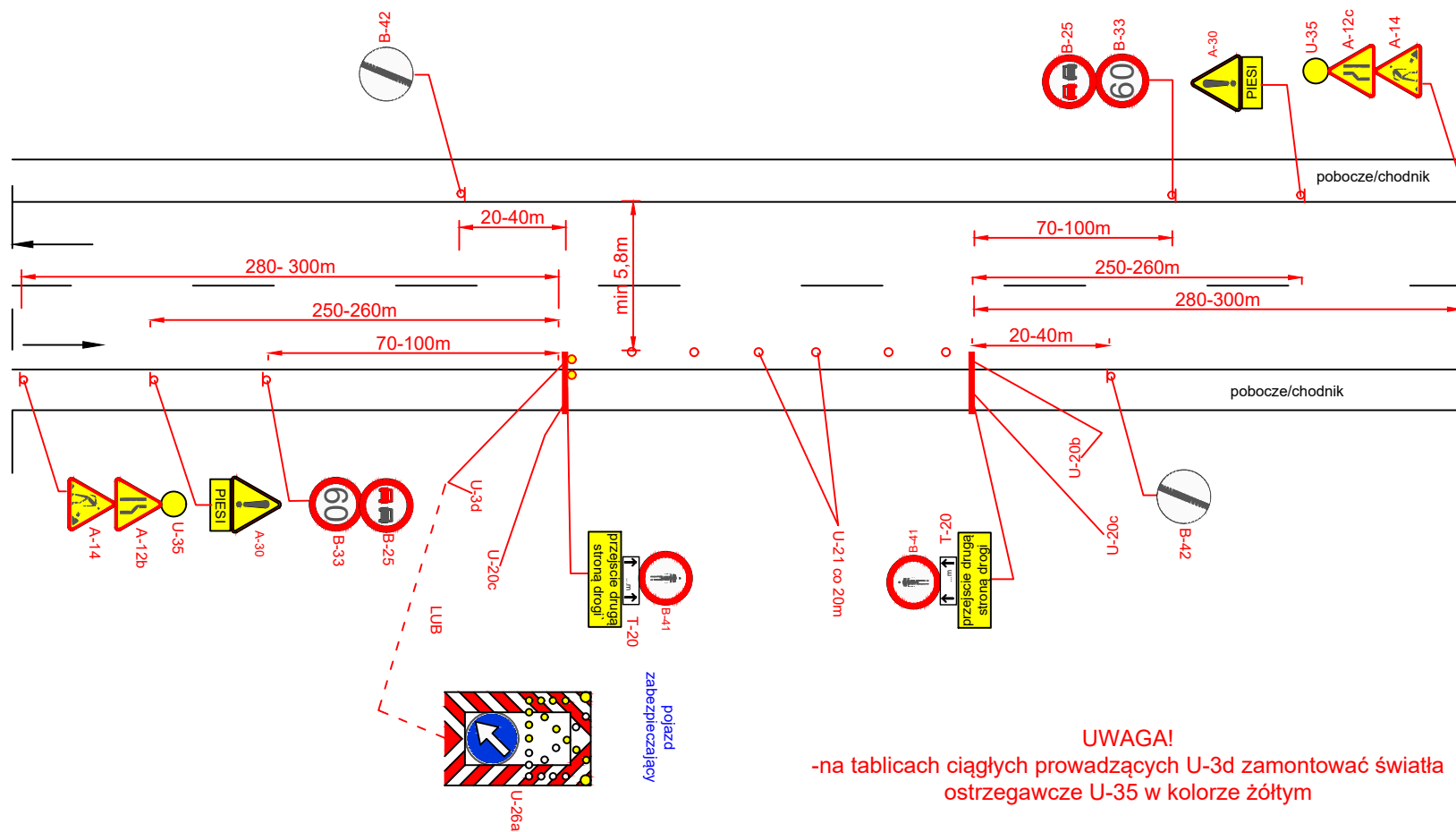
rys. IV.20 Roboty długo trwające, zamknięcie jednej jezdni



UWAGA!
 - barwa tymczasowego oznakowania poziomego zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

Droga o przekroju 2x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

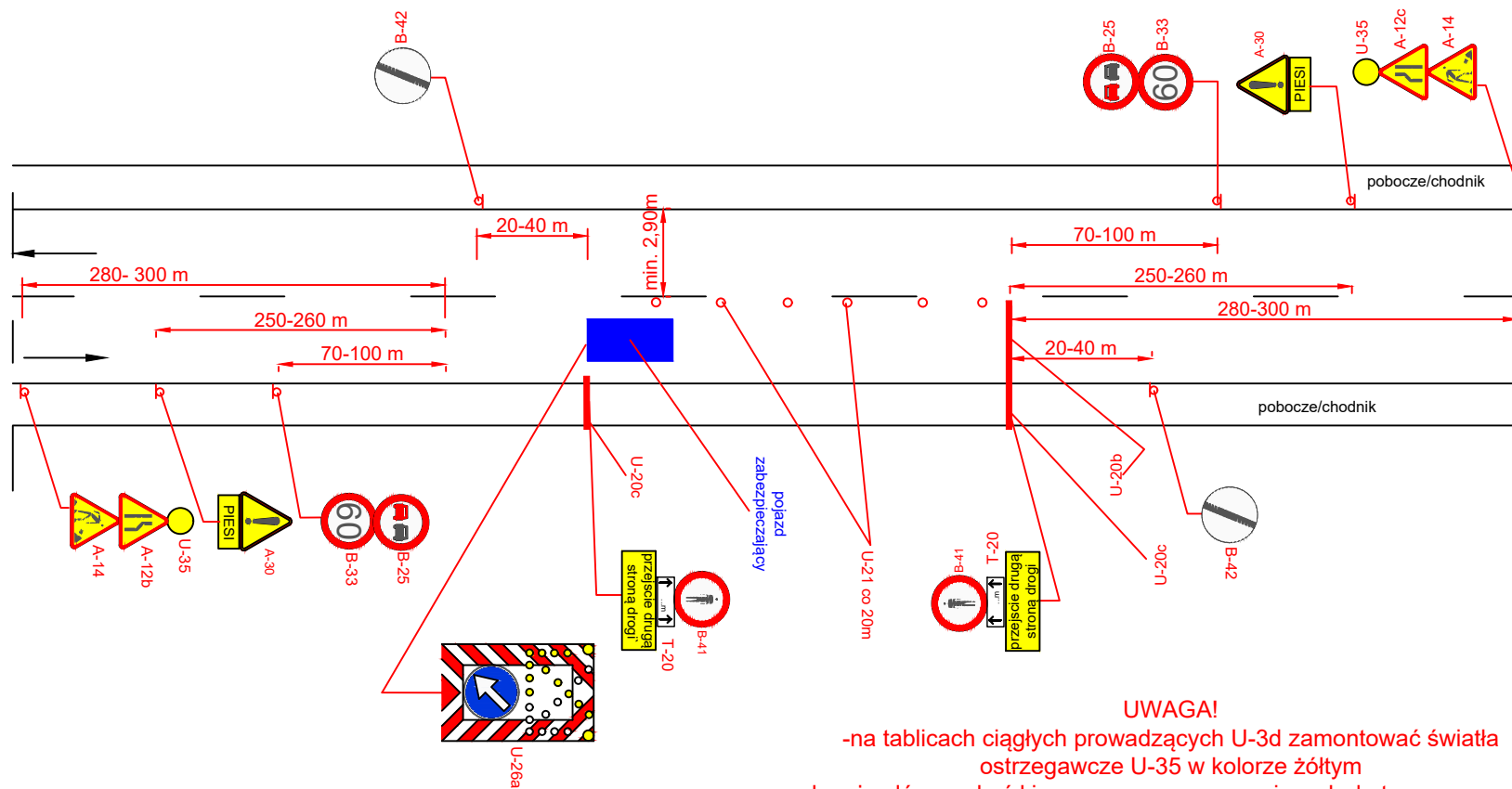
rys. IV.21 Roboty długo trwające wymagające zajęcia pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu



UWAGA!
-na tablicach ciągłych prowadzących U-3d zamontować światła ostrzegawcze U-35 w kolorze żółtym

Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

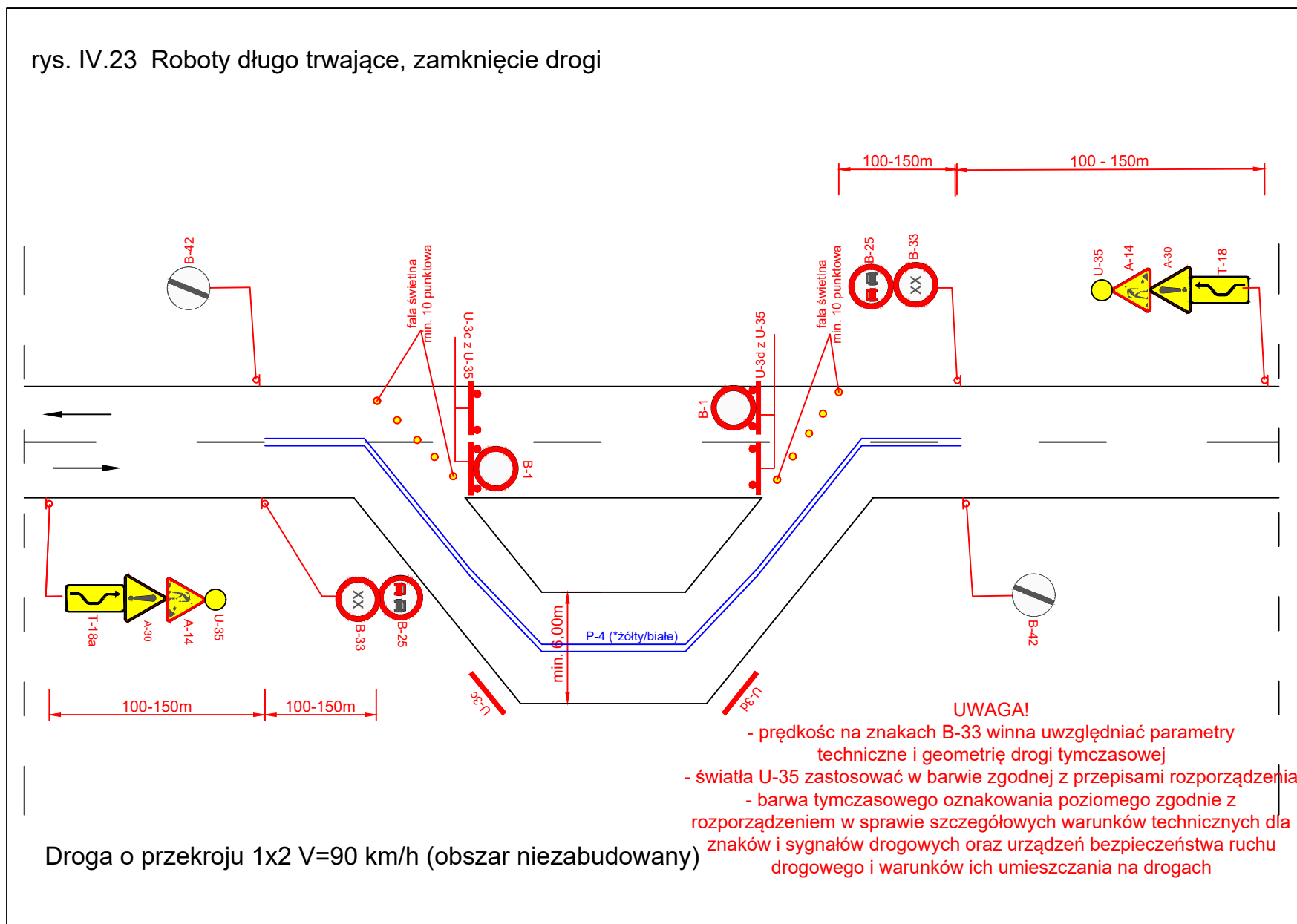
rys. IV.22 Roboty długo trwające wymagające zajęcia pobocza/chodnika oraz pasa ruchu



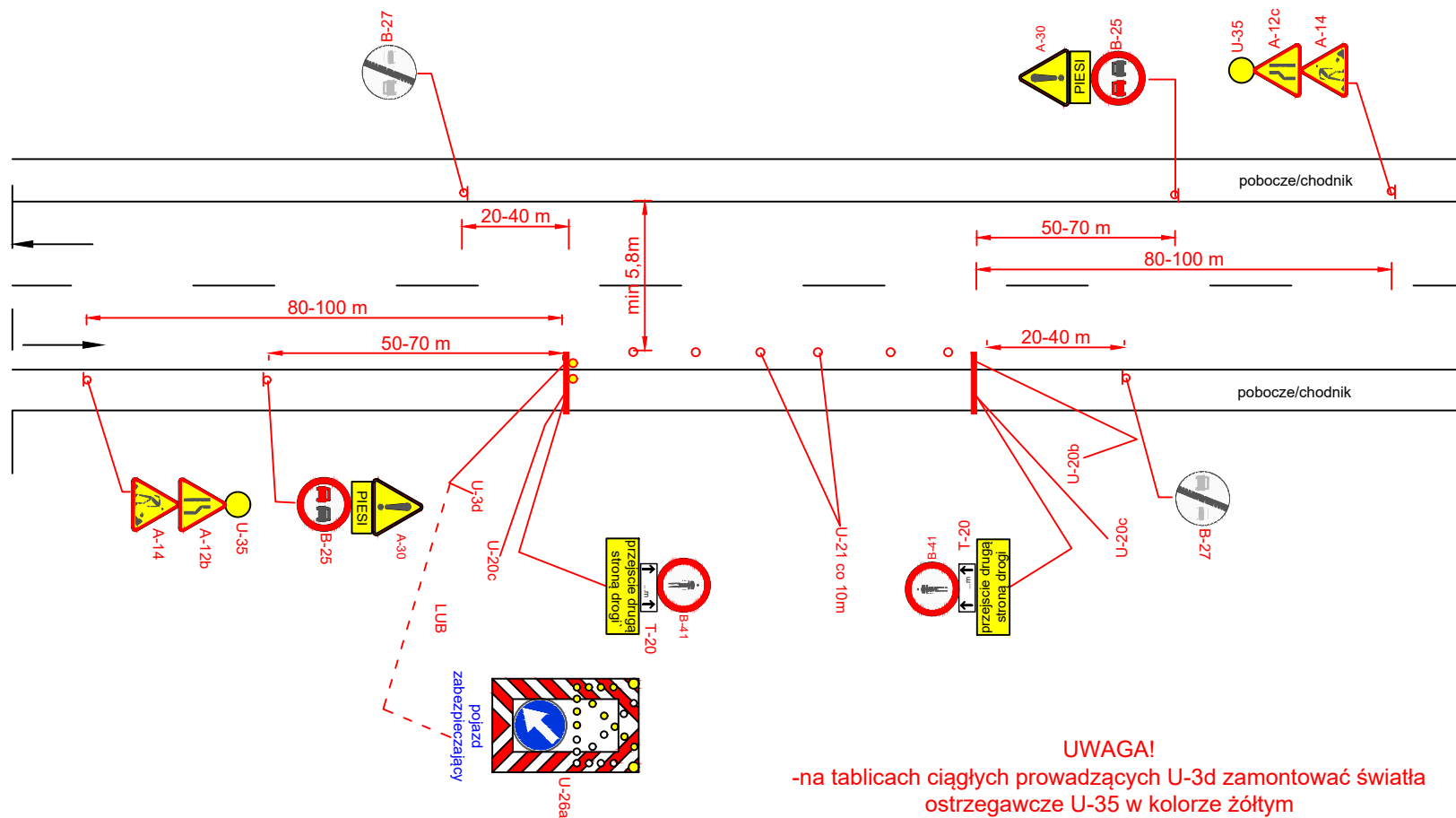
UWAGA!
 -na tablicach ciągłych prowadzących U-3d zamontować światła ostrzegawcze U-35 w kolorze żółtym
 -ruch pojazdów ma być kierowany przez uprawnionych do tego pracowników
 - w przypadku zajęcia jedynie jezdni (brak zajęcia pobocza lub chodnika) nie wprowadzać elementów organizacji ruchu związanej z ruchem pieszych

Droga o przekroju 1x2 V=90 km/h (obszar niezabudowany)

rys. IV.23 Roboty długo trwające, zamknięcie drogi

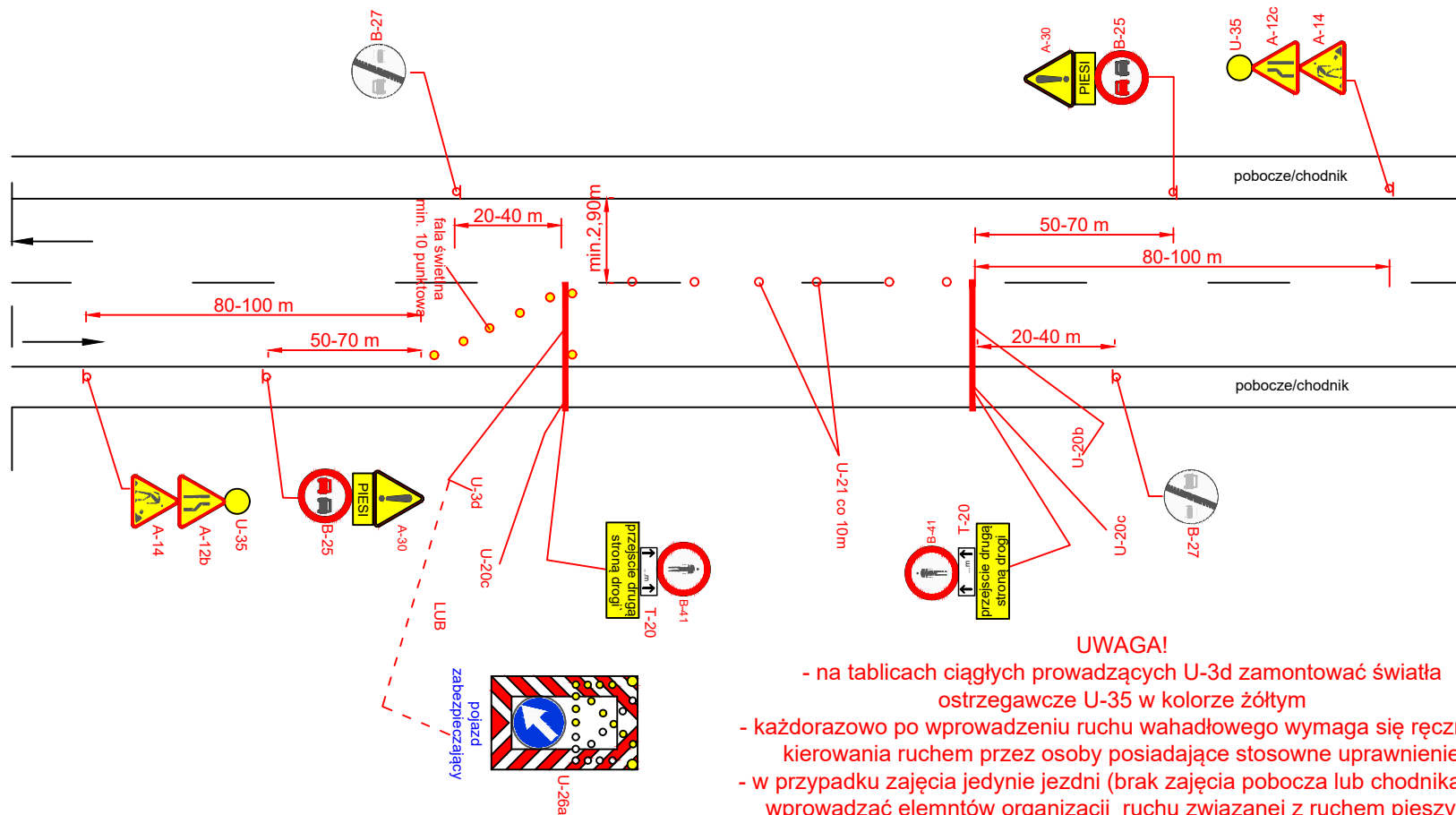


rys. IV.24 Roboty długo trwające wymagające zajęcia pobocza/chodnika oraz części pasa ruchu



Droga o przekroju 1x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. IV.25 Roboty długo trwające wymagające zajęcia pobocza/chodnika oraz pasa ruchu

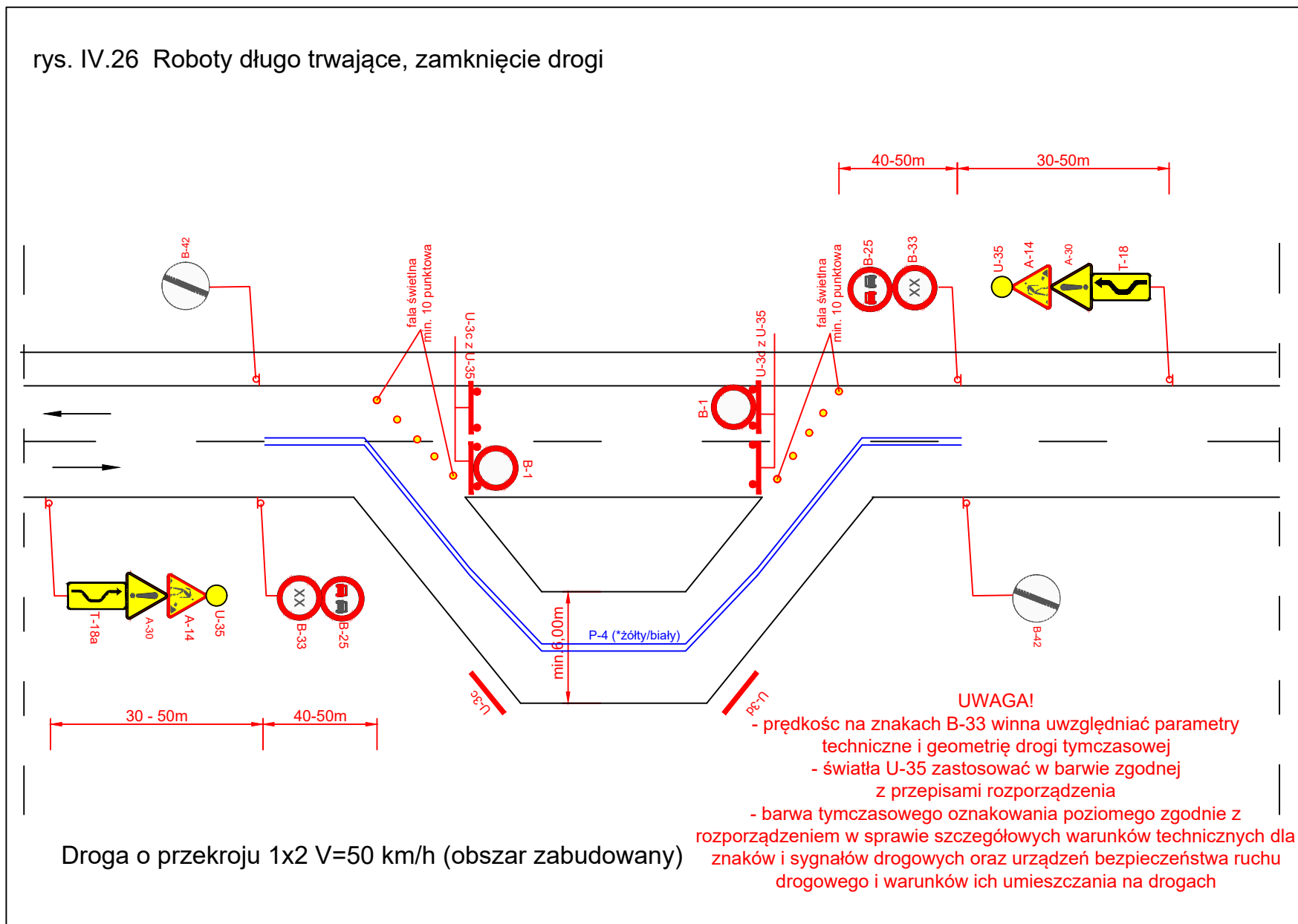


UWAGA!

- na tablicach ciągłych prowadzących U-3d zamontować światła ostrzegawcze U-35 w kolorze żółtym
- każdorazowo po wprowadzeniu ruchu wahadłowego wymaga się ręcznego kierowania ruchem przez osoby posiadające stosowne uprawnienie
- w przypadku zajęcia jedynie jezdni (brak zajęcia pobocza lub chodnika) nie wprowadzać elementów organizacji ruchu związanej z ruchem pieszych

Droga o przekroju 1x2 V=50 km/h (obszar zabudowany)

rys. IV.26 Roboty długo trwałe, zamknięcie drogi



Załącznik nr 2

K A T A L O G

**typowych schematów oznakowania
pomiarów diagnostycznych, przeglądów
gwarancyjnych oraz krótkich prac
utrzymaniowych prowadzonych w pasie
drogowym**

Warszawa, lipiec 2022 r.

1. Postanowienia wstępne

Przedmiotowy Katalog opracowano w oparciu o:

- 1) rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2310),
- 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311, z 2020 r. poz. 862 oraz z 2021 r. poz. 438 i 2066),
- 3) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

2. Cel opracowania

2.1. Niniejszy Katalog sporządzono na potrzeby wprowadzenia czasowej organizacji ruchu w trakcie wykonywania działań (badań i pomiarów) przez pracowników Laboratoriów Drogowych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, zwanej dalej „GDDKiA”.

2.2. Działania wykonywane przez pracowników Laboratoriów Drogowych GDDKiA nie są typowymi robotami drogowymi. Działania posiadają charakter badań i pomiarów drogowych.

2.3. Przedstawione rysunki i schematy w zakresie stosowanych zabezpieczeń, oznakowania drogowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego uwzględniają specyficzny charakter wykonywanych działań (w tym w szczególności: konieczności stosowania specjalistycznego sprzętu).

3. Zasady stosowania oznakowania

3.1. Przewiduje się wykonywanie działań na drogach o klasach: A, S, GP i G oraz ewentualnie innych elementów pasa drogowego (dot. m.in. dróg zbiorczych, serwisowych, łącznic).

3.2. Przy wprowadzaniu czasowej organizacji ruchu każdorazowo należy uwzględnić konieczność jej dostosowania do lokalnych warunków, a także uwzględnić funkcjonujące istniejące oznakowanie drogowe.

3.3. W części graficznej niniejszego projektu czasowej organizacji ruchu przedstawiono schematy czasowej organizacji ruchu planowane do wdrożenia w obrębie typowych przekrojów drogowych.

3.4. Przewiduje się wykonywanie prac (badań) w następujących przypadkach:

3.4.1. TYP 1 – Badania wykonywane w sposób dynamiczny, w czasie jazdy, z prędkością co najmniej 60-90 km/h, bez zatrzymywania pojazdu.

Przykładowe wykonywane działania:

3.4.1.1. Profilografy laserowe – pomiar równości/makrotekstury

Pomiary równości podłużnej i kolein i innych parametrów nawierzchni za pomocą profilografów są robotami ciągłymi. Pomiary te wykonywane są w przekroju pasa ruchu badanego odcinka drogi podczas jazdy zestawu pomiarowego. Pomiar odbywa się przy prędkości 60 - 90 km/h w sposób płynny.

Procedura prowadzenia pomiaru wg Wytycznych DSN i innych wytycznych prowadzenia pomiarów diagnostycznych.

3.4.1.2. Pomiary szorstkości I (bez opuszczania pojazdu)

Pomiary właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni za pomocą urządzenia o niepełnej blokadzie koła są robotami ciągłymi. Pomiary te wykonywane są w śladzie prawego koła/lewego koła dowolnego pasa ruchu badanego odcinka drogi podczas ciągłej jazdy zestawu. Pomiar odbywa się przy prędkości 60 - 90 km/h w zależności od potrzeb. Nie występuje hamowanie co 100 m.

3.4.1.3. Pomiary szorstkości II (bez opuszczania pojazdu)

Pomiary właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni za pomocą urządzenia o pełnej blokadzie koła są robotami ciągłymi. Pomiary te wykonywane są w śladzie prawego koła pasa ruchu badanego odcinka drogi podczas jazdy zestawu co 100 m. Pomiar odbywa się przy prędkości 60 km/h: hamowanie co 100 m (pełna blokada koła pomiarowego przyczepki). Zestaw praktycznie nie wytraca prędkości.

Procedura prowadzenia pomiaru wg Wytycznych DSN i innych wytycznych prowadzenia pomiarów diagnostycznych.

3.4.1.4. Pomiary oznakowania poziomego urządzeniem mobilnym.

Pomiary wykonywane przy prędkości przejazdu co najmniej 60 km/h, bez zatrzymywania pojazdu, bez wysiadania pracowników z pojazdu.

Pomiary parametrów oznakowania poziomego za pomocą urządzenia mobilnego są robotami ciągłymi.

3.4.2. TYP 2 – Badania wykonywane w sposób dynamiczny, w czasie jazdy, z prędkością 20-60 km/h, bez zatrzymywania pojazdu i wysiadania pracowników.

Przykładowe wykonywane działania:

3.4.2.1. Pomiary szorstkości I (bez opuszczania pojazdu)

Pomiary właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni za pomocą urządzenia o niepełnej blokadzie koła są robotami ciągłymi. Pomiary te wykonywane są w śladzie prawego koła lub lewego koła dowolnego pasa ruchu badanego odcinka drogi podczas ciągłej jazdy zestawu. Pomiar odbywa się przy prędkości 20 – 60 km/h w zależności od potrzeb. Nie występuje hamowanie co 100 m.

3.4.2.2. Pomiary specjalne – inwentaryzacja uszkodzeń nawierzchni/ pomiar długości odcinków dróg (bez opuszczania pojazdu)

Pomiary/inwentaryzacje stanu spękań, ubytków i innych uszkodzeń oraz pomiary długości odcinków dróg za pomocą specjalistycznych rejestratorów/dromików są robotami ciągłymi. Pomiary te wykonywane są w przekroju pasa ruchu badanego odcinka drogi podczas jazdy pojazdu. Pomiar odbywa się przy prędkości 20 - 40 km/h w sposób płynny.

3.4.2.3. Penetroradar – pomiar grubości warstw konstrukcji nawierzchni (bez opuszczania pojazdu)

Pomiary grubości warstw konstrukcji nawierzchni są robotami ciągłymi. Pomiary te wykonywane są w przekroju pasa ruchu badanego odcinka drogi podczas jazdy zestawu pomiarowego. Pomiar odbywa się przy prędkości 20 - 60 km/h w sposób płynny.

3.4.3. TYP 3 – Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu bez wysiadania pracowników, lub przy bardzo niskich prędkościach przejazdu (5-10 km/h).

Przykładowe wykonywane działania:

3.4.3.1. Pomiary ugięć (bez opuszczania pojazdu, z zatrzymaniem pojazdu).

Pomiary ugięć sprężystych nawierzchni za pomocą ugięciomierza udarowego (dynamicznego) są robotami szybko postępującymi. Pomiary te będą wykonywane w śladzie prawego koła pasa ruchu w punktach zlokalizowanych w odległości co 25 m 50 m lub 100 m.

Procedura prowadzenia pomiaru wg Wytycznych DSN i innych wytycznych prowadzenia pomiarów diagnostycznych.

Czas trwania pomiaru ugięć w **jednym punkcie: około 2 minuty.**

3.4.3.2. Badanie planografem (bez opuszczania pojazdu).

Badanie planografem odbywa się z prędkością 5-10 km/hm.

3.4.4. TYP 4 – Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu, z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu, badania trwają powyżej 5 minut w danym miejscu – oznakowanie zgodnie ze schematami niniejszego zarządzenia.

Przykładowe wykonywane działania:

3.4.4.1. Odwierty w nawierzchni (prace operatora na jezdni)

Odwierty w nawierzchni są robotami szybko postępującymi. Prace są wykonywane za pomocą wiertnicy mechanicznej, w środku prawego pasa ruchu, w 4 punktach zlokalizowanych na długości odcinka oraz na wybranych spękaniach poprzecznych.

Roboty na drodze będą obejmować:

- 1) wykonanie odwiertów wraz z pobraniem próbek rdzeniowych z nawierzchni
- 2) uzupełnienie masą na zimno otworów po odwiertach, zagęszczenie masy przez ubijanie,
- 3) oczyszczenie szczotką miejsca po odwiercie

Czas trwania jednego odwiertu wraz z likwidacją otworu po odwiercie: około 30 minut.

3.4.4.2. Pomiary oznakowania poziomego reflektometrem ręcznym.

Pomiary wykonywane z koniecznością zatrzymania pojazdu i wysiadania pracowników z pojazdu w celu wykonania czynności na drodze.

4. Uwagi końcowe

4.1. Elementy oznakowania pionowego i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy stosować zgodnie z załącznikami graficznymi.

4.2. Działania należy wykonywać wyłącznie w warunkach dobrej widoczności na drodze.

4.3. Wszystkie osoby uczestniczące w pracach (pomiarach, badaniach) muszą być bezwzględnie wyposażone w odblaskowe kamizelki i odzież BHP.

4.4. Wszystkie pojazdy w trakcie wykonywania prac na drodze winny mieć włączone lampy ostrzegawcze. Dopuszcza się dodatkowo używanie znaków podnoszonych z dachu pojazdu pomiarowego.

4.5. Przy pomiarach typu 3, (pomiar ugięć i planograf, prędkość 5-10 km/h) oraz typu 4 (odwierty, reflektometry ręczne), a także przeglądów gwarancyjnych oraz krótkich

napraw utrzymaniowych (wymagających opuszczenia pojazdu na czas do 30 min) na drogach klasy A i S oraz GP dwujezdniowych należy stosować pojazdy (przyczepki) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

4.6. W celu uniknięcia ewentualnych kolizji czasowych organizacji ruchu Laboratoria Drogowe GDDKiA mają obowiązek informowania na co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem działań właściwy Rejon GDDKiA.

4.7. Zawarte w niniejszym Katalogu schematy nie ograniczają możliwości użycia dodatkowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i pojazdów do zabezpieczenia pomiarów drogowych w przypadku, gdy zarządzający ruchem stwierdzi taką konieczność ze względu na natężenie ruchu, jego strukturę rodzajową lub inne czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

4.8. Niniejsze opracowanie nie zawiera zamkniętego i skończonego katalogu działań i zachowań na drogach oraz sposobów ich oznakowania. W przypadkach, których opracowanie nie obejmuje sytuacji, która wystąpi na drodze, należy opracować oddzielny projekt organizacji ruchu.

5. SCHEMATY ORGANIZACJI RUCHU:

5.1. Opracowano 18 rysunków (schematów) oznakowania i zabezpieczenia dla poszczególnych typów prowadzonych działań.

5.2. Rysunki (schematy) oznakowania i zabezpieczenia dla poszczególnych typów prowadzonych działań stanowią załącznik do niniejszego katalogu.

6. REGULACJE PRZEJŚCIOWE

Stosowanie pojazdów lub urządzeń określonych w pkt 4.5 nie jest obowiązkowe wyłącznie do dnia 31 grudnia 2022 r.

Załącznik**Schematy oznakowania i zabezpieczenia dla poszczególnych typów prowadzonych działań.****Spis rysunków**

Rys. nr V.1-6 – do oznakowania i zabezpieczenia wykonywanych badań typu 1.

Rys. nr V.7-13 i V.15-17 – do oznakowania i zabezpieczenia wykonywanych badań typu 2.

Rys. nr V.7-16 i V.18 – do oznakowania i zabezpieczenia wykonywanych badań typu 3.

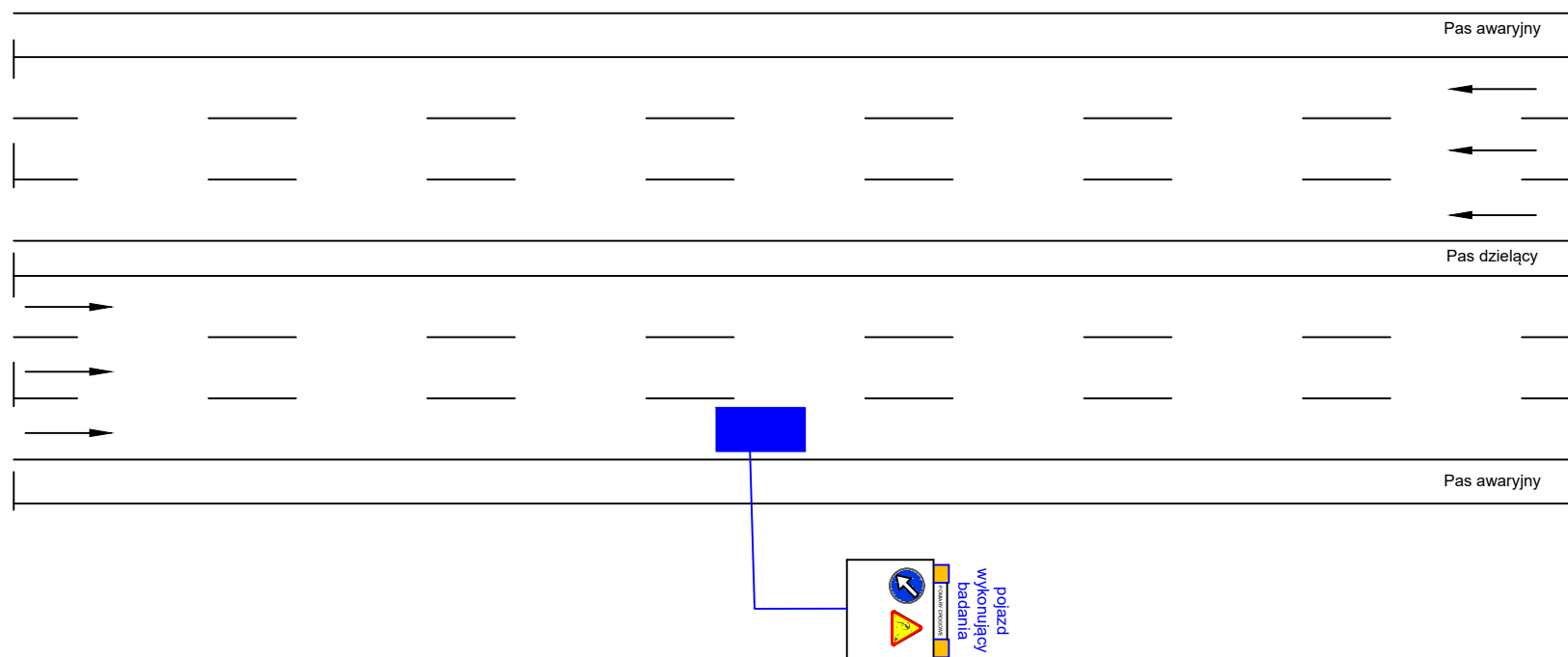
Rys. nr V.19 – 23 – do oznakowania i zabezpieczenia wykonywanych badań typu 4, przeglądów gwarancyjnych z opuszczeniem pojazdu do 30 min, napraw utrzymaniowych z opuszczeniem pojazdu do 30 min

Schemat nr A - oznakowanie pojazdów służących do wykonywania badań na drogach krajowych

Schemat nr B - oznakowanie pojazdów służących do wykonywania badań na drogach krajowych

rys. V.1

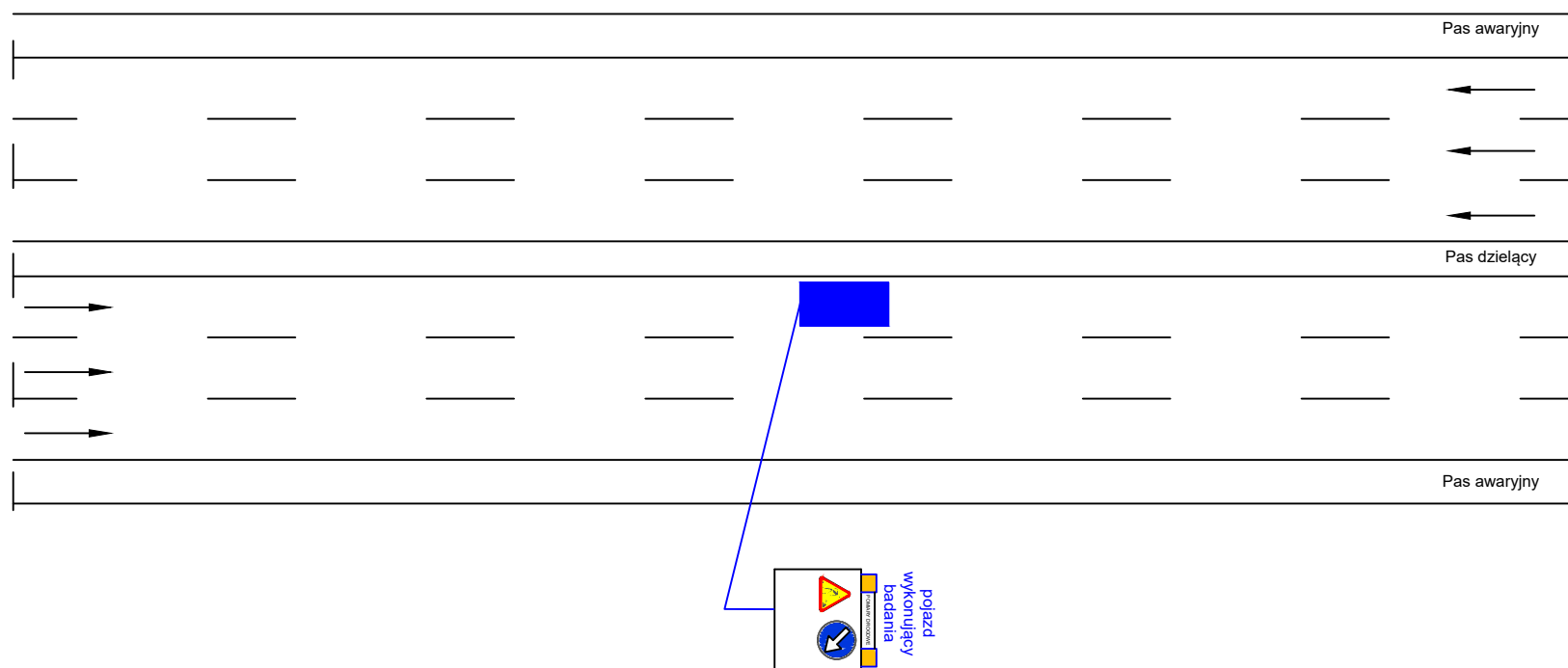
Typ 1) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60km/h - 90km/h.
Prawy pas ruchu.



Autostrada 2x3, Ekspresowa 2x3

rys. V.2

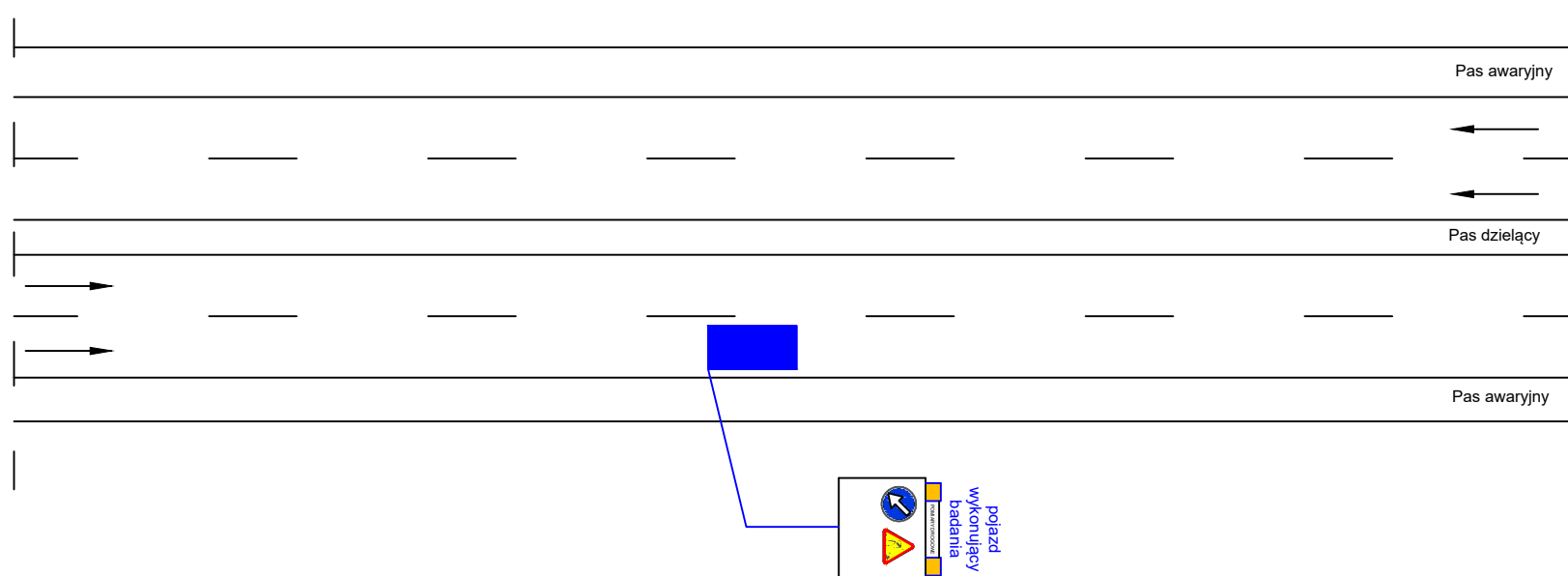
TYP 1) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60km/h - 90km/h.
Lewy pas ruchu.



Autostrada 2x3, Ekspresowa 2x3

rys. V.3

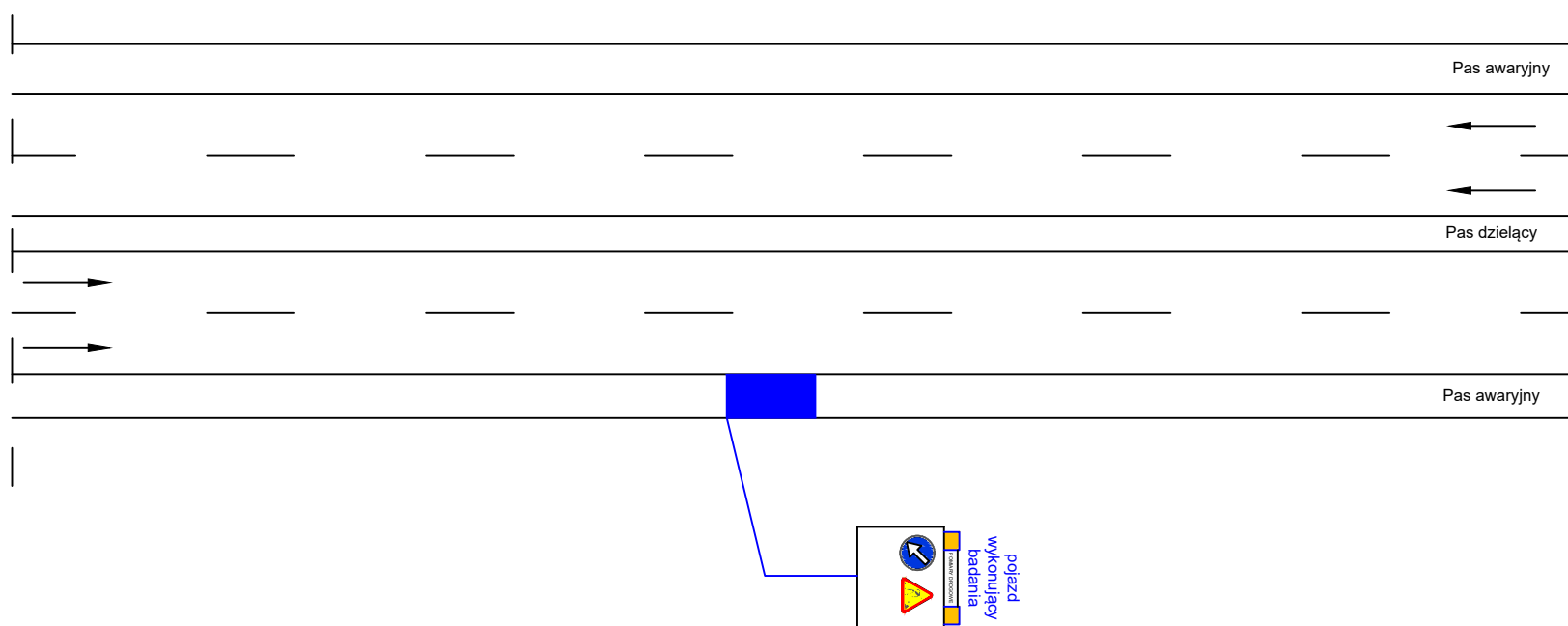
TYP 1) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60km/h - 90km/h.
Prawy pas ruchu.



Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2, GP 2x2,

rys. V.4

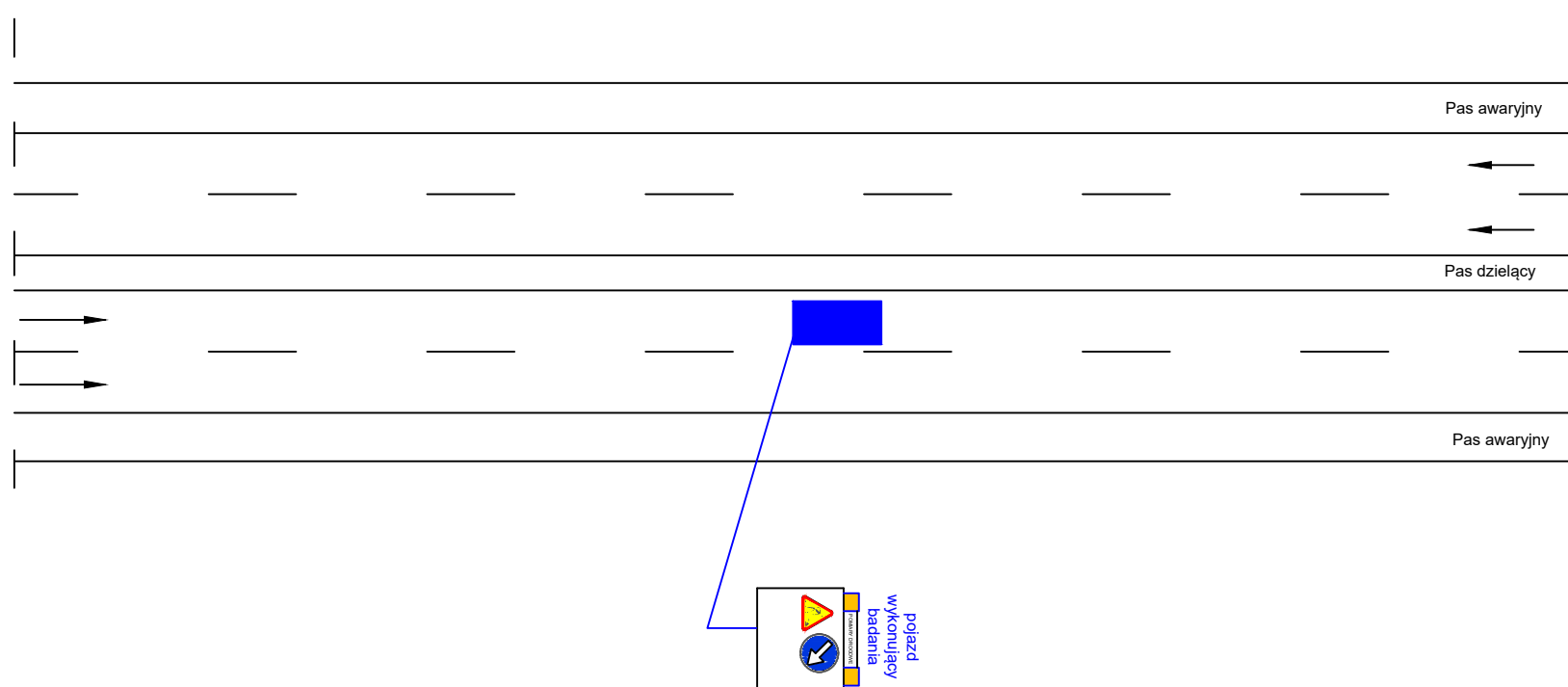
TYP 1) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60km/h - 90km/h.
 Pas awaryjny



Autostrada 2x3, Ekspresowa 2x3
 Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2, GP 2x2,

rys. V.5

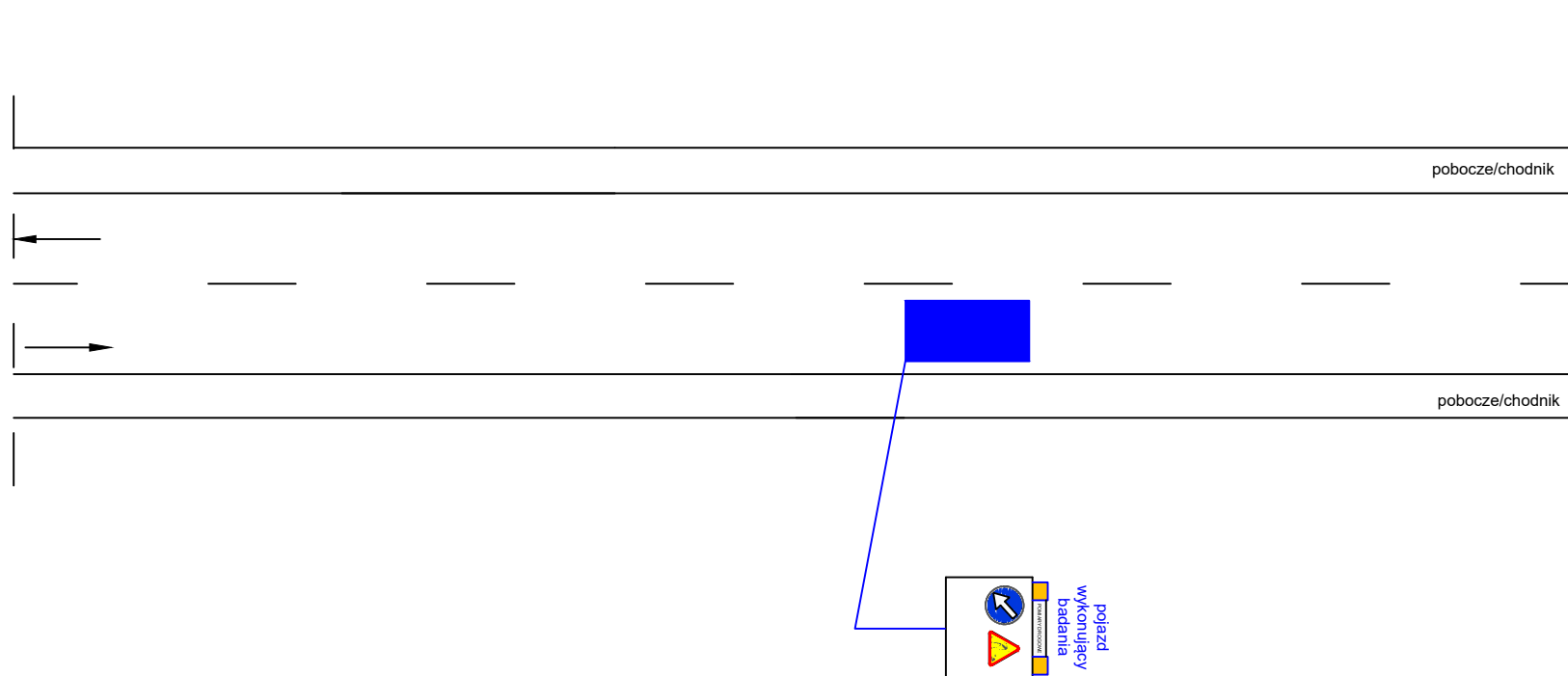
TYP 1) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60km/h - 90km/h.
Lewy pas ruchu.



Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2, GP 2x2,

rys. V.6

TYP 1) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60km/h - 90km/h.



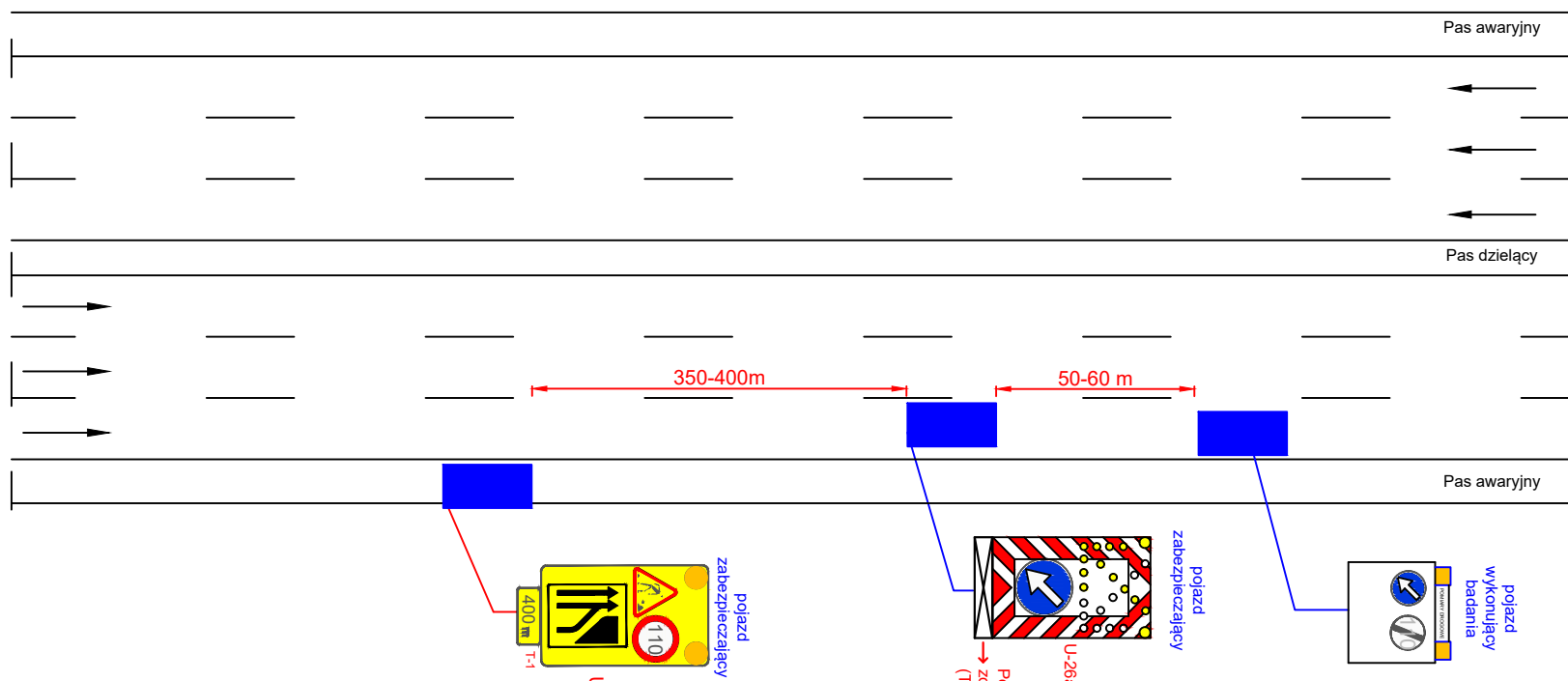
Droga G, GP o przekroju 1x2

rys. V.7

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

Prawy pas ruchu.



Autostrada 2x3, Ekspresowa 2x3

pojazd zabezpieczający
Dopuszcza się stosowanie tablicy VMS o treści równoważnej: U-27

pojazd zabezpieczający
Poduszka zderzeniowa (TYP 3)
U-20a

pojazd wykonujący badania

UWAGA!

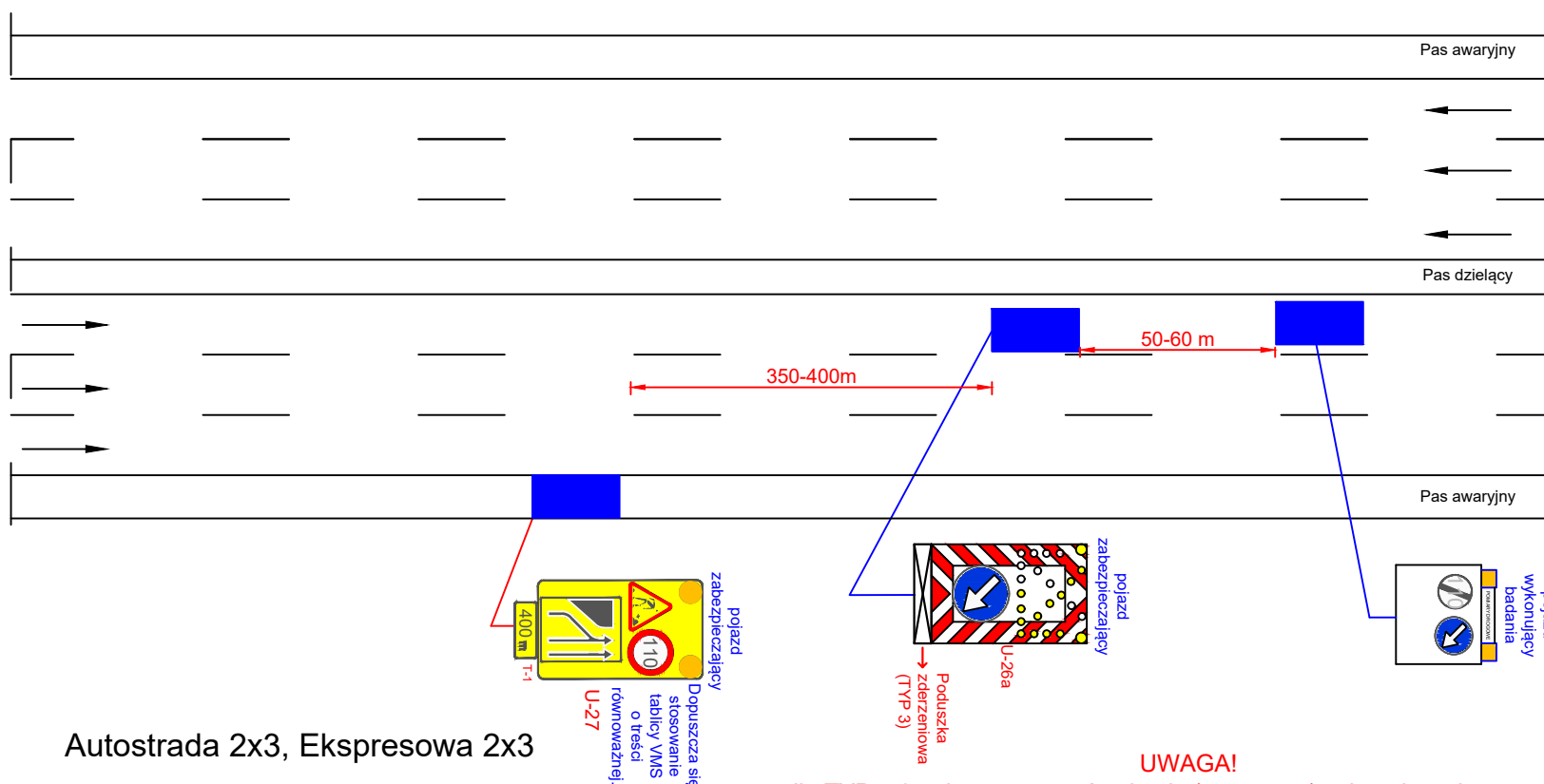
-dla TYP-u 3 należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.8

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10km/h.

Lewy pas ruchu.



Autostrada 2x3, Ekspresowa 2x3

UWAGA!

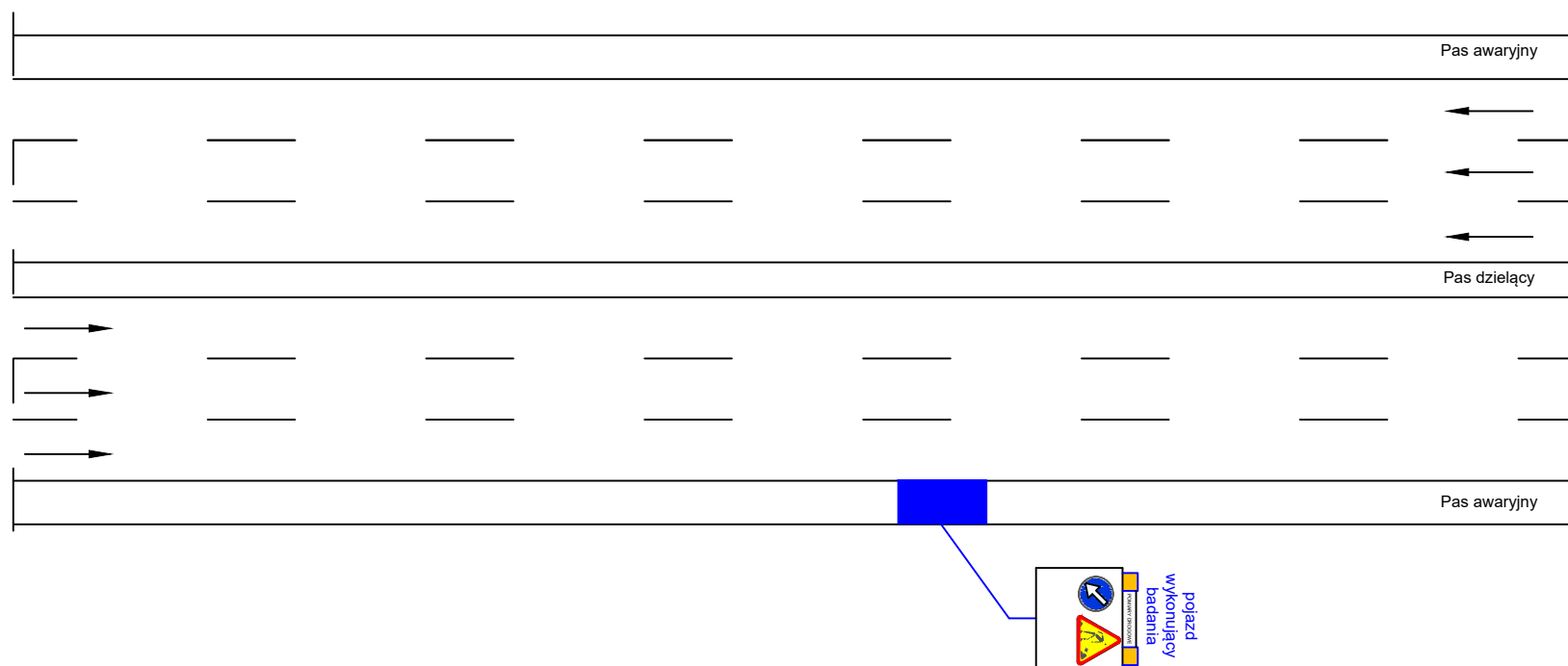
-dla TYP-u 3 należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.9

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10km/h.

Pas awaryjny.



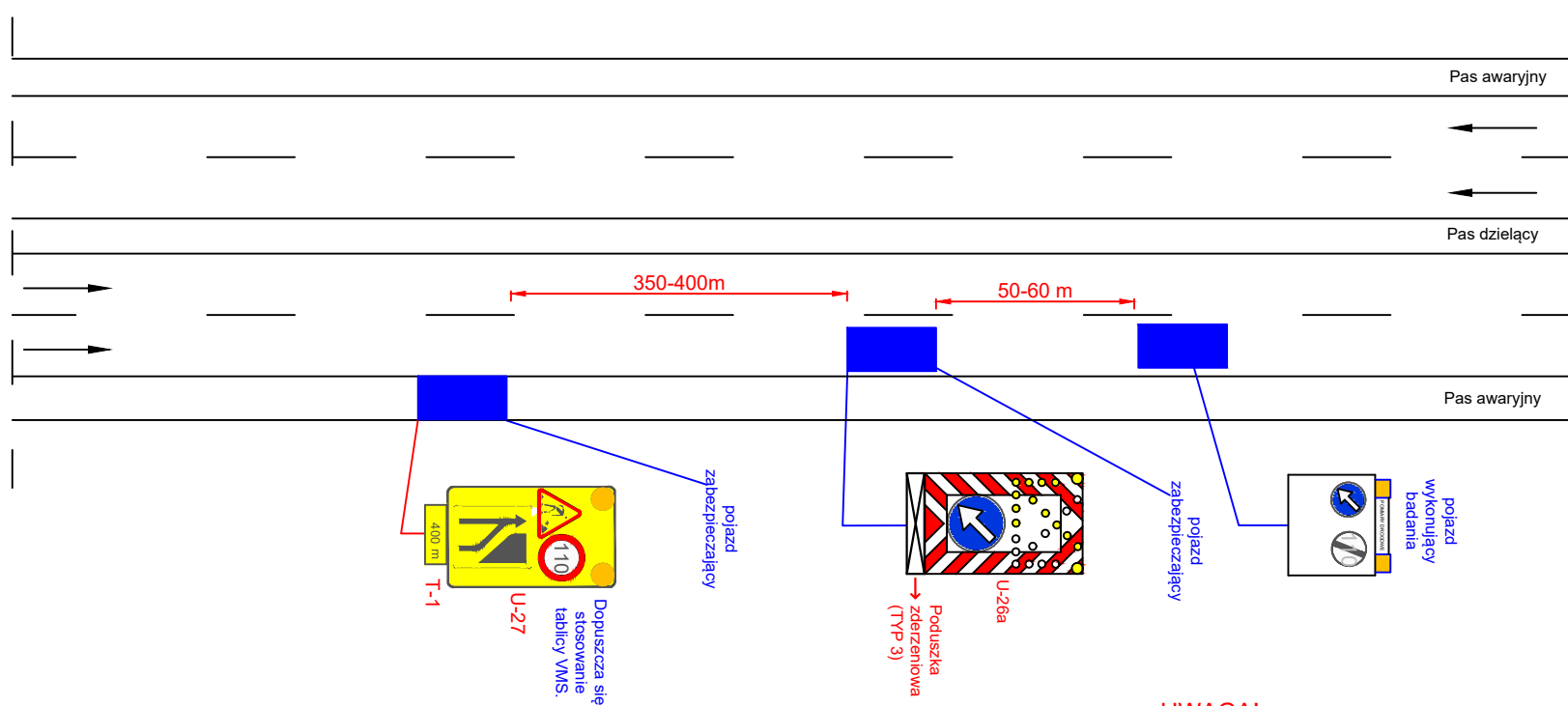
Autostrada 2x3, Ekspresowa 2x3

rys. V.10

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

Prawy pas ruchu.



Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2.

UWAGA!

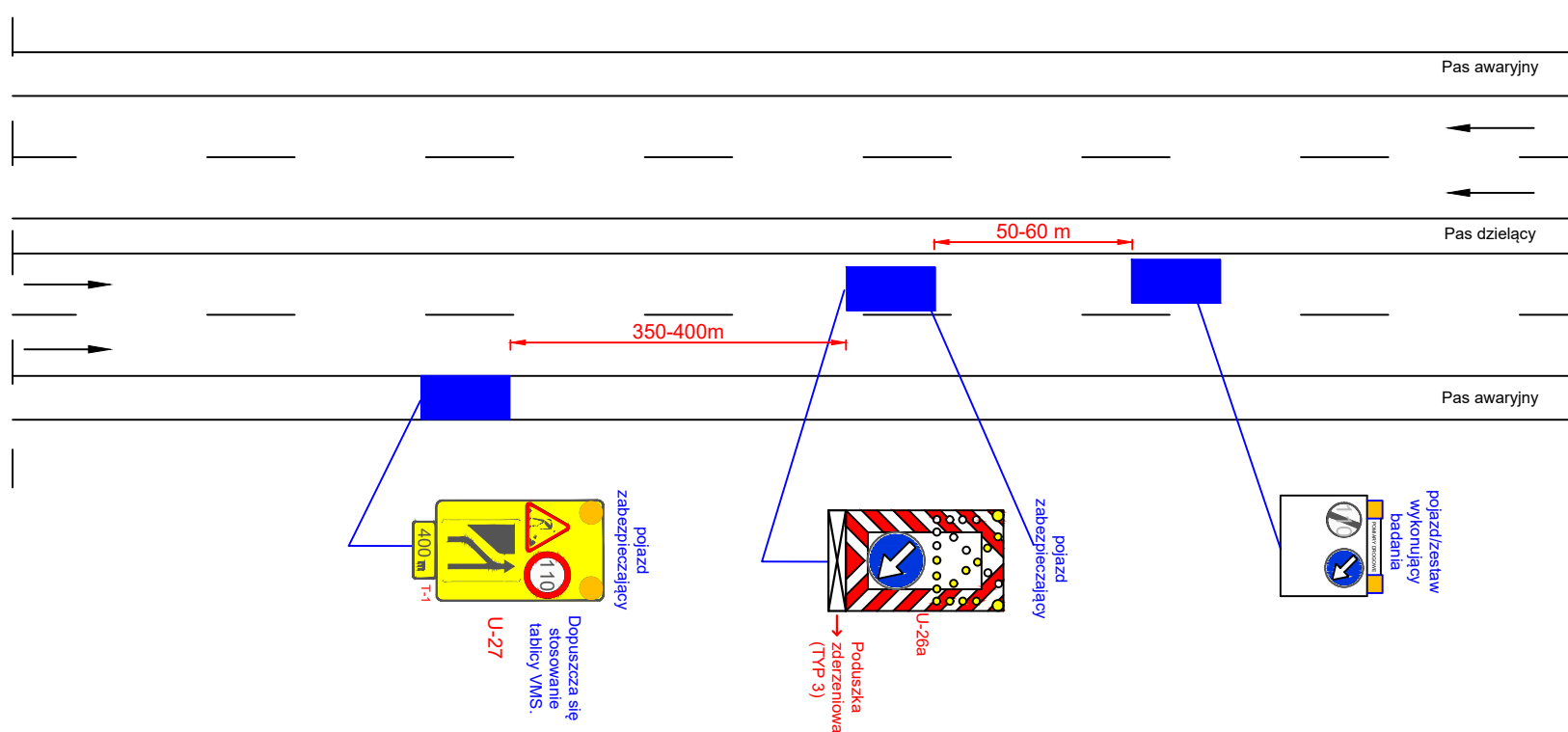
-dla TYP 3-u należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.11

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

Lewy pas ruchu.



Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2.

UWAGA!

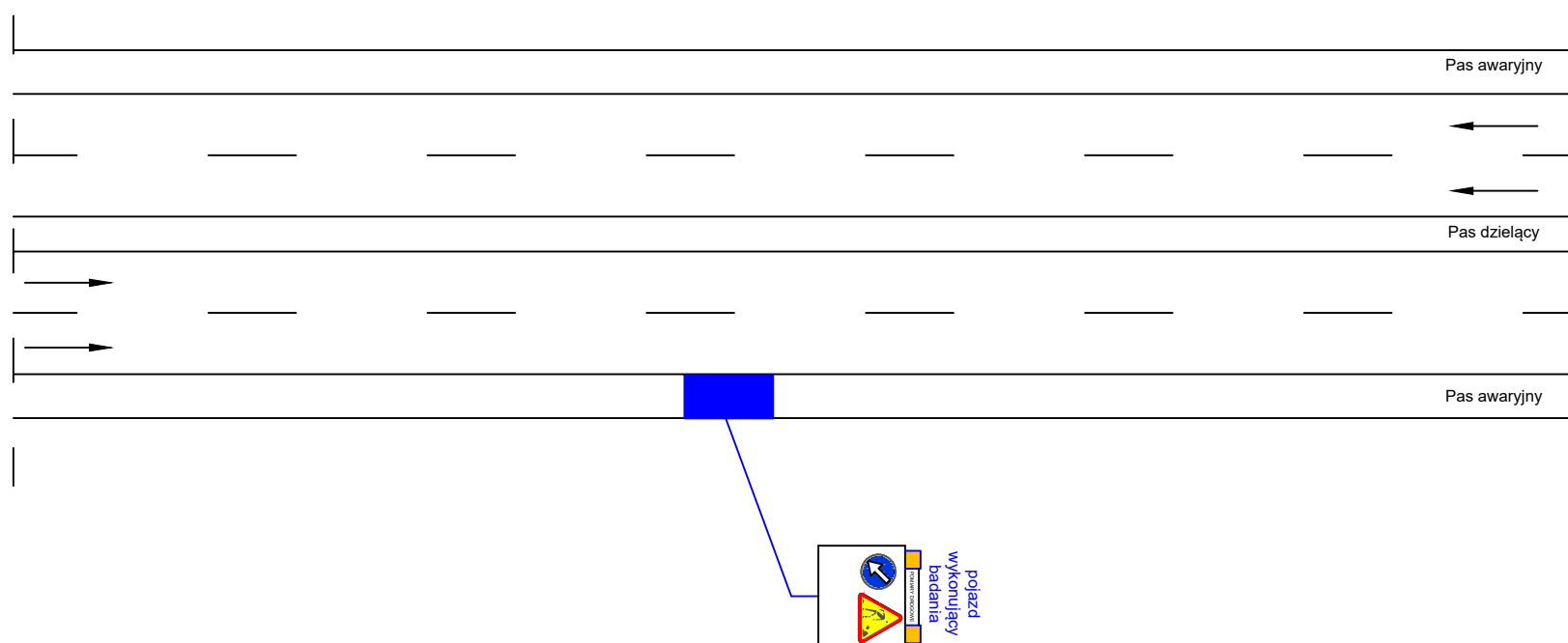
-dla TYP-u 3 należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.12

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

Pas awaryjny.

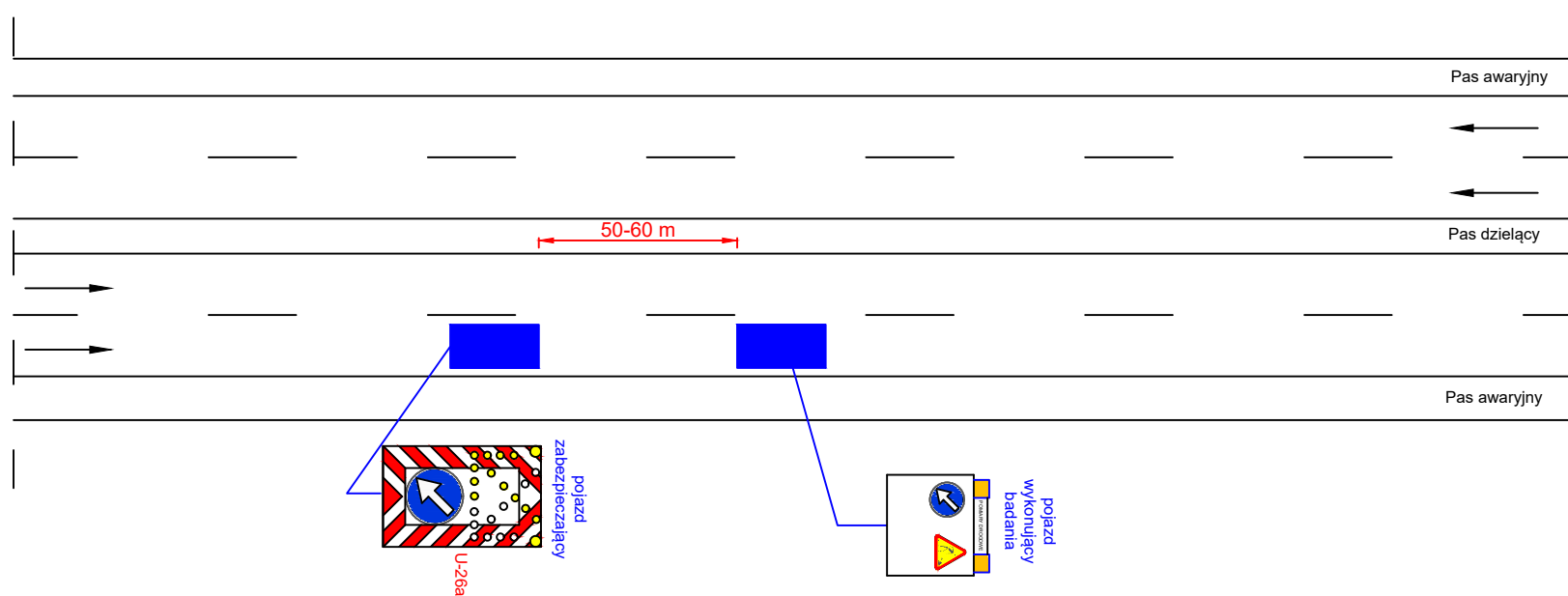


Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2.

rys. V.13

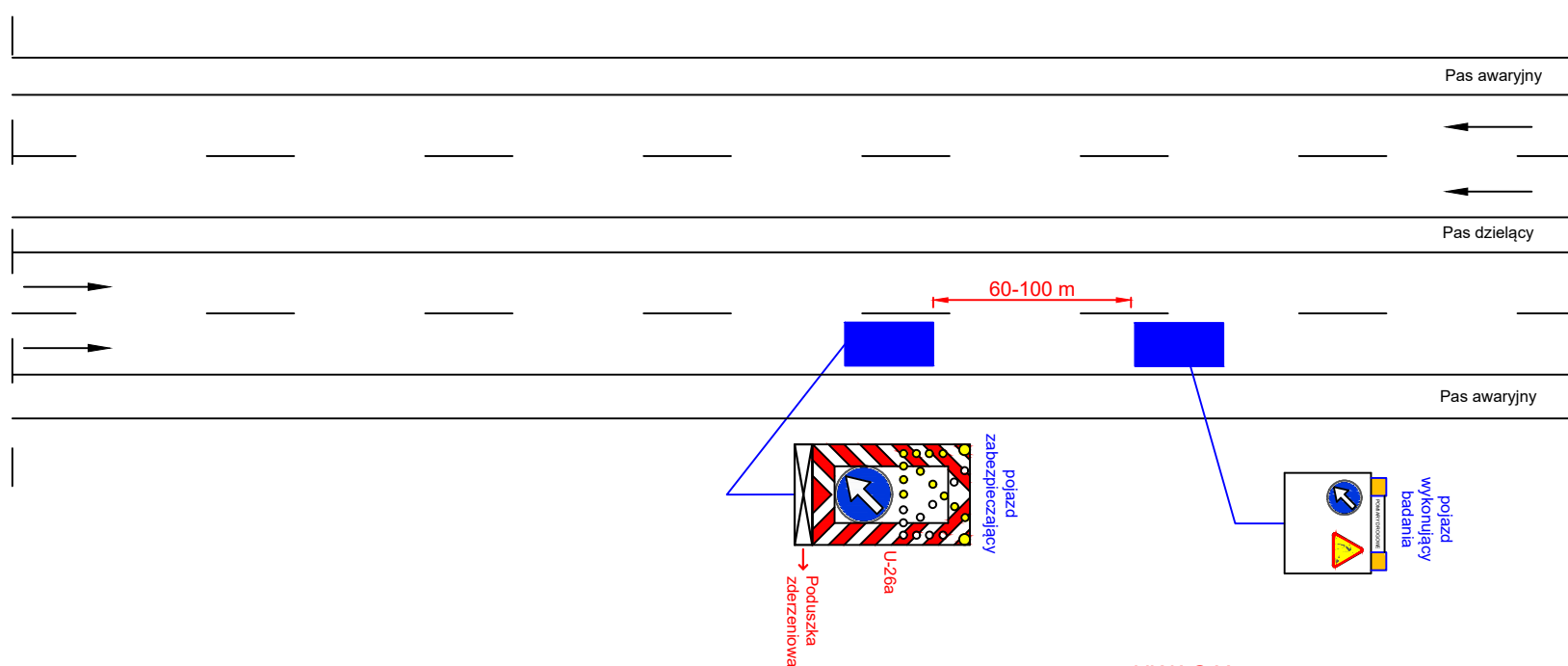
TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

Prawy pas ruchu.



Droga G, GP o przekroju 2x2 .

rys. V.14
TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.
Prawy pas ruchu.



Droga GP o przekroju 2x2.

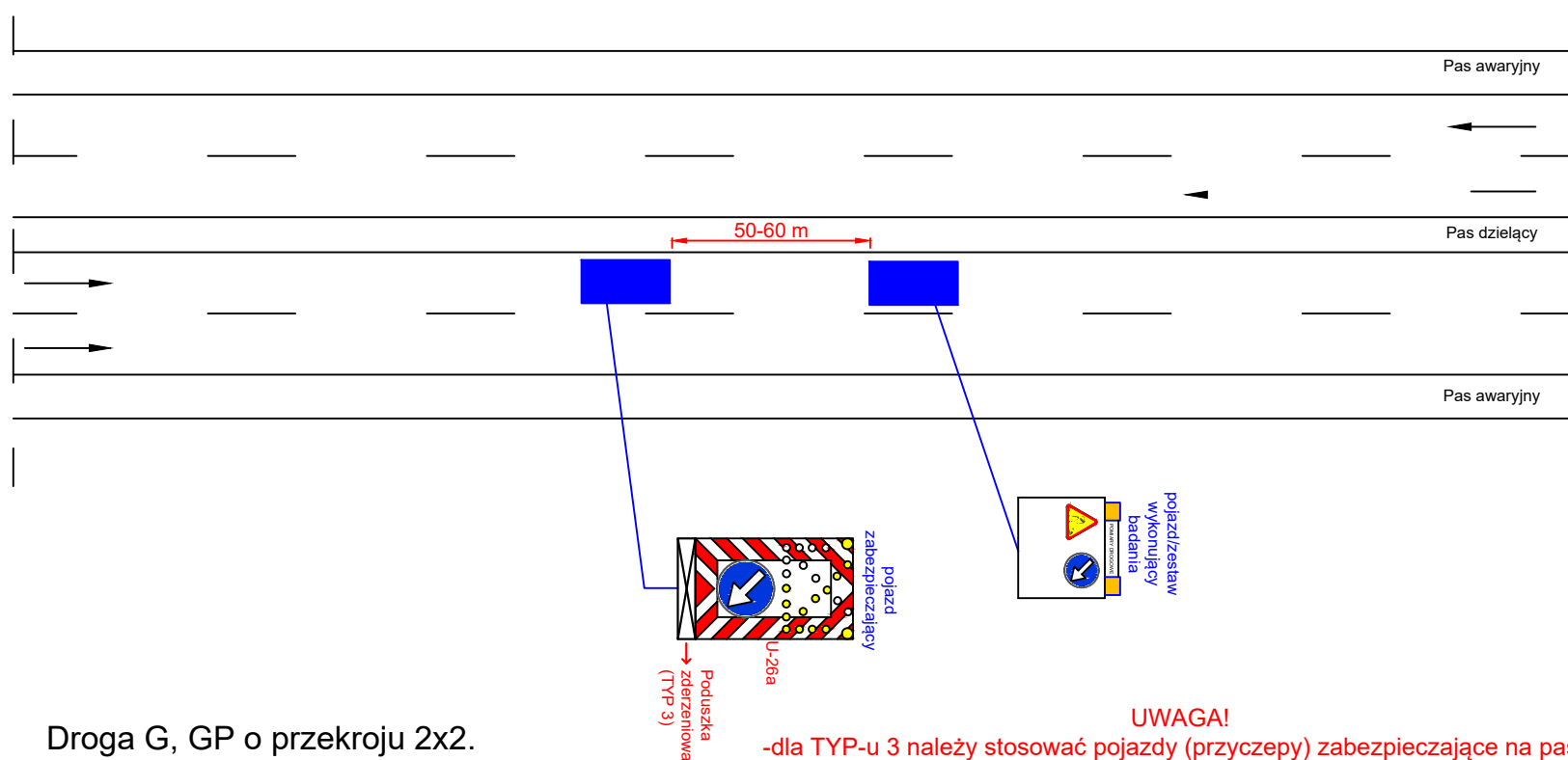
UWAGA!
-dla TYP-u 3 należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.15

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

Lewy pas ruchu.



Droga G, GP o przekroju 2x2.

UWAGA!

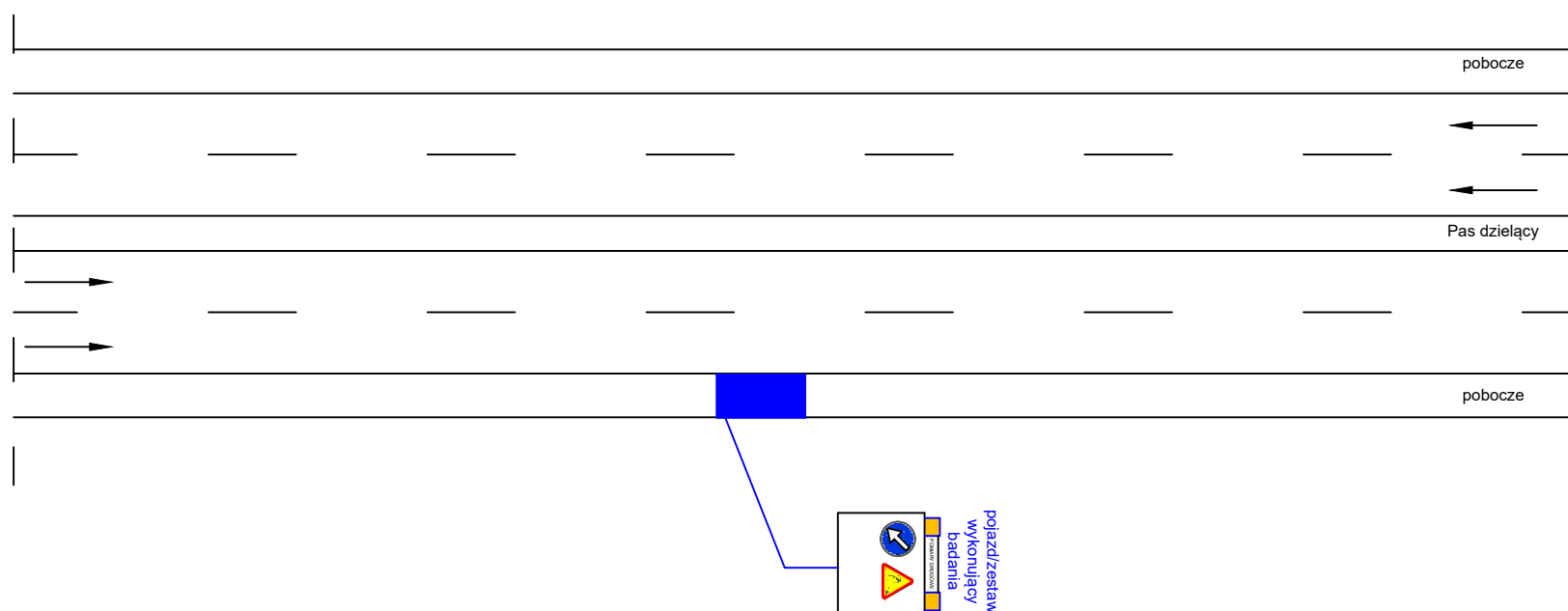
-dla TYP-u 3 należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.16

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

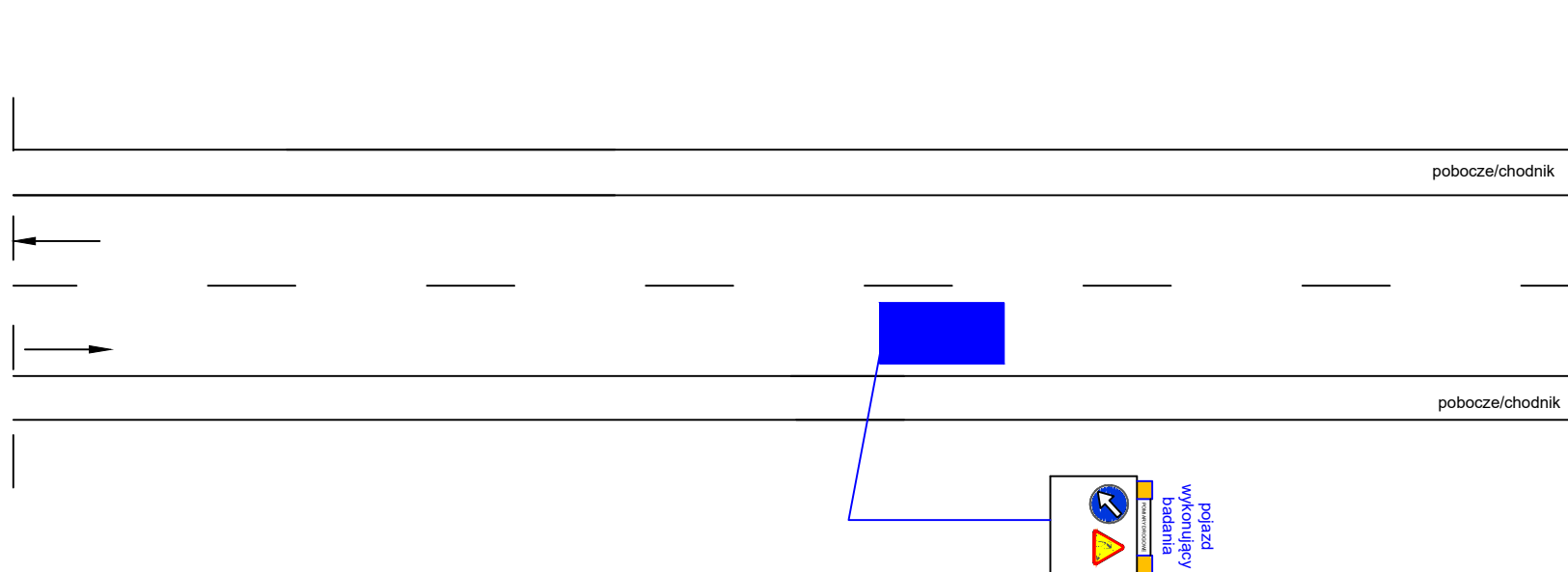
Pobocze bitumiczne.



Droga G, GP o przekroju 2x2.

rys. V.17

TYP 2) Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20km/h - 60km/h.



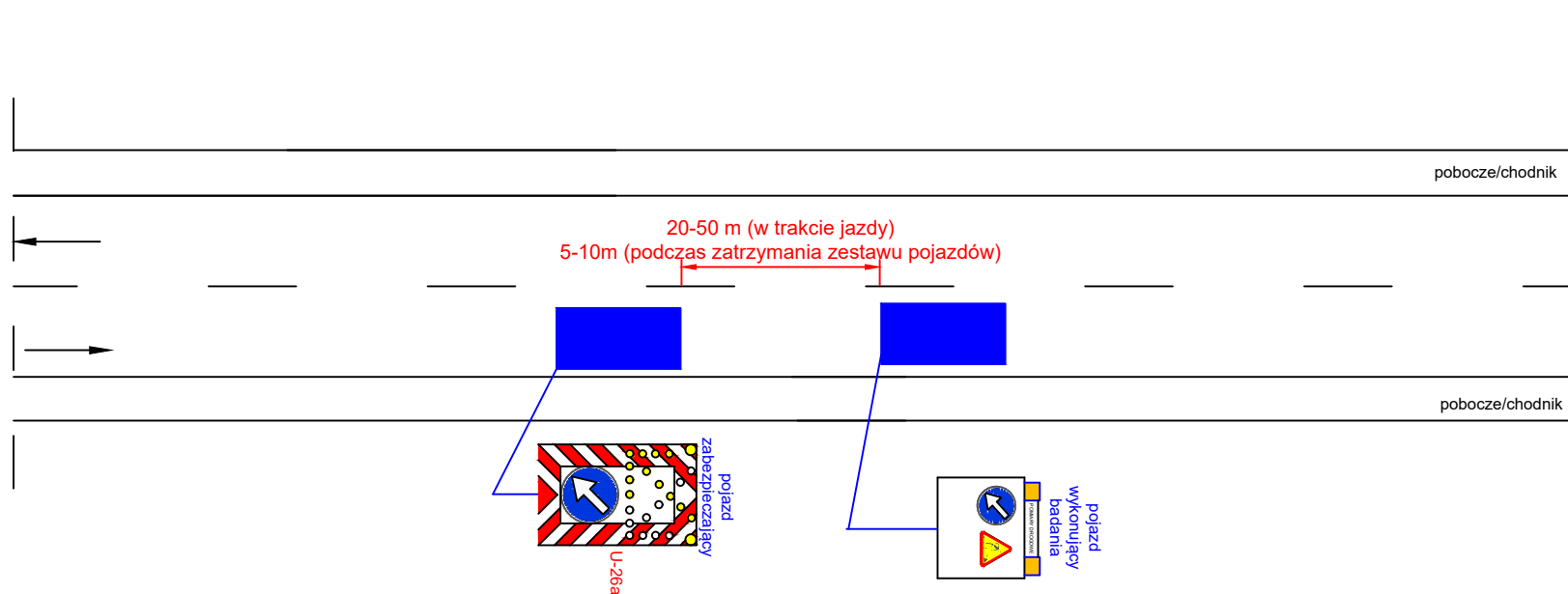
UWAGA!

- W przypadku tworzenia się zatorów drogowych, należy czasowo przerwać wykonywanie badań, w celu upłynnienia ruchu.

Droga G, GP o przekroju 1x2

rys. V.18

TYP 3) Badania - zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5 - 10km/h.

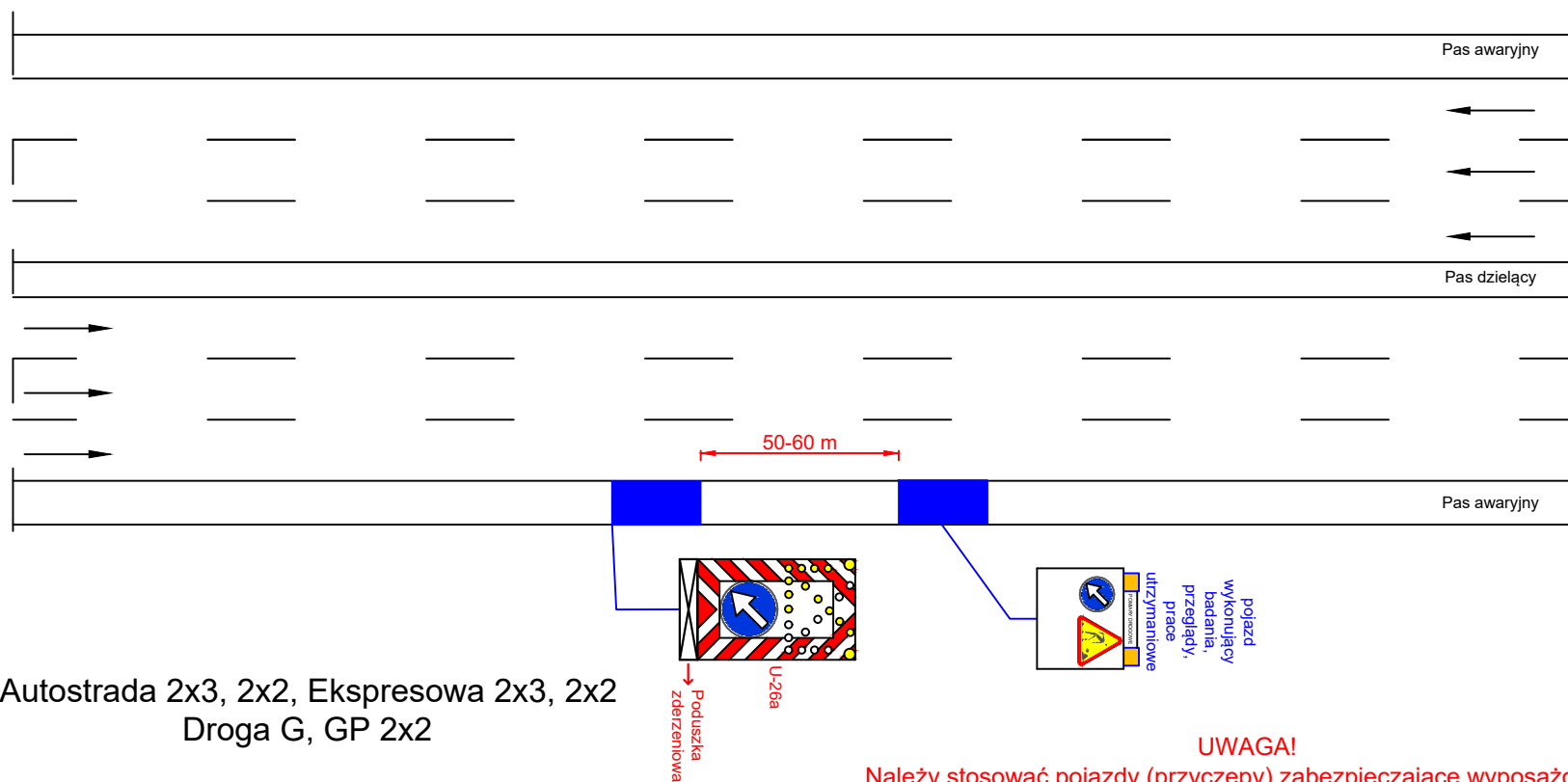
**UWAGA!**

- W przypadku tworzenia się zatorów drogowych, należy czasowo przerwać wykonywanie badań, w celu upłynnienia ruchu.

Droga G, GP o przekroju 1x2

rys. V.19

TYP 4) Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu do 30 min, z koniecznością wysiadania pracowników.
 Przeglądy gwarancyjne z zatrzymaniem pojazdu do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników
 Naprawy utrzymaniowe z zatrzymaniem pojazdu do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników.
 Pas awaryjny.

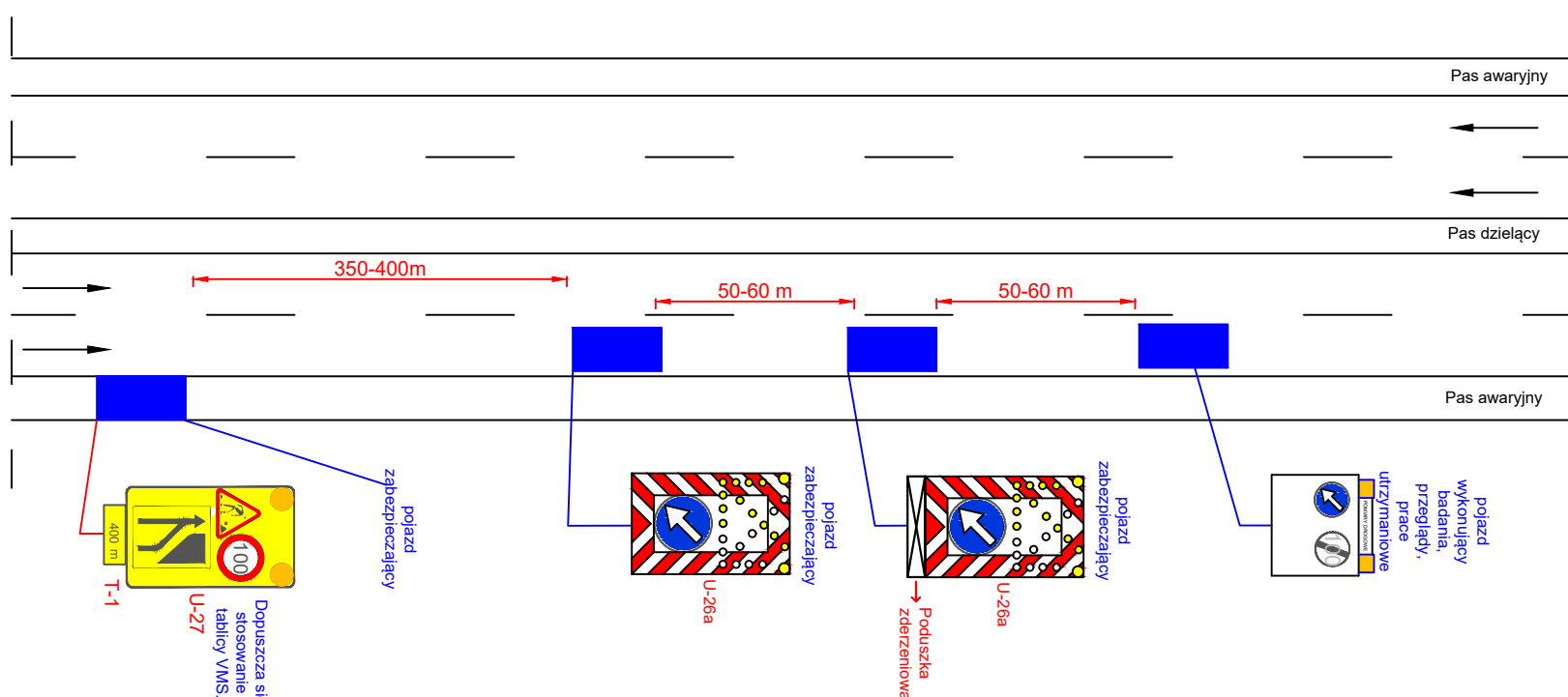


Autostrada 2x3, 2x2, Ekspresowa 2x3, 2x2
 Droga G, GP 2x2

UWAGA!
 Należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.20

TYP 4) Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu do 30 min, z koniecznością wysiadania pracowników.
 Przeglądy gwarancyjne do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu.
 Naprawy utrzymaniowe do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu
 Prawy pas ruchu.

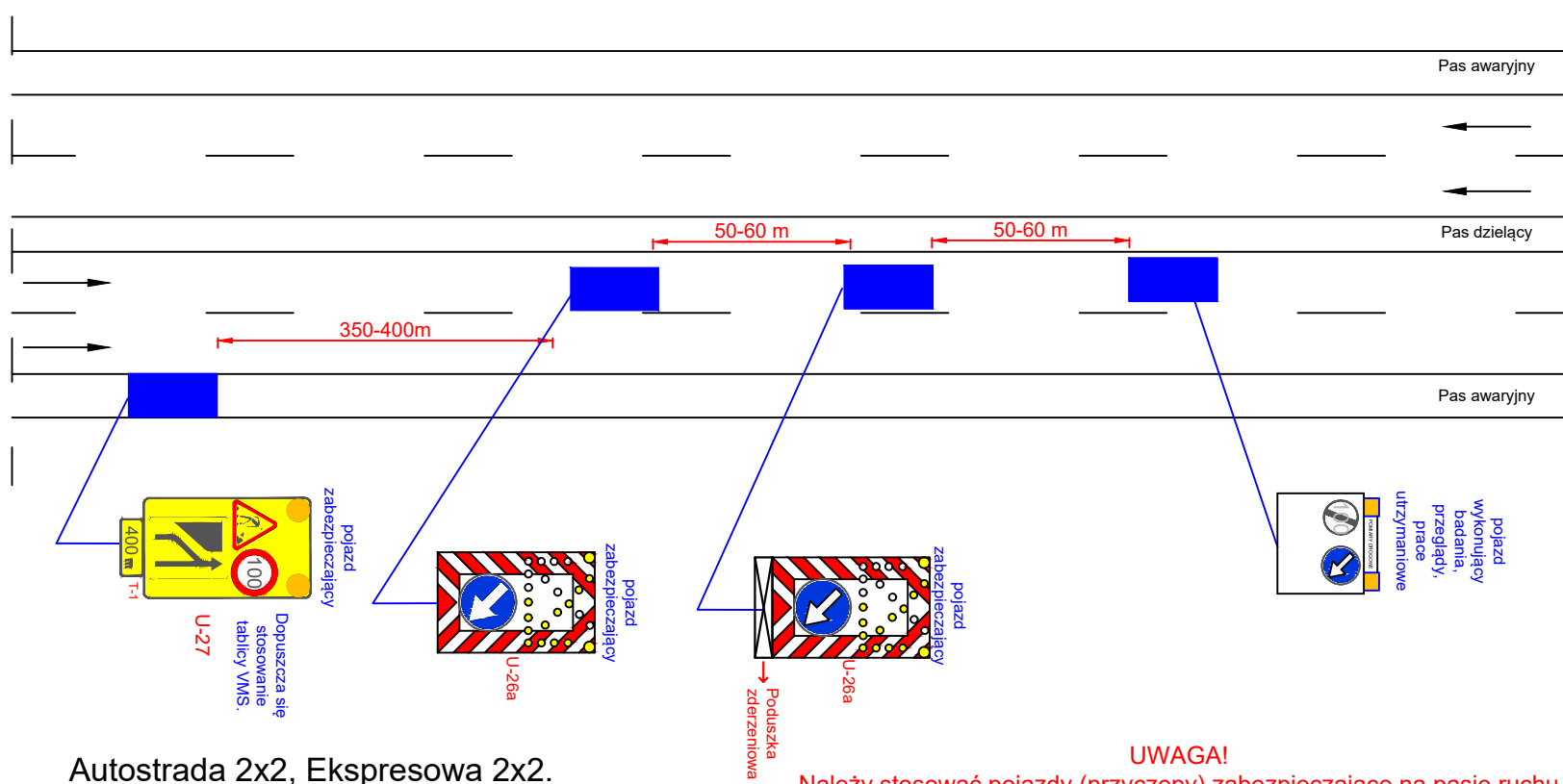


Autostrada 2x2, Ekspresowa 2x2.

UWAGA!
 Należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

rys. V.21

TYP 4) Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu do 30 min, z koniecznością wysiadania pracowników.
 Przeglądy gwarancyjne do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu.
 Naprawy utrzymaniowe do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu
 Lewy pas ruchu.



UWAGA!
 Należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

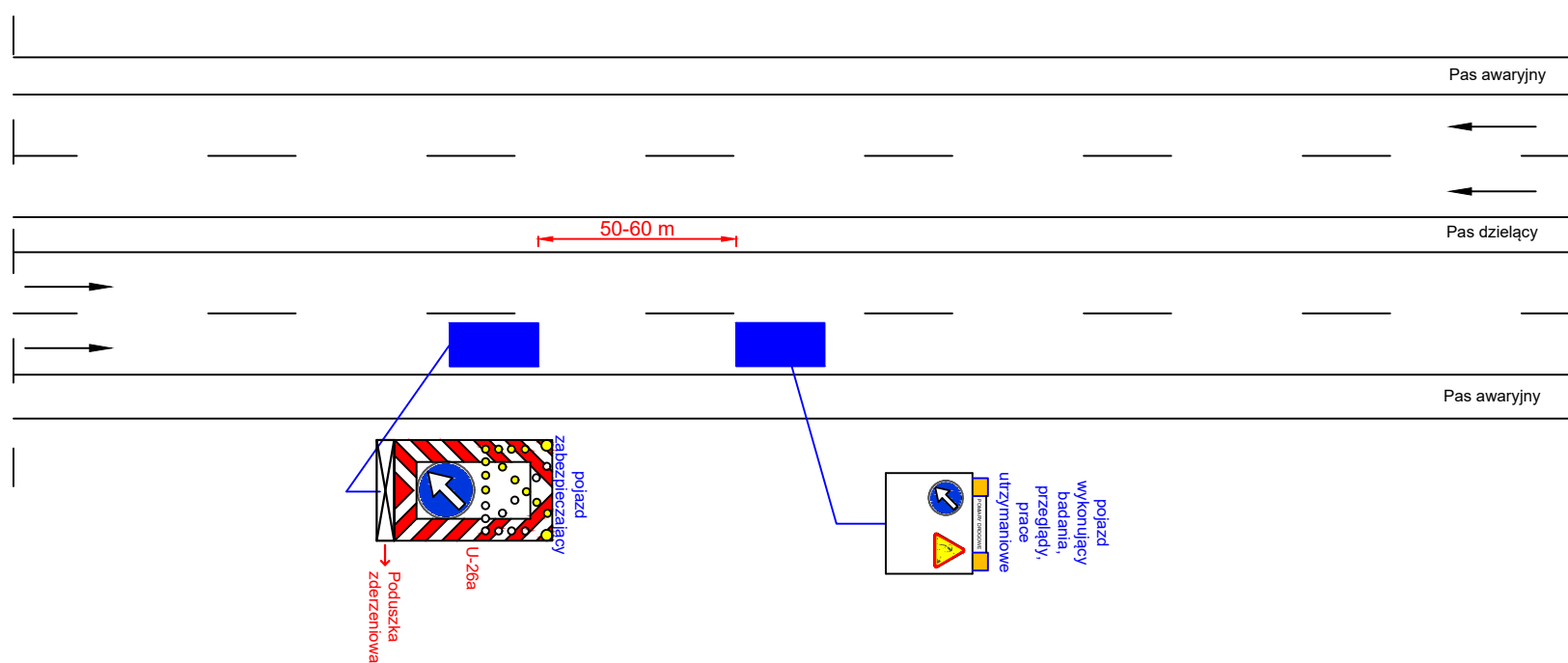
rys. V.22

TYP 4) Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu do 30 min, z koniecznością wysiadania pracowników.

Przeglądy gwarancyjne do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu.

Naprawy utrzymaniowe do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu

Prawy pas ruchu.



Droga G, GP o przekroju 2x2 .

UWAGA!

Należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.

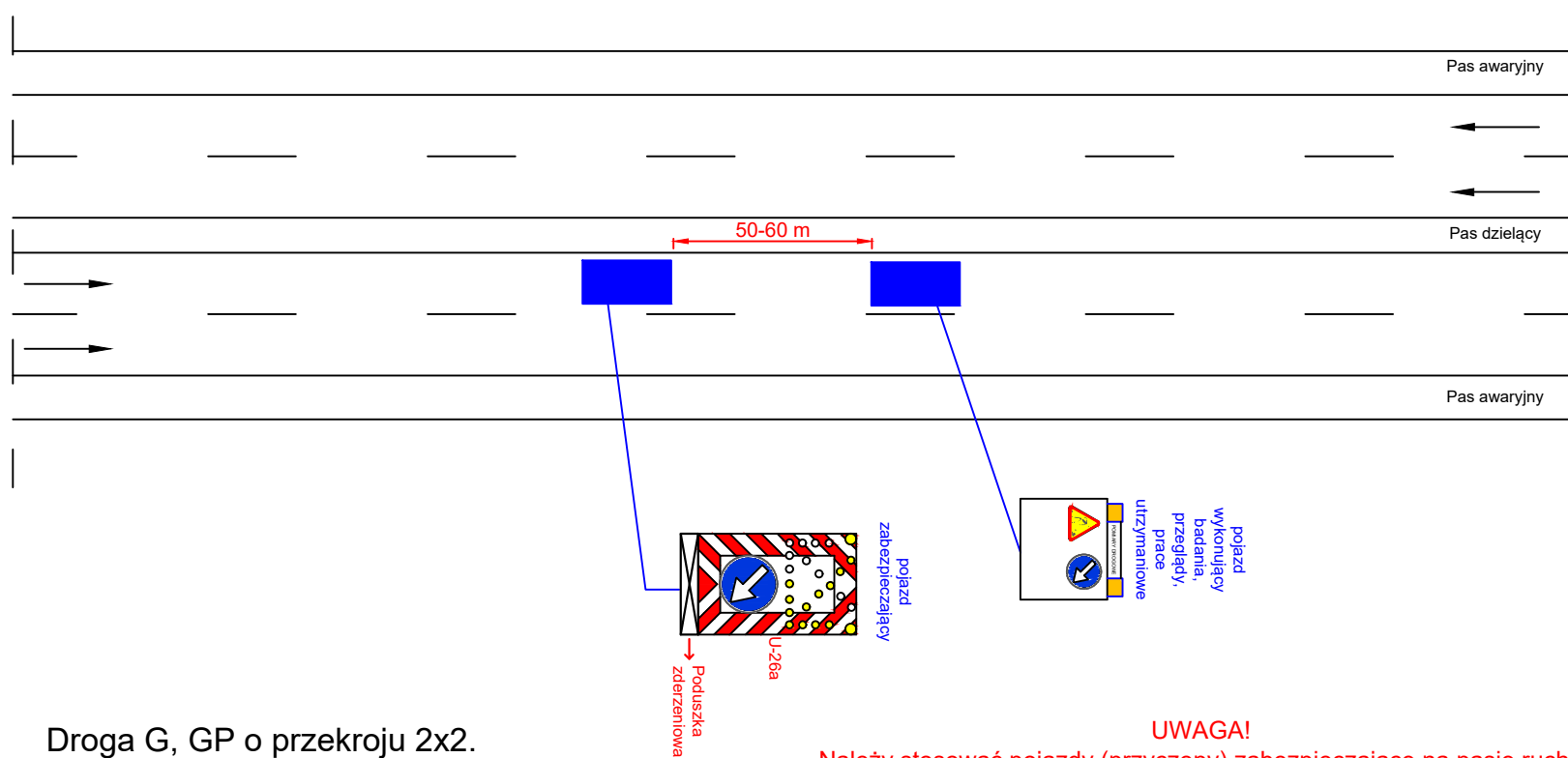
rys. V.23

TYP 4) Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu do 30 min, z koniecznością wysiadania pracowników.

Przeglądy gwarancyjne do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu.

Naprawy utrzymaniowe do 30 min z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu

Lewy pas ruchu.



Droga G, GP o przekroju 2x2.

UWAGA!

Należy stosować pojazdy (przyczepy) zabezpieczające na pasie ruchu wyposażone w elementy energochłonne lub urządzenia równoważne.