



Załącznik do Zarządzenia Nr
Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych
i Autostrad z dnia

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

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

Warszawa, czerwiec 2010 r.



GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

K A T A L O G

typowych schematów oznakowania robót prowadzonych
w pasie drogowym

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Grzegorz Błaszczyk	- GDDKiA O/Katowice
Halina Krasicka	- GDDKiA O/Zielona Góra
Marek Żmijan	- GDDKiA O/Lublin
Łucja Glinicka	- GDDKiA O/Białystok

SPIS TREŚCI

	str.
1. Postanowienia wstępne.....	3
2. Założenia funkcjonalne uproszczonych schematów organizacji ruchu	3
3. Zasady stosowania oznakowania, urządzeń BRD i prowadzenia robót.....	4
4. Oznakowanie i zabezpieczenie robót wykonywanych w pasie drogowym	7
5. Rysunki i konstrukcje tablic	12
6. Schematy oznakowania	17

1. Postanowienia wstępne.

Przedmiotowy Katalog jest zgodny z przepisami prawa zawartymi w;

- 1) rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 ze zm.) ,
- 2) rozporządzeniu 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 na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.),
- 3) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 ze zm.).

Katalog został sporządzony na potrzeby jednostek prowadzących roboty drogowe w celu ułatwienia im opracowywania projektów czasowej organizacji ruchu. Typowe schematy zawarte w Katalogu służą tylko i wyłącznie jako wzór do sporządzania zgodnych z obowiązującymi przepisami projektów organizacji ruchu, przy sporządzaniu których należy uwzględnić plan sytuacyjny i profil podłużny drogi uzależniając lokalizację poszczególnych znaków od widoczności wynikającej z geometrii drogi. Projekty czasowych organizacji ruchu sporządzone na podstawie schematów zawartych w Katalogu muszą być zgodne z w/w rozporządzeniami.

2. Założenia funkcjonalne uproszczonych schematów organizacji ruchu.

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania na czas robót na drodze jest zapewnienie bezpieczeństwa robót, maksymalnej płynności ruchu (efektywności organizacji ruchu) i bezpieczeństwa ruchu drogowego. W celu zapewnienia minimalizacji utrudnień w ruchu podczas wykonywanych robót na drodze wyjściowymi ograniczeniami prędkości są:

- 1) dla autostrad i dróg ekspresowych – 80km/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 – 60 km/h (dopuszcza się możliwość zastosowania ograniczeń prędkości do 50 km/h na odcinkach przewiązek, wyjazdów z budowy, itp.).

Schematy czasowych organizacji ruchu przedstawione w niniejszym Katalogu służą zarówno do robót trwających bardzo krótko (jedna zmiana robocza) jak i do robót trwających długo (kilka tygodni), a w przypadku wystąpienia awarii (np. przepustu pod drogą) do czasu jej usunięcia. Każdorazowo należy brać pod uwagę ograniczenia do minimum okresu obowiązywania tymczasowej organizacji ruchu mając na względzie zarówno charakter prac, klasę drogi, natężenie ruchu, obszar zajęty w wyniku robót, okresy świąteczne, itp.

Wykonanie robót nawierzchniowych lub innych robót w pasie drogowym na drogach dwujezdniowych nie powinno powodować wyłączenia jednej jezdni na odcinku dłuższym niż 5 000 m. Natomiast całkowita długość odcinka wykonywania robót na drodze jednojezdniowej nie powinna być dłuższa niż 1 000 m .

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

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 (z wyjątkiem autostrad, gdzie stosuje się znaki wielkie). W zastosowanym oznakowaniu i urządzeniach BRD na czas robót lica znaków (tablic) powinny być wykonane z zastosowaniem folii odblaskowej typu 2 lub folii pryzmatycznej. Słupki znaków zastosowanych do oznakowania na czas robót powinny mieć „wyróżnik” w postaci naklejonego paska z żółtej folii pryzmatycznej odblaskowo-fluorescencyjnej (zalecane wymiary: szerokość – 3 cm , długość 50 cm).

Oznakowanie istniejące kolidujące z projektowanym na czas robót należy każdorazowo zasłaniać lub neutralizować odpowiednią taśmą.

Szerokość jezdni dla tymczasowej organizacji ruchu nie powinna być mniejsza niż:

a) w przypadku drogi klasy A :

- 3,50 m – dla jednego pasa ruchu,
- 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,

b) w przypadku drogi klasy GP i S:

- 3,00 m - dla jednego pasa ruchu,

- 6,00m - dla ruchu dwukierunkowego,
- b) w przypadku drogi klasy G i dróg niższych klas:
 - 2,75 m - dla jednego pasa ruchu,
 - 5,50 m - dla ruchu dwukierunkowego.

Dopuszcza się dla dróg klasy GP i S (nieduże natężenie ruchu, stosunkowo mały udział pojazdów ciężarowych, brak miejsca, itp.) minimalną szerokość pasa ruchu 2,75 m i jezdni 5,50 m.

Ruch wahadłowy pokazany na schematach oznakowania może być prowadzony tylko w tych przypadkach, gdy zawężony odcinek drogi umożliwi przeprowadzenie istniejącego na danej drodze ruchu. Zaleca się aby maksymalna długość odcinka dla ruchu wahadłowego nie przekraczała kilkudziesięciu metrów. W przypadku konieczności należy zapewnić ręczne sterowanie ruchem przez przeszkolone osoby jako najbardziej efektywną organizację ruchu.

Szerokość tymczasowego przejścia dla pieszych wyznaczona znakami P-14 wynosi 4 m. Przy długo trwającej zmianie tymczasowej organizacji ruchu, w przekrojach miejskich o intensywnym ruchu pieszych można zastosować tymczasowe przejście stosując znak P-10. Tablice kierujące na jeden pas ruchu typu F-21 należy wykonać zgodnie z wymogami konstrukcji znaków drogowych pionowych zawartymi w rozporządzeniu o którym jest mowa w pkt 1 poz. 2.

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

Krawędź robót musi być szczególnie starannie i kompletnie zabezpieczona urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego. W przypadku konieczności oznakowania krawędzi, utworzonej poprzez wykop wykonany równoległe do drogi, konieczne jest dodatkowe zastosowanie żółtej linii krawędziowej. Należy również zapewnić czyszczenie kół pojazdów wyjeżdżających z budowy na drogę.

Dopuszcza się (w przypadku obiektywnym) odstępstwo od podanych odległości ustawienia oznakowania w granicach około ± 30 m (dopuszcza się z uwagi na łuki pionowe / poziome większe odległości dla zapewnienia większej widoczności oznakowania). Fala świetlna wyznaczająca skos 1:5 za pomocą tablic typu U-21 lub pachołków drogowych typu U-23 ustawionych w odległości max co 3 m może być ustawiona pod innym (bardziej łagodnym skosem - 1:10) poprzez dostawienie kolejnych elementów typu U-21 lub U-23.

Schematy oznakowania dla robót szybko postępujących pokazane na przykładzie odnowy oznakowania poziomego można stosować również na potrzeby innych robót szybko postępujących wykonywanych w pasie drogowym (należy wówczas nie stosować tabliczki T-19 „malowanie pasów”).

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

- zespoloną lampę ostrzegawczą ze światłem żółtym błyskowym – ksenonowym;
- tablicę U-26a lub U-26b, umieszczona z tyłu pojazdu.

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

W przypadku alternatywy sposobu odwołania ograniczeń dotyczących znaków zakazu należy na schemacie zaznaczyć (określić) zastosowane rozwiązanie.

Każda zastosowana typowa organizacja ruchu w/g niniejszego Katalogu musi być uprzednio zgłoszona przez jednostkę wprowadzającą organizację ruchu (Rejon Dróg) do właściwego organu zarządzającego ruchem oraz właściwego komendanta Policji na co najmniej 24 godziny przed ich rozpoczęciem.

W zgłoszeniu należy podać następujące informacje:

- schemat organizacji ruchu z niniejszego Katalogu (jako załącznik),
- nr drogi,
- nazwę odcinka drogi (miejscowość),
- kilometrąz odcinka drogi (jezdni) wyłączanego z ruchu,
- termin wprowadzenia organizacji ruchu na czas robót,
- termin przywrócenia stałej organizacji ruchu.

W przypadku konieczności zastosowania organizacji ruchu nieprzewidzianej w niniejszym katalogu należy opracować indywidualny projekt organizacji ruchu i zatwierdzić zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

Dla robót krótkotrwałych i wymagających niewielkiej zajętości jezdni dopuszcza się zatwierdzanie uproszczonej organizacji ruchu w postaci wykorzystania jednego z typowych schematów z niniejszego katalogu bez podkładów sytuacyjnych, ale uwzględniającego przy ustalaniu odległości ustawienia znaków widoczność na zatrzymanie wynikającą z geometrii poziomej i pionowej.

Zatwierdzona organizacja ruchu powinna organowi zarządzającemu ruchem umożliwić nawet po zakończeniu robót potwierdzenie lokalizacji poszczególnych znaków.

Dla robót dłużej trwających i wymagających większej zajętości jezdni należy zatwierdzać pełną organizację ruchu, w której można wykorzystać typowy schemat z niniejszego katalogu, ale już na podkładach, też uwzględniający przy ustalaniu

odległości ustawienia znaków widoczność na zatrzymanie wynikającą z geometrii poziomej i pionowej.

Dla dróg dwujezdniowych w razie konieczności przeniesienia na czas robót ruchu z jednej jezdni na drugą a tym samym konieczność poprowadzenia ruchu w obydwu kierunkach jedną jezdnią należy przewidzieć ewentualną konieczność zawężenia szerokości poszczególnych pasów ruchu i fizycznego rozdzielenia kierunków ruchu przy użyciu tymczasowych barier ochronnych spełniających wymogi dla tymczasowych barier ochronnych określone w normie PN EN-1317.

4. Oznakowanie i zabezpieczenie robót wykonywanych w pasie drogowym.

SPIS TYPOWYCH PROJEKTÓW OZNAKOWANIA I ZABEZPIECZENIA ROBÓT PROWADZONYCH W PASIE DROGOWYM

- I. Roboty prowadzone na drodze (poboczu) jezdni dwukierunkowej dwupasowej.
1. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w poboczu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości do 90 km/h.
 2. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy całkowitym zajęciu chodnika (pobocza) i kierowaniu ruchu pieszego na drugą stronę ulicy (drogi) po istniejących i wyznaczonych przejściach dla pieszych.
 - 3a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy całkowitym zajęciu chodnika (pobocza) i kierowaniu ruchu pieszego na drugą stronę ulicy (drogi) po wyznaczonych przejściach dla pieszych.
 - 3b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy całkowitym zajęciu chodnika i skierowaniu ruchu pieszego po wyłączonej z ruchu pojazdów części jezdni.
 - 4a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
 - 4b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h - wersja z zastosowaniem tablicy zamykającej typu U-26.
 - 5a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.

- 5b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h - wersja z zastosowaniem tablicy zamykającej typu U-26.
- 5c. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 100 km/h z wykorzystaniem twardego pobocza do prowadzenia ruchu.
6. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h - zajęty cały pas ruchu.
7. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h - zajęty cały pas ruchu.
8. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h - dla robót innych niż nawierzchniowe.
9. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h - dla robót innych niż nawierzchniowe.
10. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w środku jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
11. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w środku jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
12. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy obustronnym zajęciu części jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h z pozostawieniem dla ruchu jezdni o szerokości co najmniej 5,50 m.
13. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy obustronnym zajęciu części jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h z pozostawieniem dla ruchu jezdni o szerokości co najmniej 5,50 m.
14. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu drogi dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h i skierowaniu ruchu na objazd po tymczasowej drodze zastępczej.
15. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu drogi dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 90 km/h i skierowaniu ruchu na objazd po tymczasowej drodze zastępczej.

II. Roboty prowadzone na drodze (jezdni) dwukierunkowej wielopasowej.

- 16a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
- 16b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.

- 17a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
- 17b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
- 18a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
- 18b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
- 19a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km /h.
- 19b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
20. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
21. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
22. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
23. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
- 24a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu dwóch pasów ruchu jezdni dwukierunkowej sześciopasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.
- 24b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych na środku jezdni dwukierunkowej sześciopasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h przy lewostronnym zawężeniu o dwa pasy ruchu jednego kierunku.
25. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu dwóch pasów ruchu jezdni dwukierunkowej sześciopasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.
26. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych na środku jezdni dwukierunkowej sześciopasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h przy lewostronnym zawężeniu o dwa pasy ruchu jednego kierunku.

III. Roboty prowadzone na drodze (jezdni) dwujezdniowej o dwóch i trzech pasach ruchu na danej jezdni.

- 27a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 70 km/h.
- 27b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 70 km/h.
- 28a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości z przedziału 70 do 100 km/h.
- 28b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości z przedziału 70 do 100 km/h.
- 29a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.
- 29b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.
- 30a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.
- 30b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.
- 30c. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych na środku jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.
- 31a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).
- 31b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).
- 31c. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych na środku jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).
- 32. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych na pasie awaryjnym i poboczu jezdni autostrady (130 km/h).
- 33a. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).

- 33b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).
- 34a, 34b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości z przedziału 50 do 70 km/h.
- 35a, 35b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości z przedziału 70 do 100 km/h.
- 36a, 36b. Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.

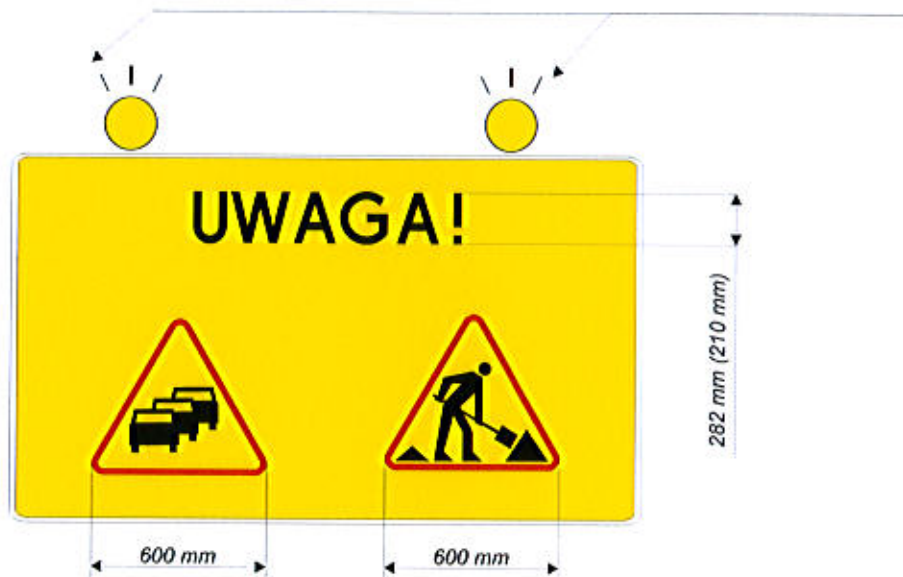
IV. Oznakowanie robót szybko postępujących.

- 37. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii segregacyjnej) lub innych robót na drodze jedno-jezdniowej.
- 38. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii krawędziowej) lub innych robót na drodze jedno-jezdniowej.
- 39. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii krawędziowej) lub innych robót na drodze dwujezdniowej.
- 40. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii wewnętrznej krawędziowej i segregacyjnej) lub innych robót na drodze dwujezdniowej.
- 41. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (przejścia dla pieszych) lub innych robót na drodze dwujezdniowej.
- 42. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (przejścia dla pieszych) lub innych robót na drodze jedno-jezdniowej.
- 43. Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii wewnętrznej krawędziowej i segregacyjnej) lub innych robót na drodze jednokierunkowej trzy-pasowej.
- 44. Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi i dopuszczalnej prędkości 50 km/h - na drodze jedno-jezdniowej.
- 45. Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi i dopuszczalnej prędkości 90 km/h - na drodze jedno-jezdniowej.
- 46a. Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi i dopuszczalnej prędkości 70 km/h - na drodze dwujezdniowej (pas prawy).
- 46b. Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi i dopuszczalnej prędkości 70 km/h - na drodze dwujezdniowej (pas lewy).
- 47a. Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi i dopuszczalnej prędkości 100 km/h - na drodze dwujezdniowej (pas prawy).
- 47b. Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi i dopuszczalnej prędkości 100 km/h - na drodze dwujezdniowej (pas lewy).

5. Rysunki i konstrukcje tablic.

Tablice wczesnie ostrzegające

Błyszkowy lub pulsujący sygnalizator wczesnego ostrzegania o średnicy 300 mm (2 sztuki) nadający sygnały w kolorze żółtym z częstotliwością 30 ± 5 błysków/min (do zastosowania we wszystkich schematach gdzie jest wykorzystywana przedmiotowa tablica)



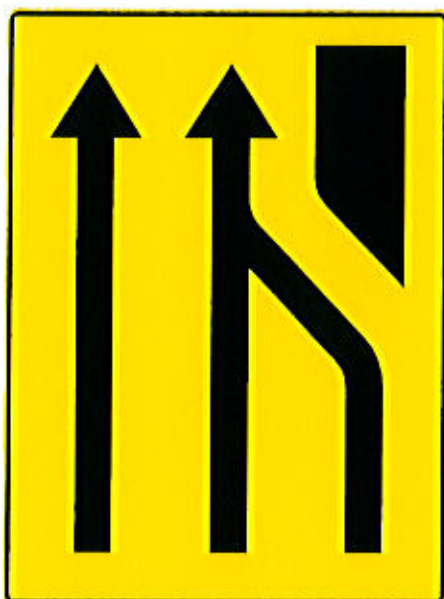
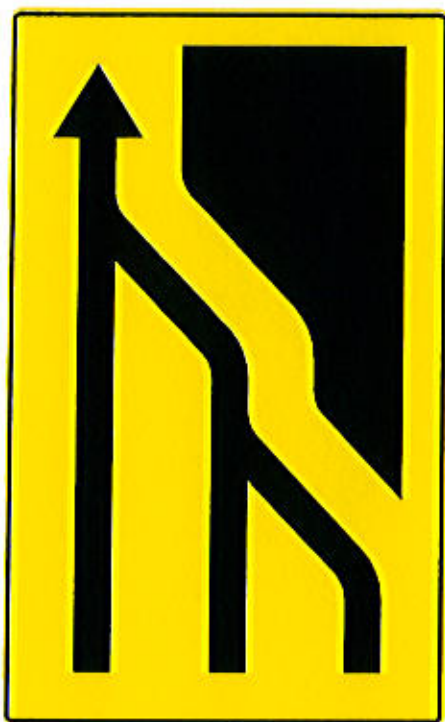
lub



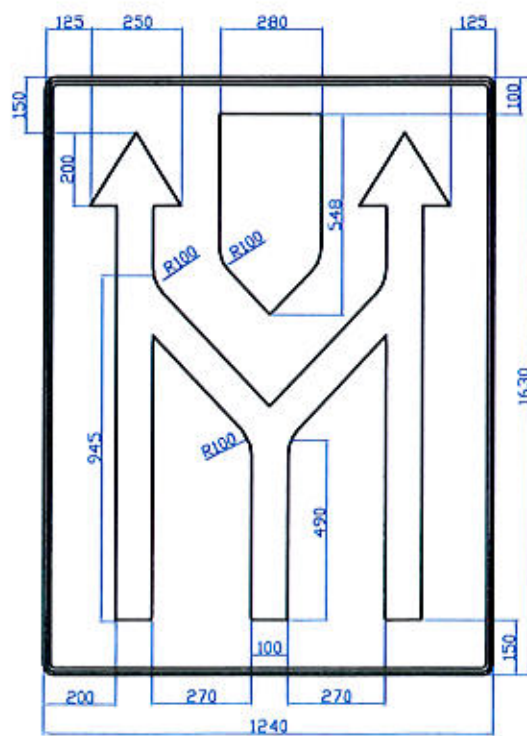
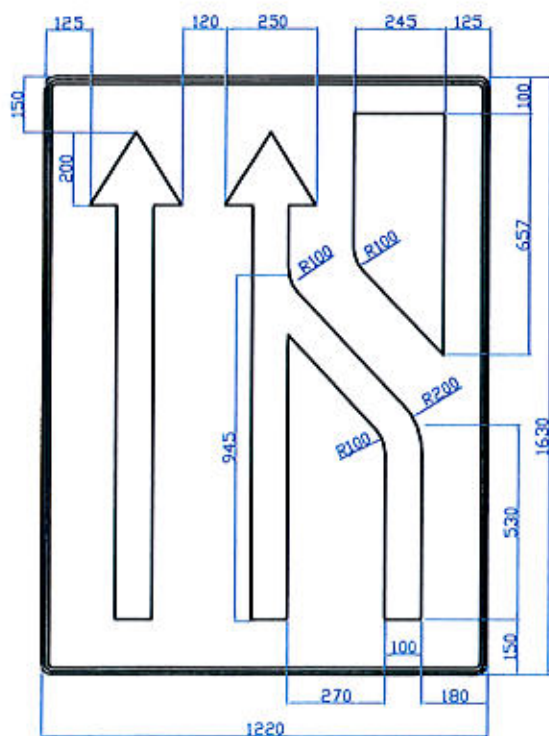
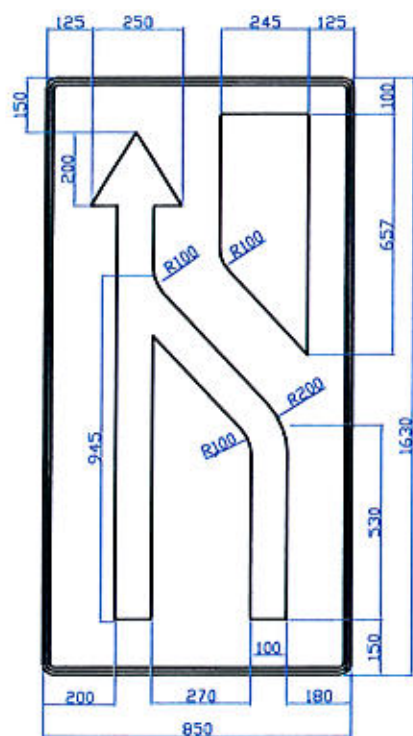
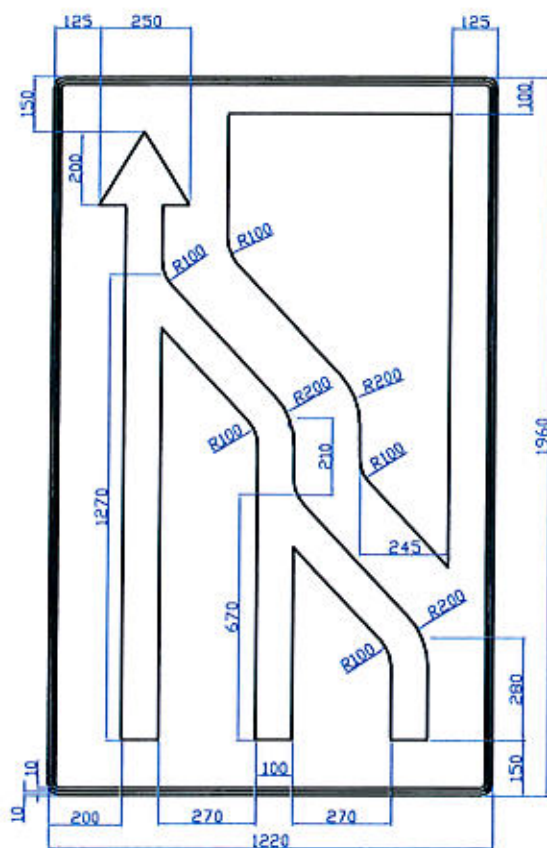
Wymiar 282 mm dotyczy wszystkich dróg dwujezdniowych.

Wymiar 210 mm dotyczy dróg jednojezdniowych.

Tablice typu F-21 do redukcji pasów ruchu



Konstrukcje tablic typu F-21 do redukcji pasów ruchu



Tablice kierujące pieszych

Tab.1



Tab.2



Tab.3



Tab.4

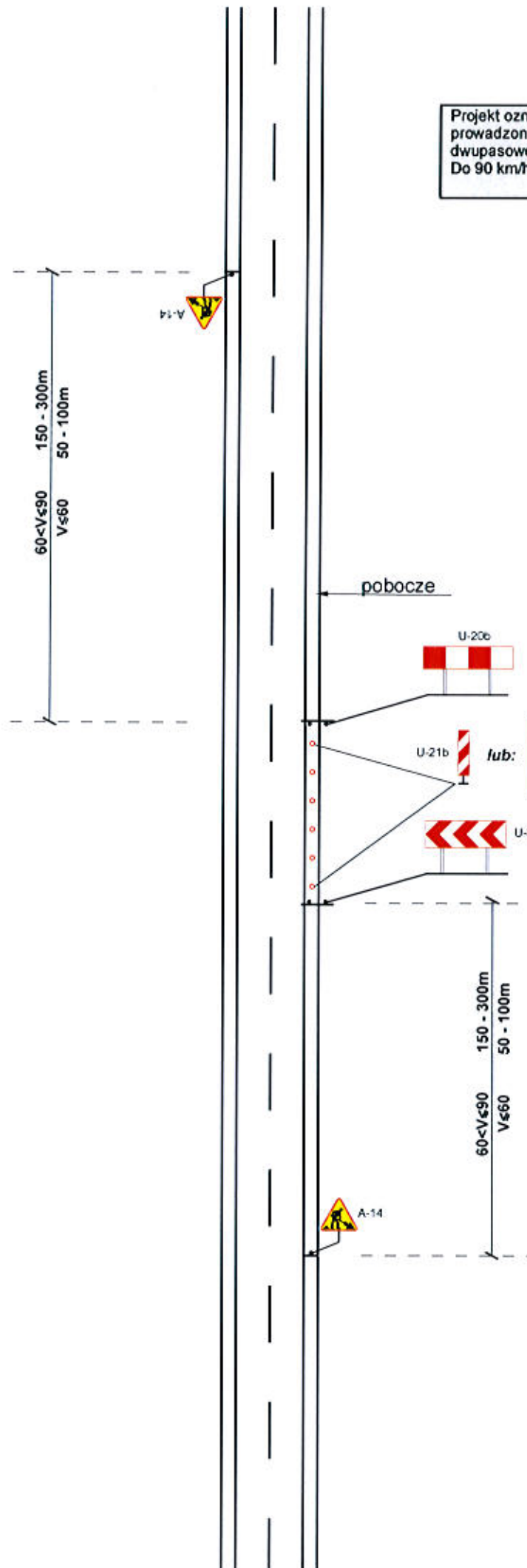


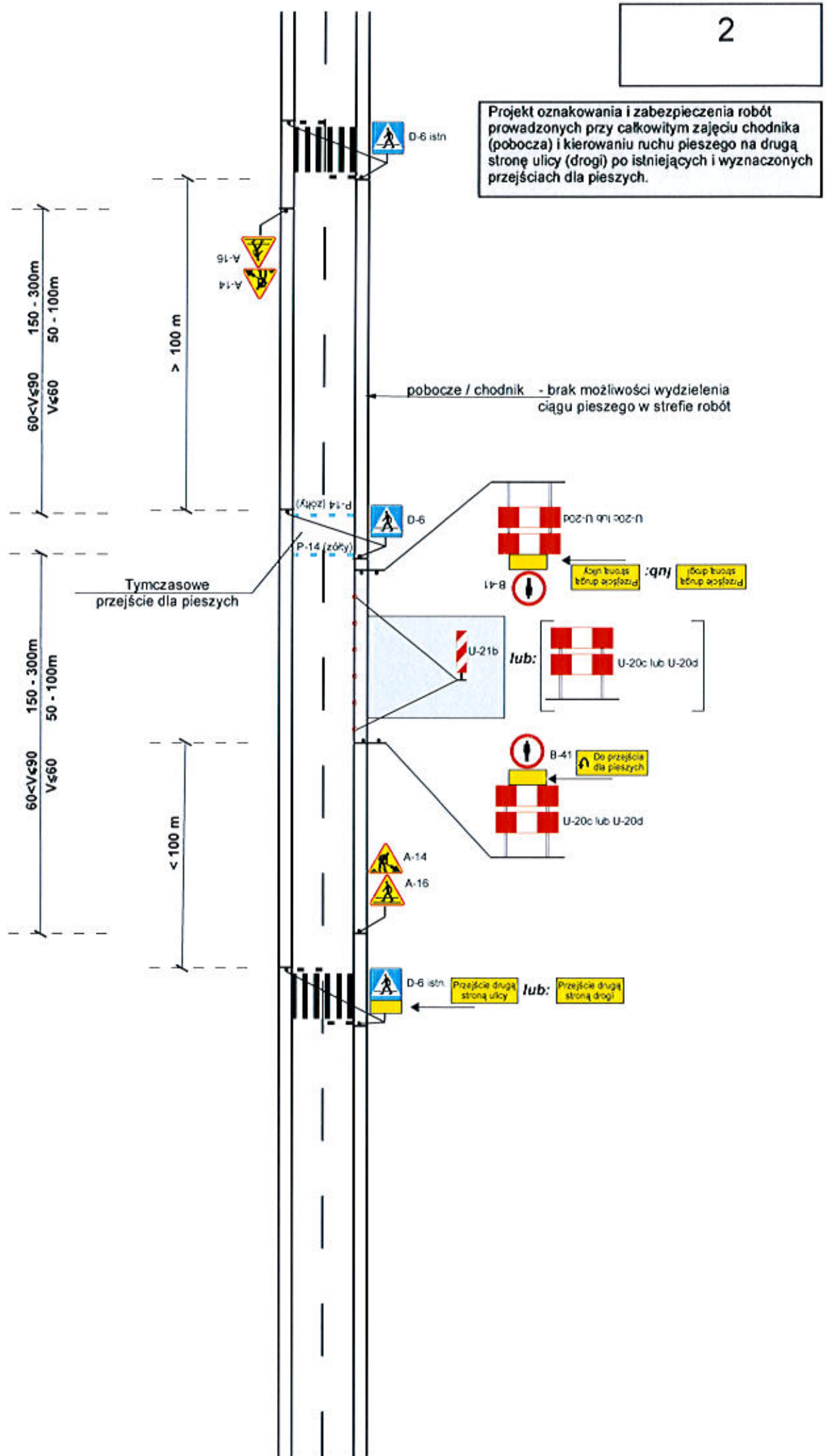
Tab.5



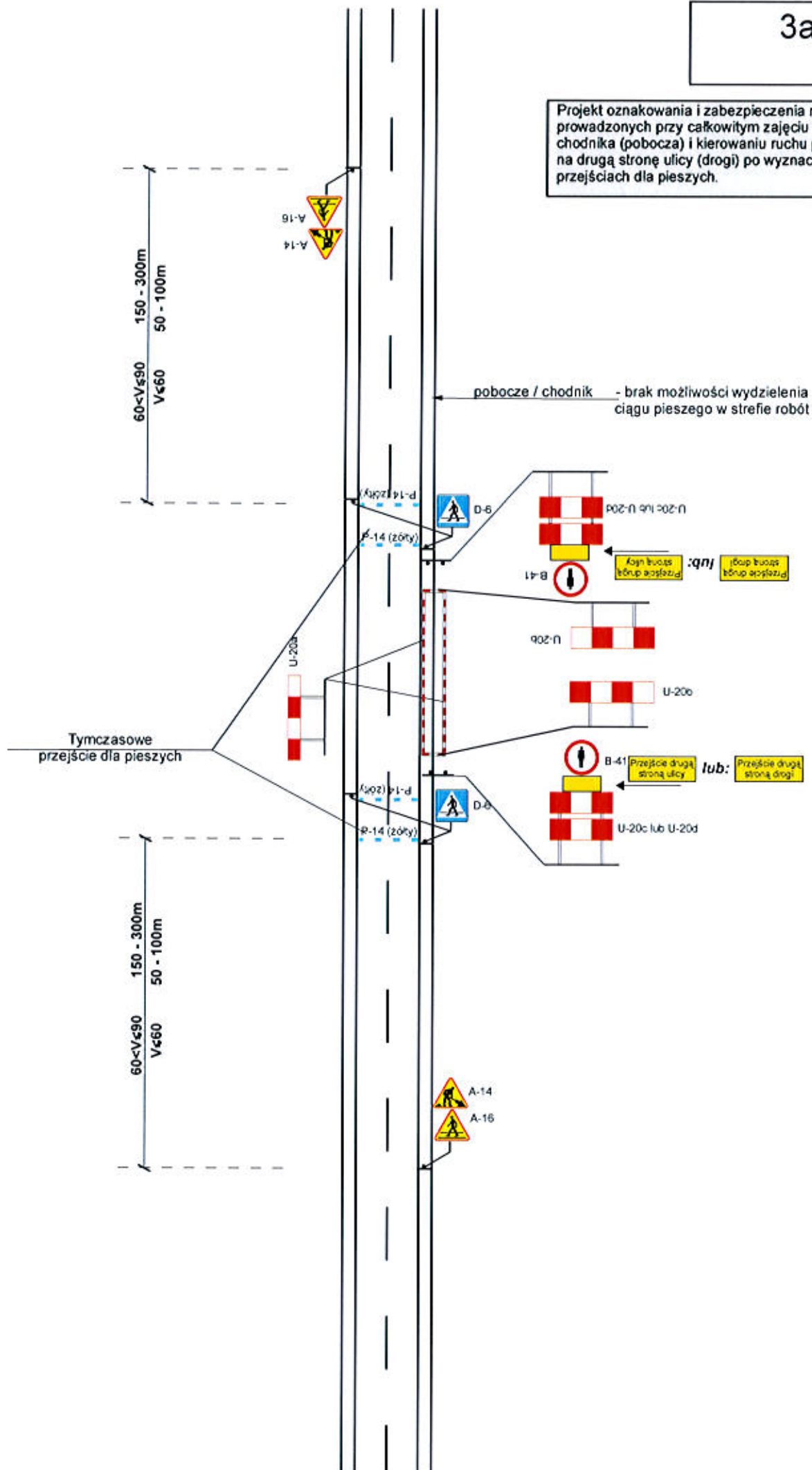
6. Schematy oznakowania.

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w poboczu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości Do 90 km/h.

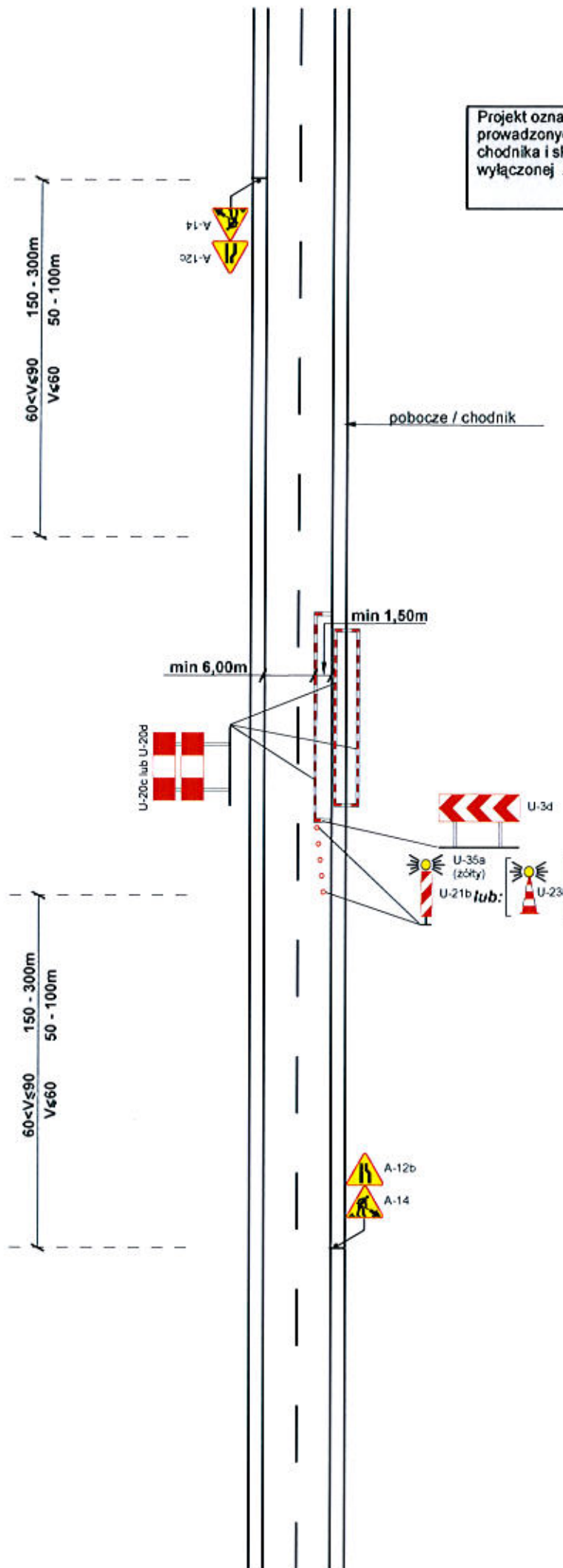




Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy całkowitym zajęciu chodnika (pobocze) i kierowaniu ruchu pieszego na drugą stronę ulicy (drogi) po wyznaczonych przejściach dla pieszych.

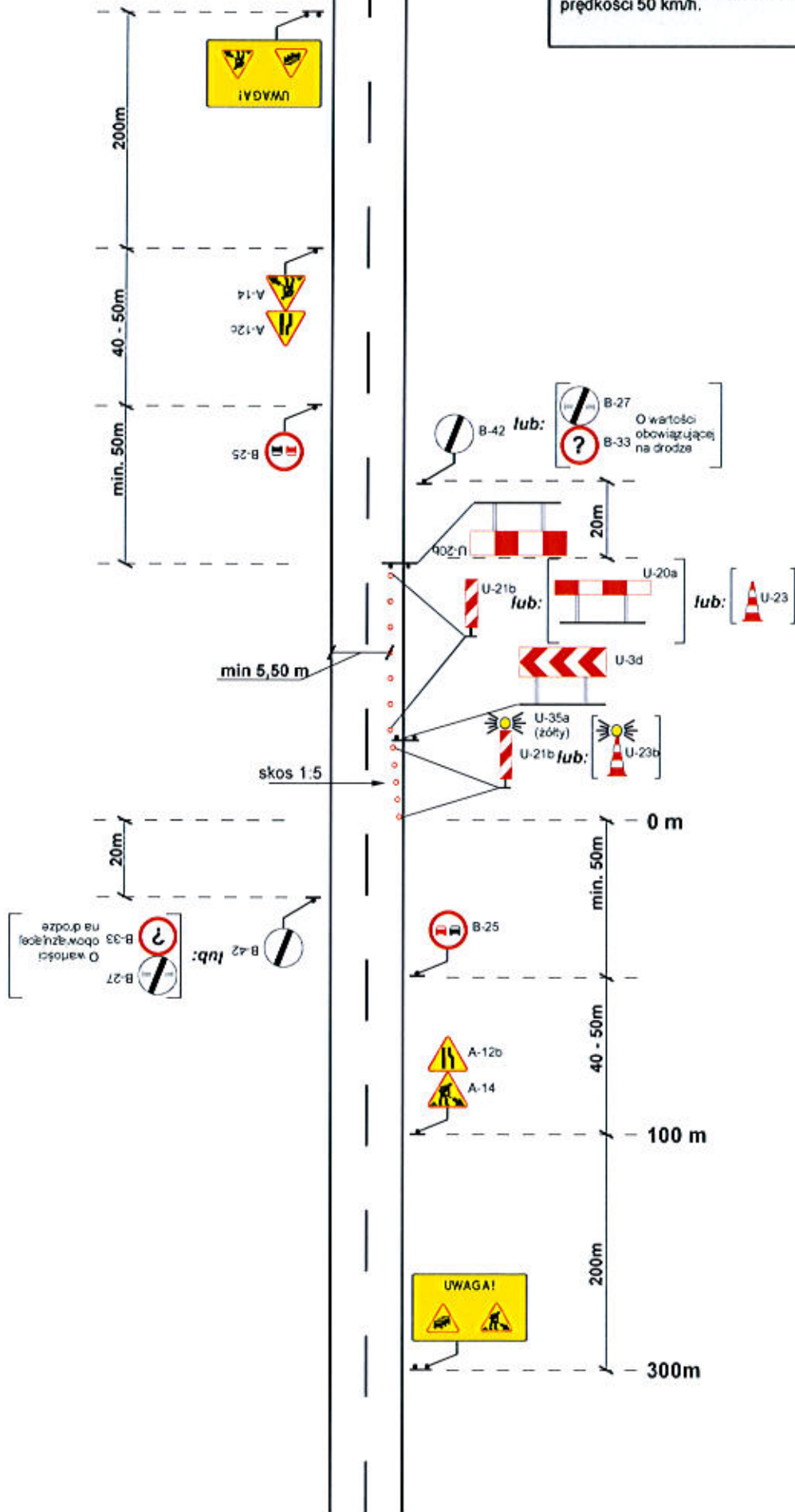


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy całkowitym zajęciu chodnika i skierowaniu ruchu pieszego po wyłączonej z ruchu pojazdów części jezdni.



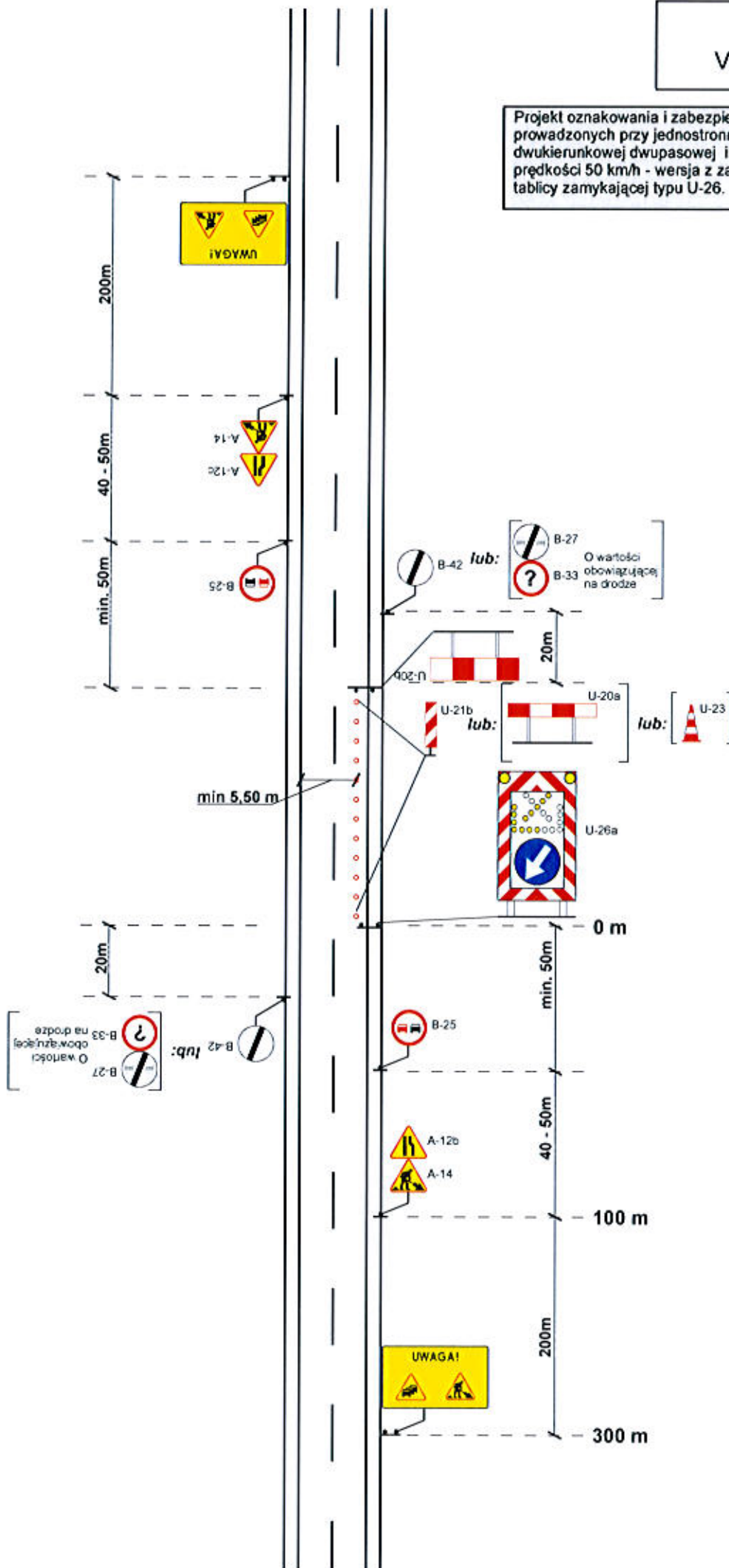
4a
V=50 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



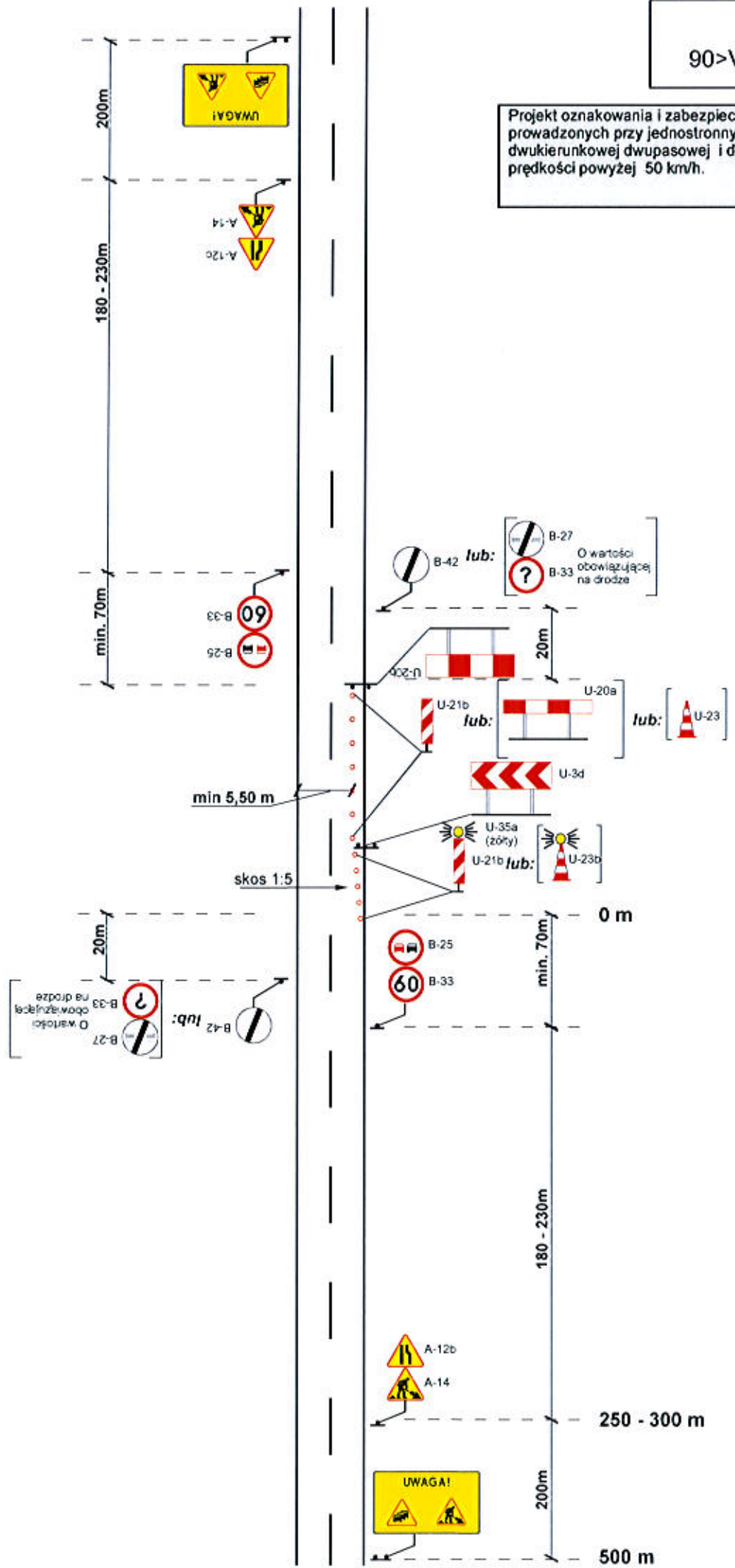
4b
V=50 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h - wersja z zastosowaniem tablicy zamykającej typu U-26.



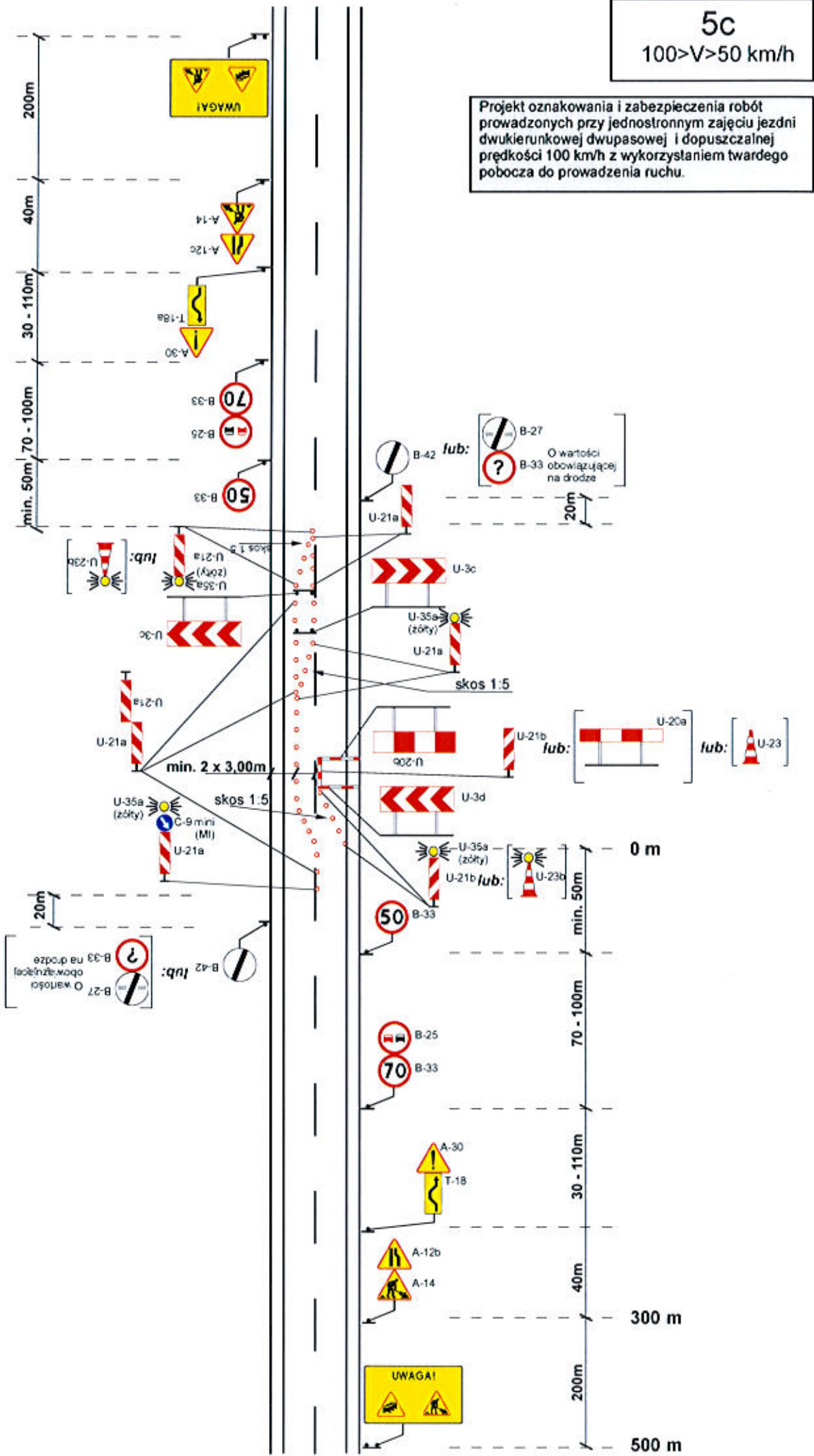
5a
90 > V > 50 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.



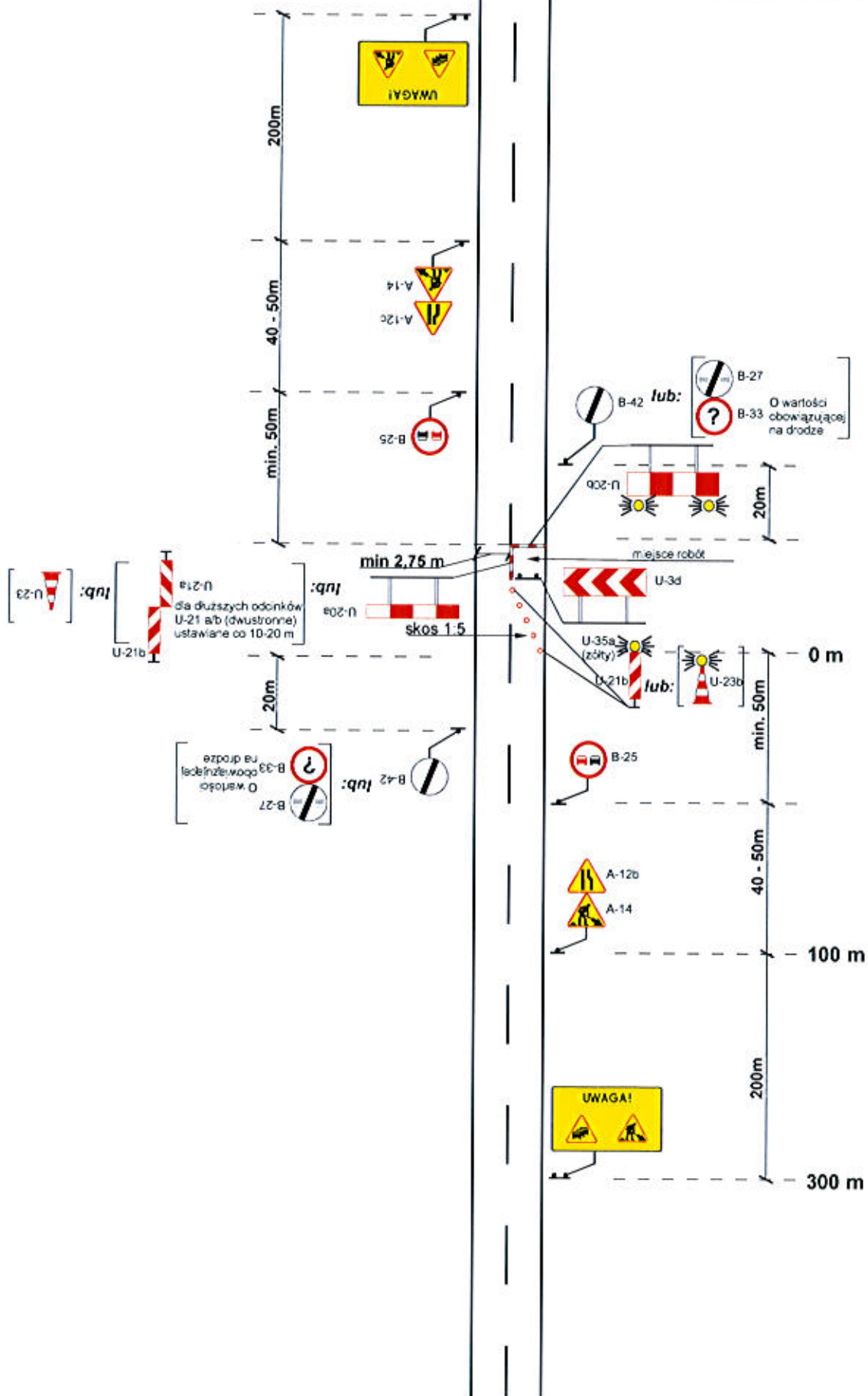
5c
100 > V > 50 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 100 km/h z wykorzystaniem twardego pobocza do prowadzenia ruchu.

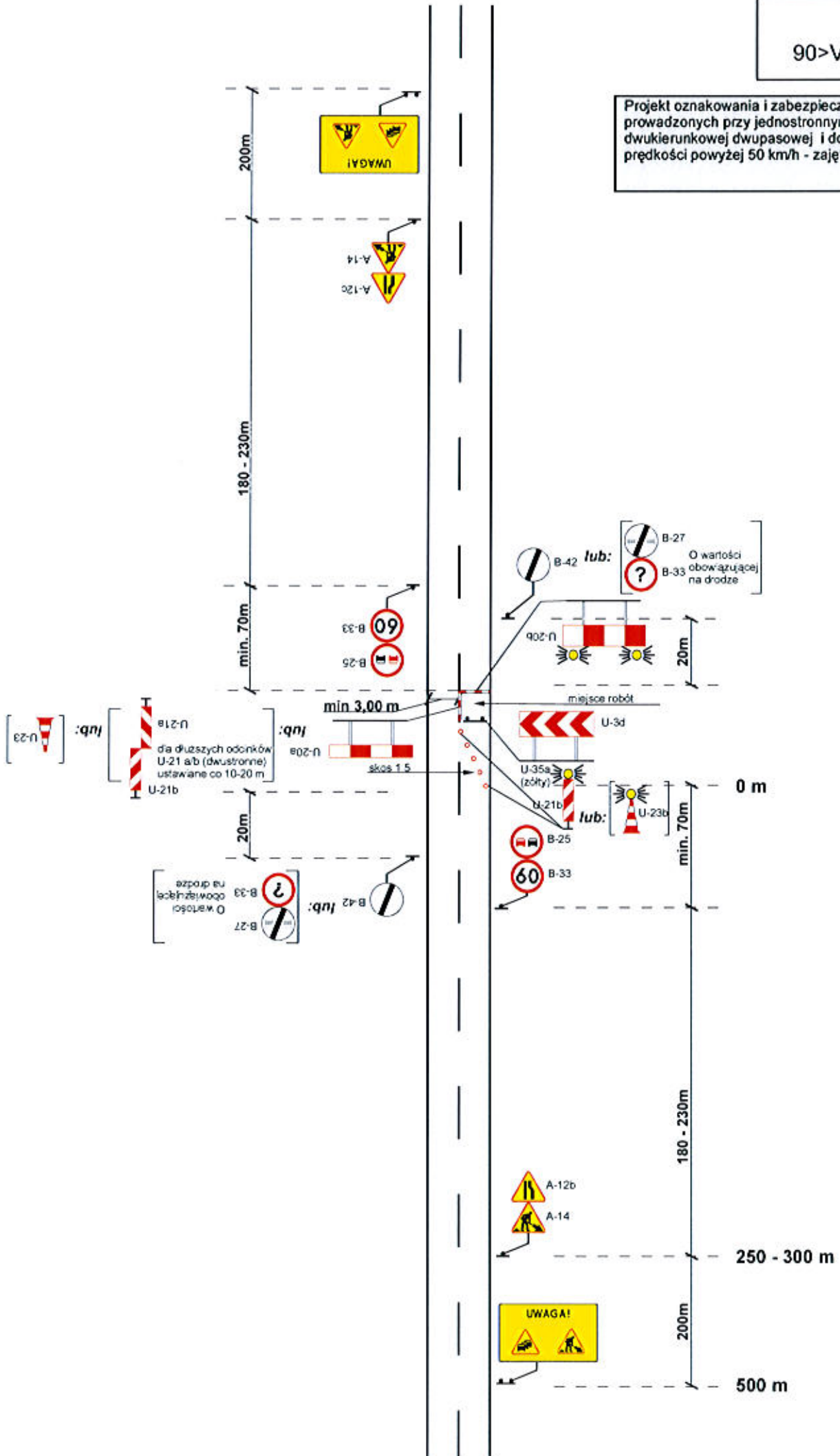


6
V=50 km/h

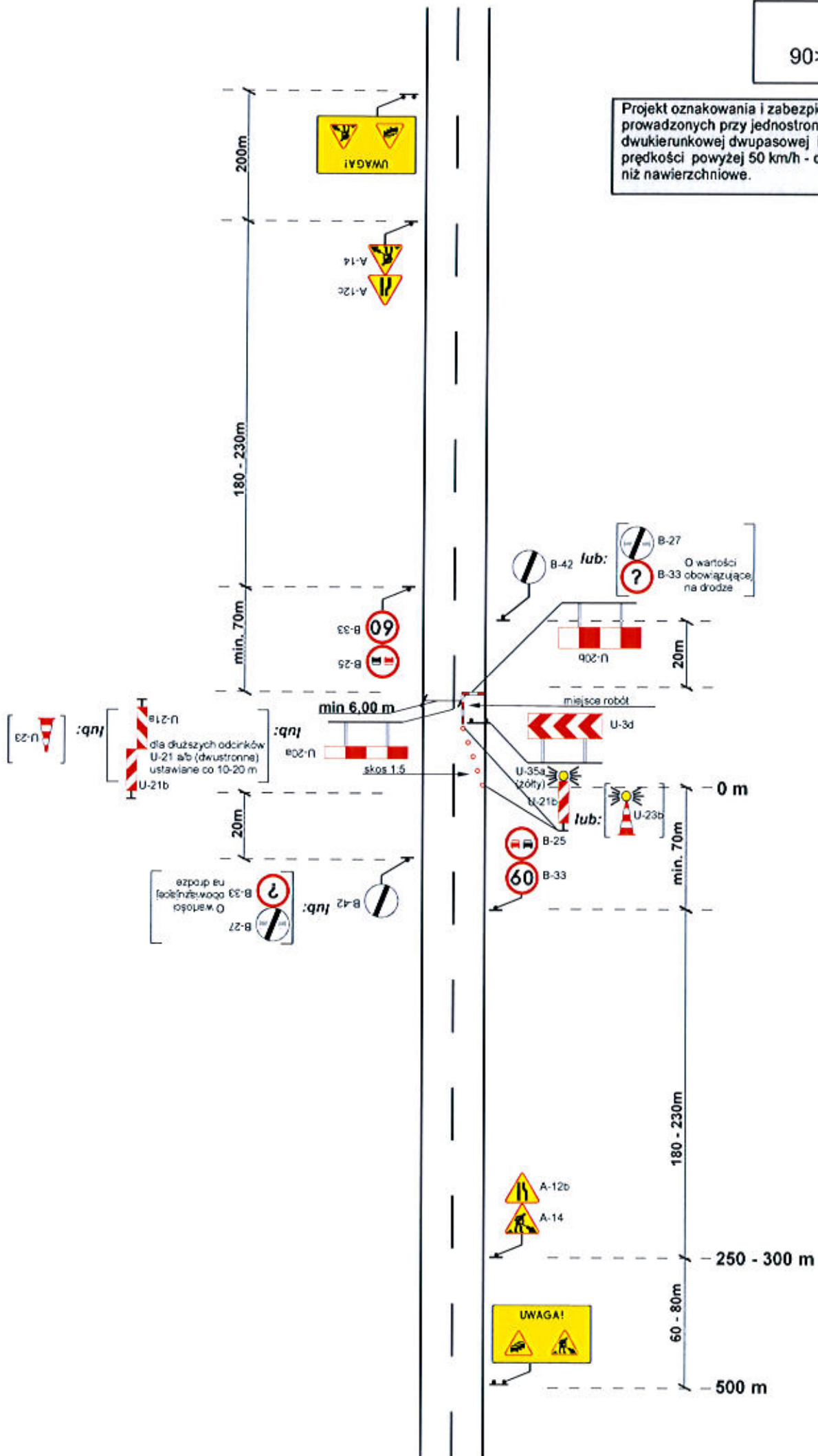
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót
prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni
dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej
prędkości 50 km/h - zajęty cały pas ruchu.



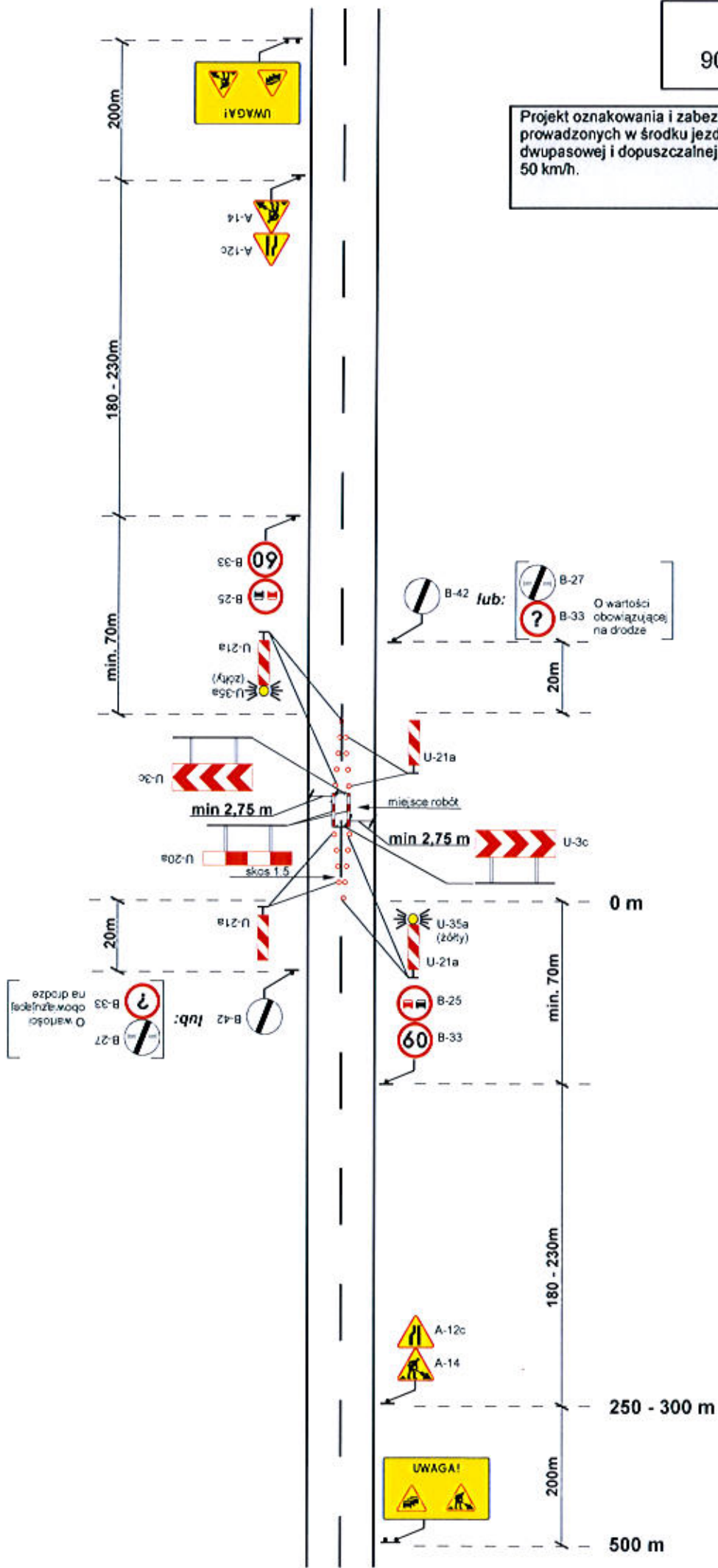
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h - zajęty cały pas ruchu.



Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h - dla robót innych niż nawierzchniowe.

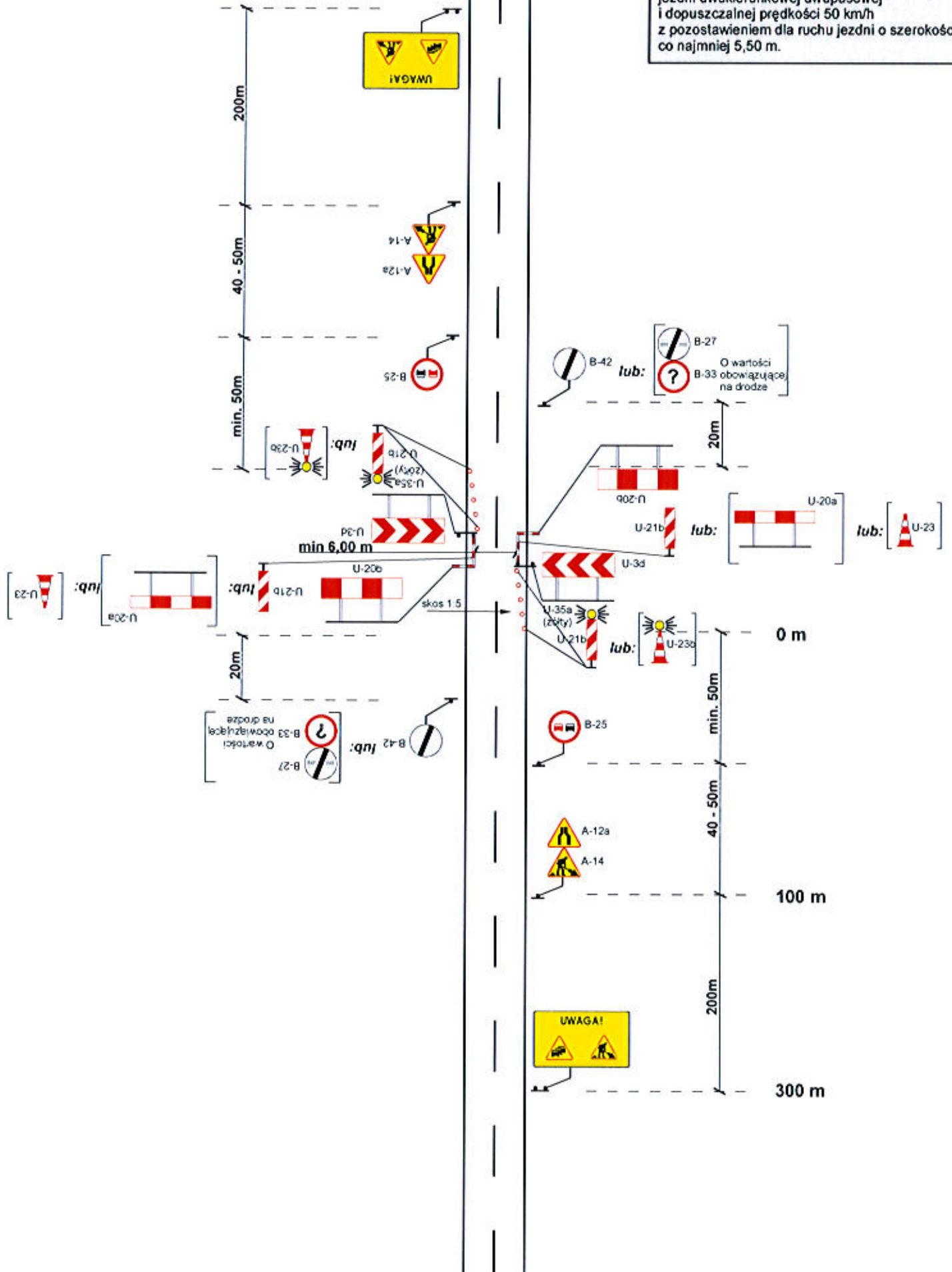


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w środku jezdni dwukierunkowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.

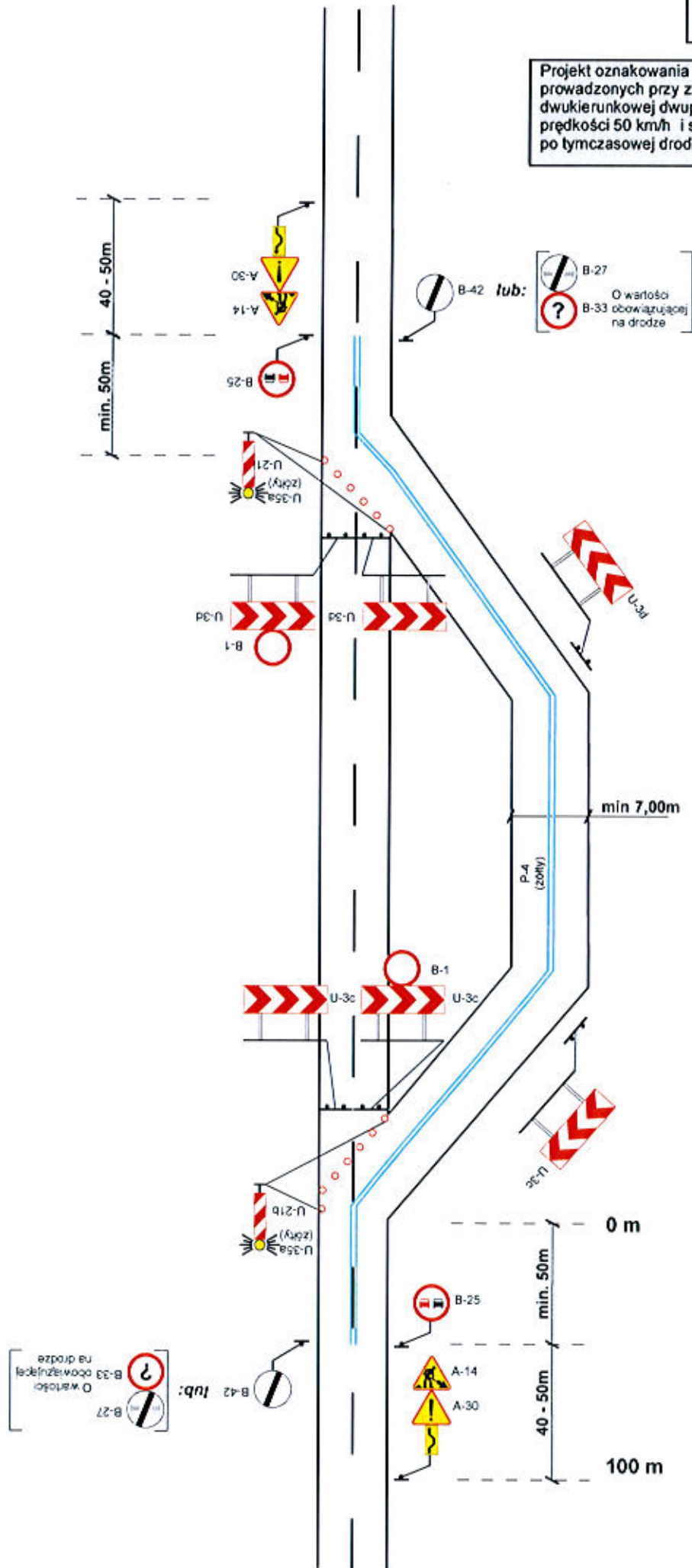


12
V=50 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy obustronnym zajęciu części jezdni dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h z pozostawieniem dla ruchu jezdni o szerokości co najmniej 5,50 m.

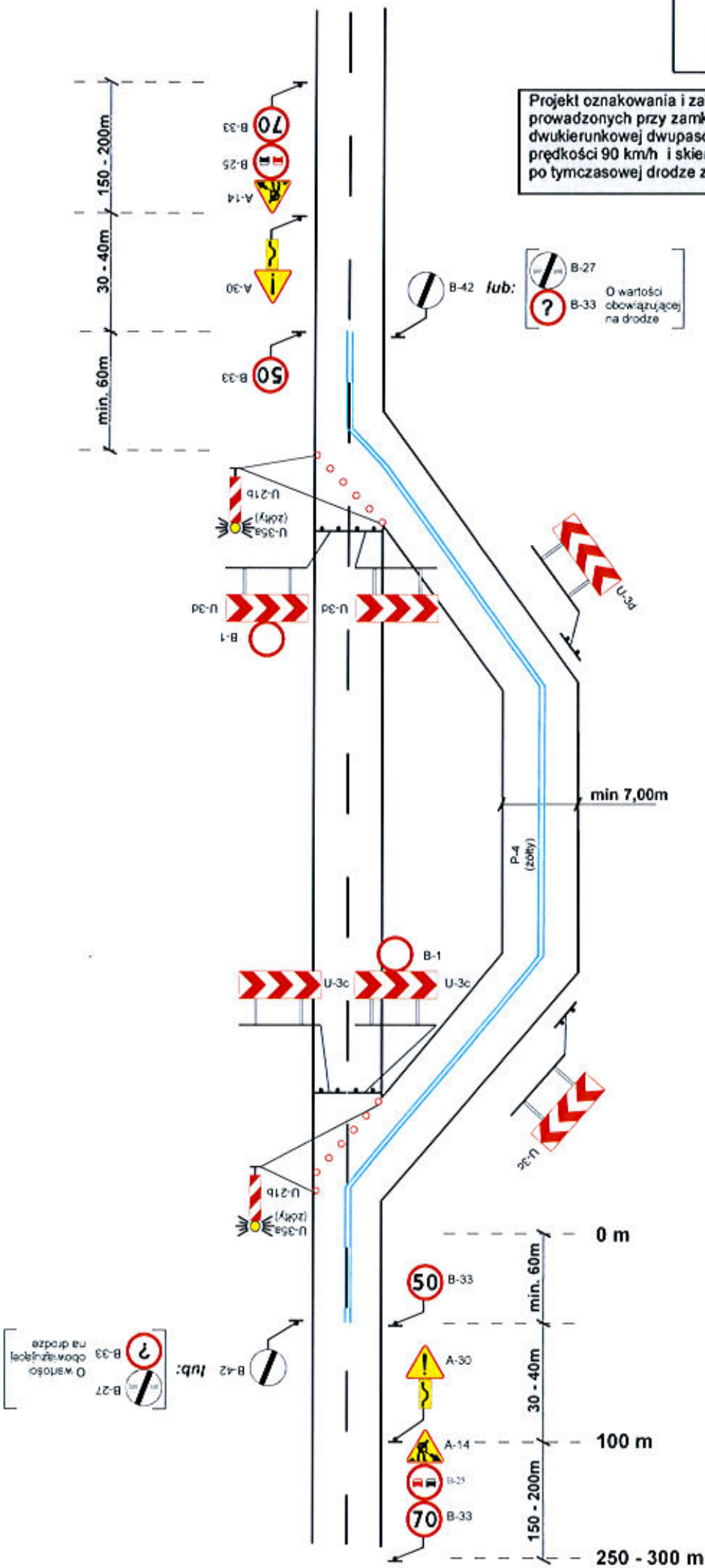


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu drogi dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h i skierowaniu ruchu na objazd po tymczasowej drodze zastępczej.

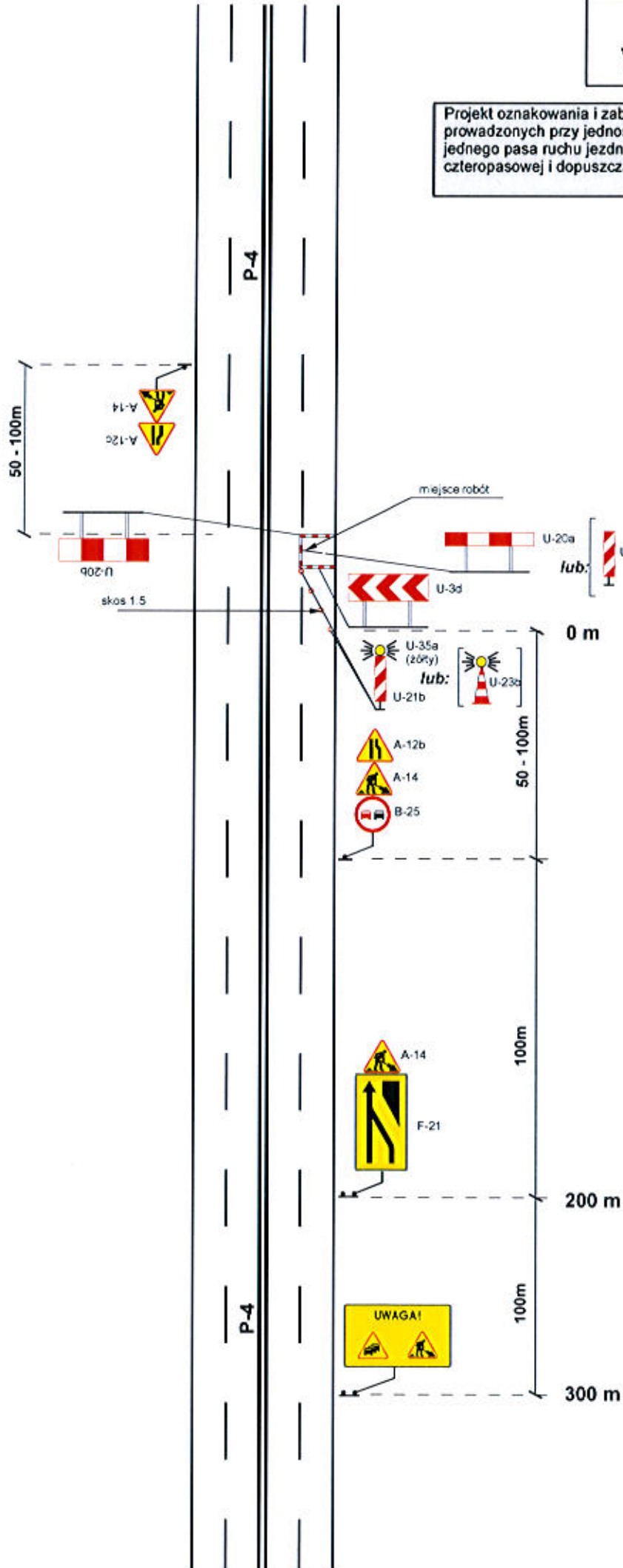


15
90>V>50 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu drogi dwukierunkowej dwupasowej i dopuszczalnej prędkości 90 km/h i skierowaniu ruchu na objazd po tymczasowej drodze zastępczej.

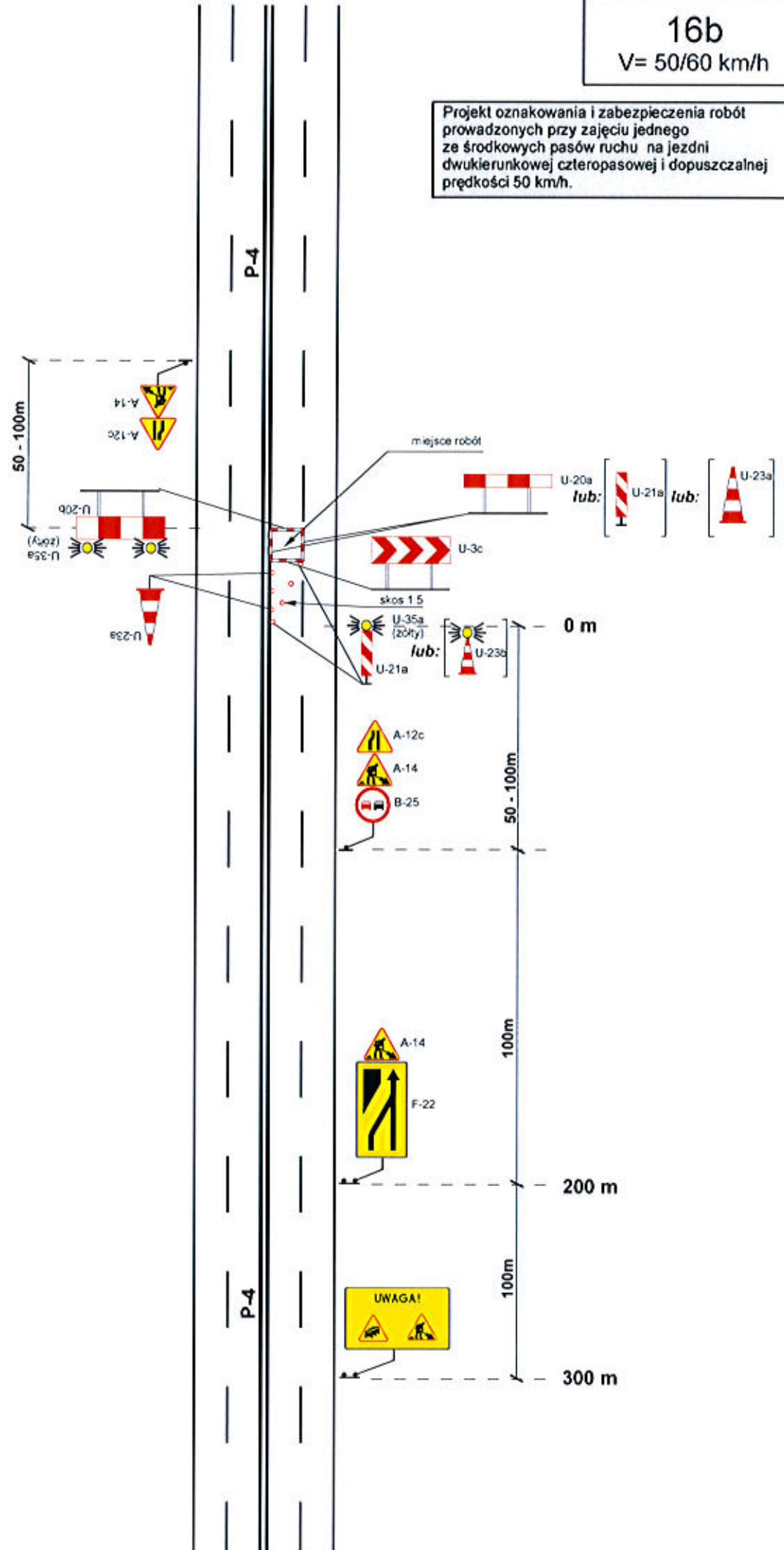


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



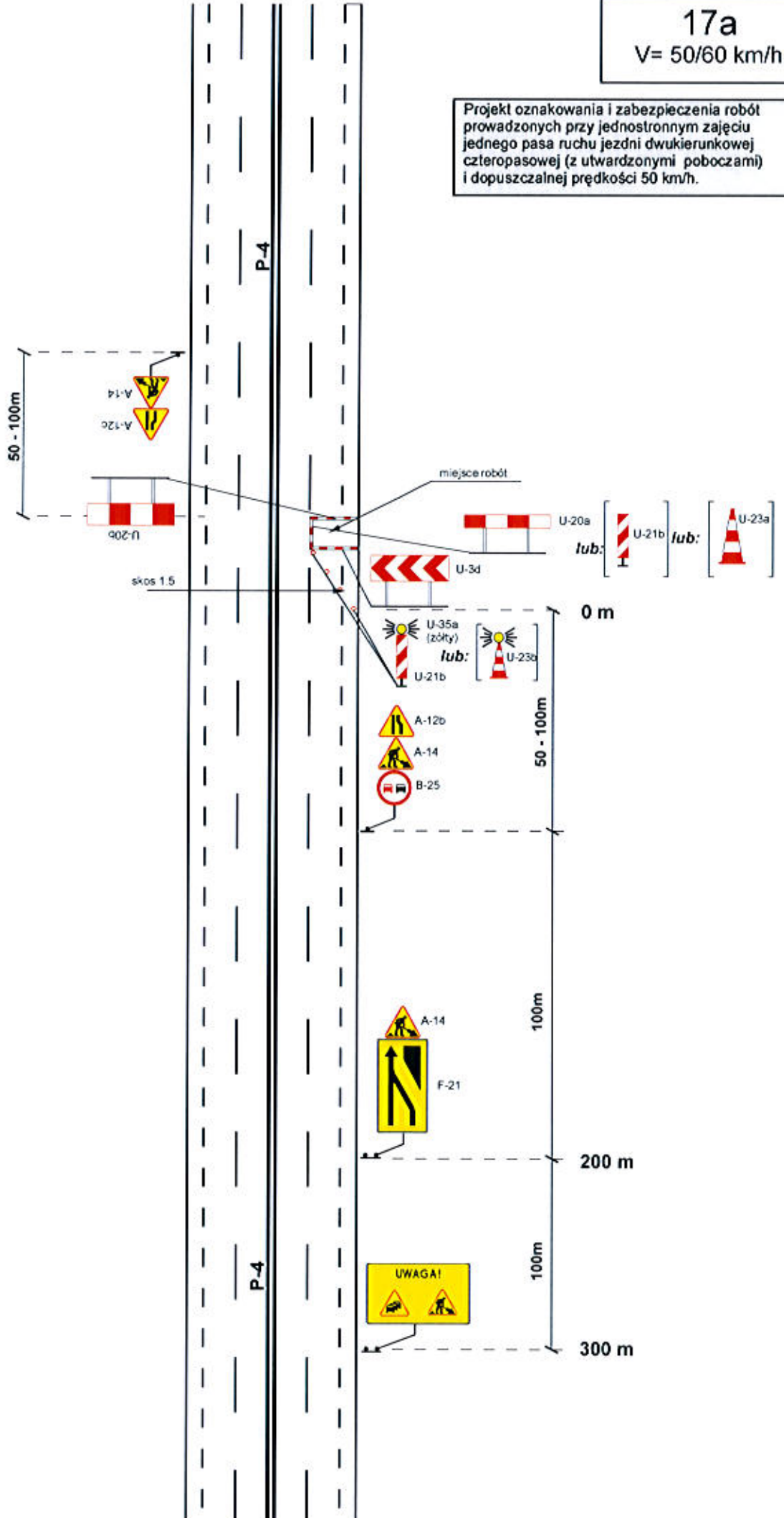
16b
V= 50/60 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



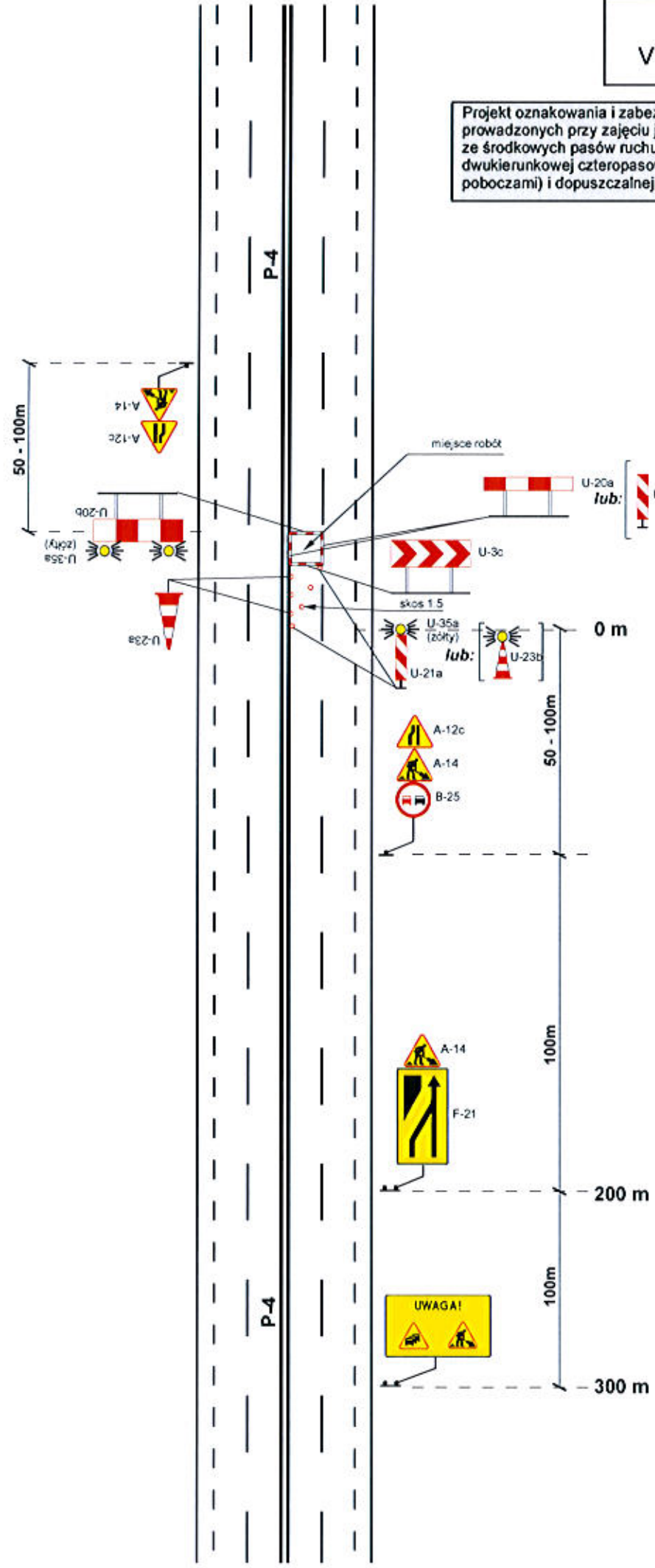
17a
V= 50/60 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi poboczami) i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



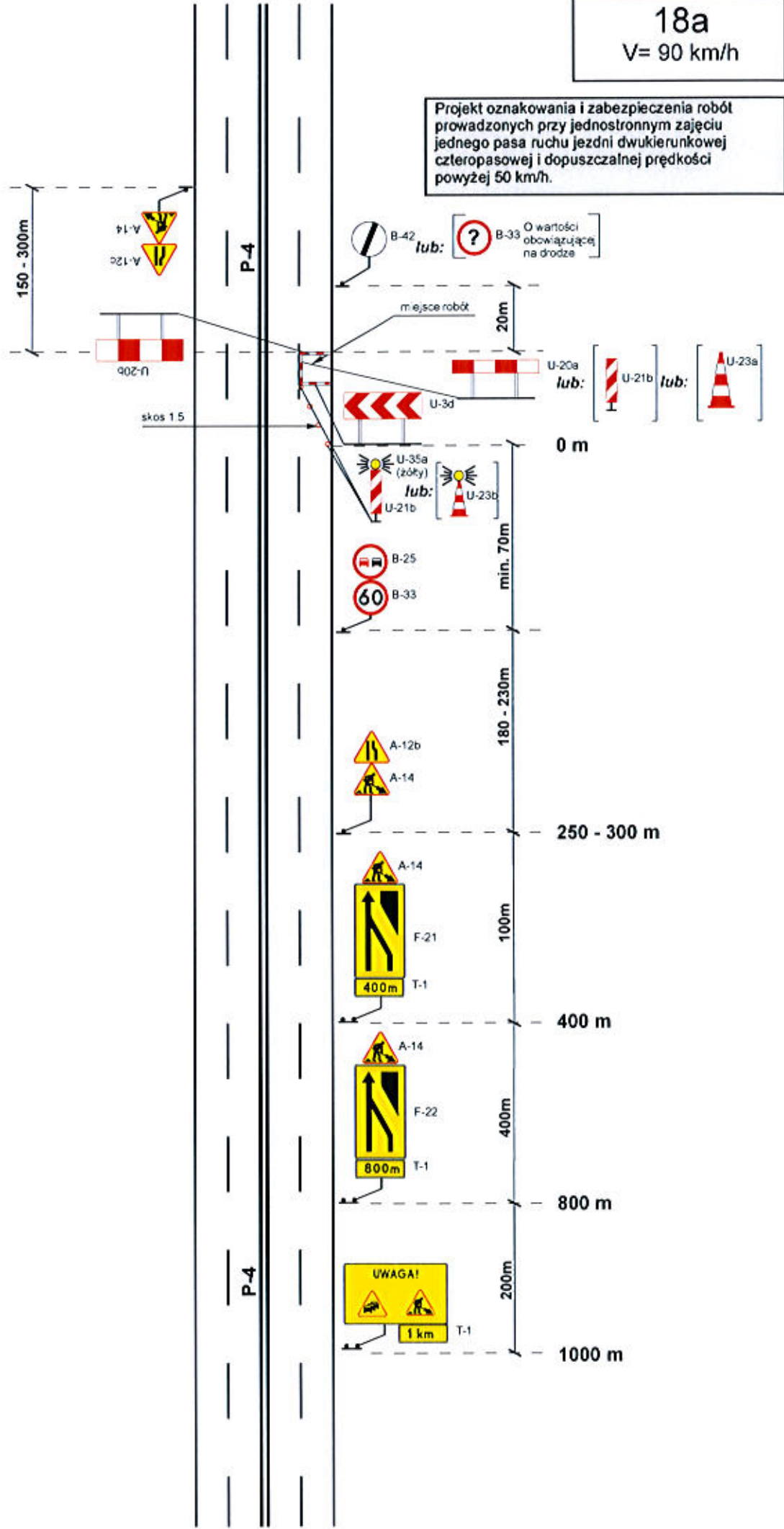
17b
V= 50/60 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



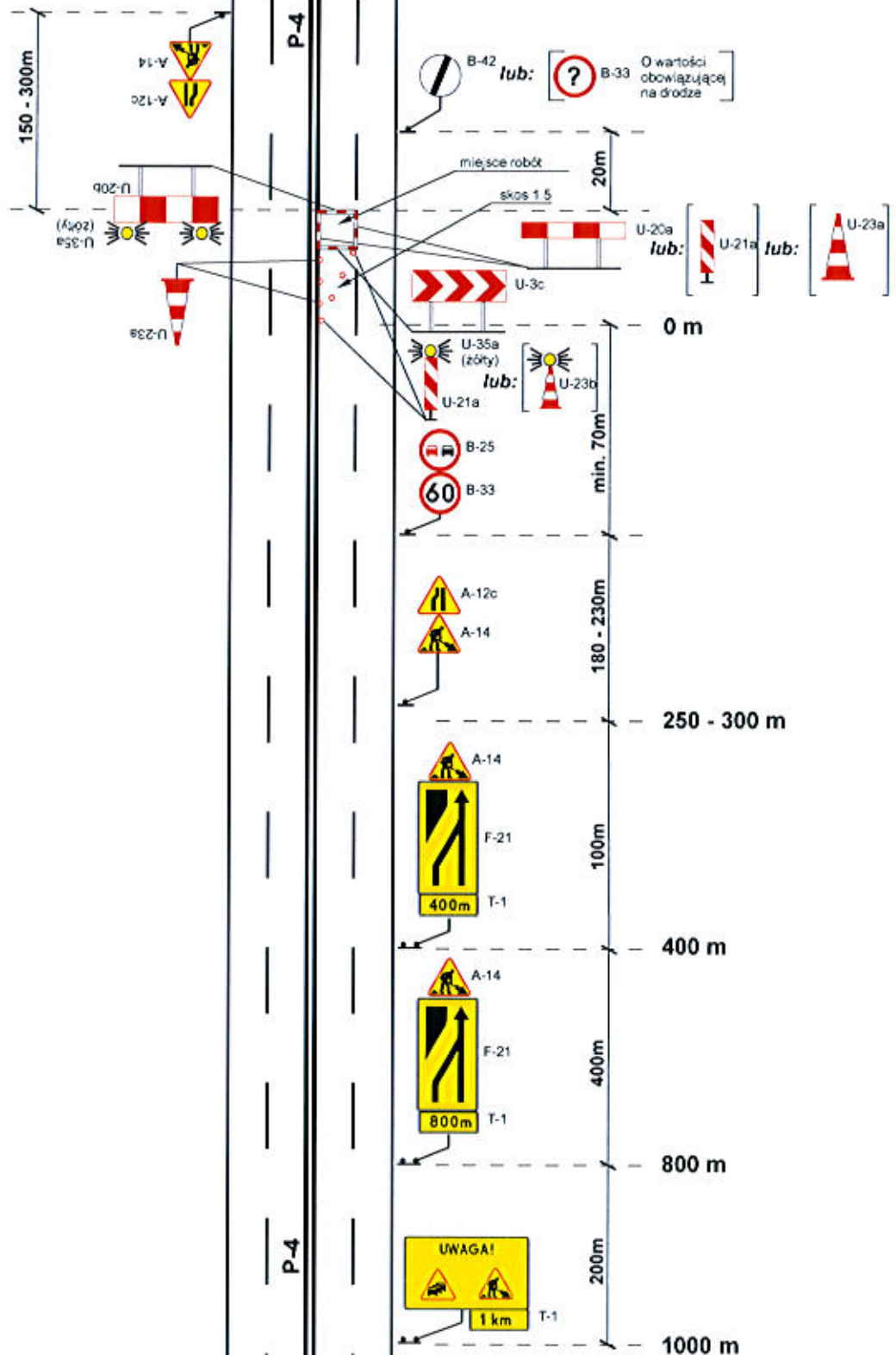
18a
V= 90 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.



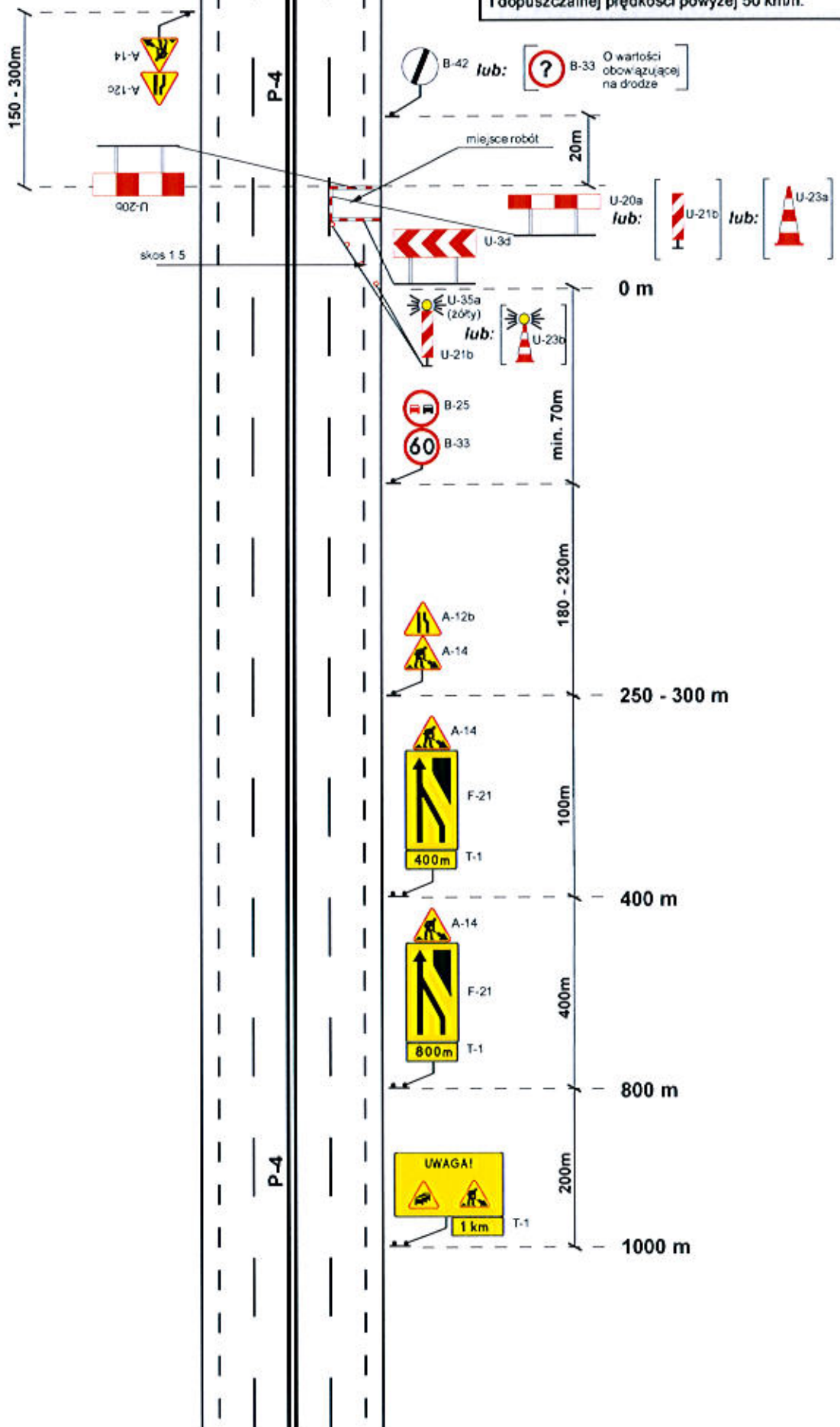
18b
V= 90 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.



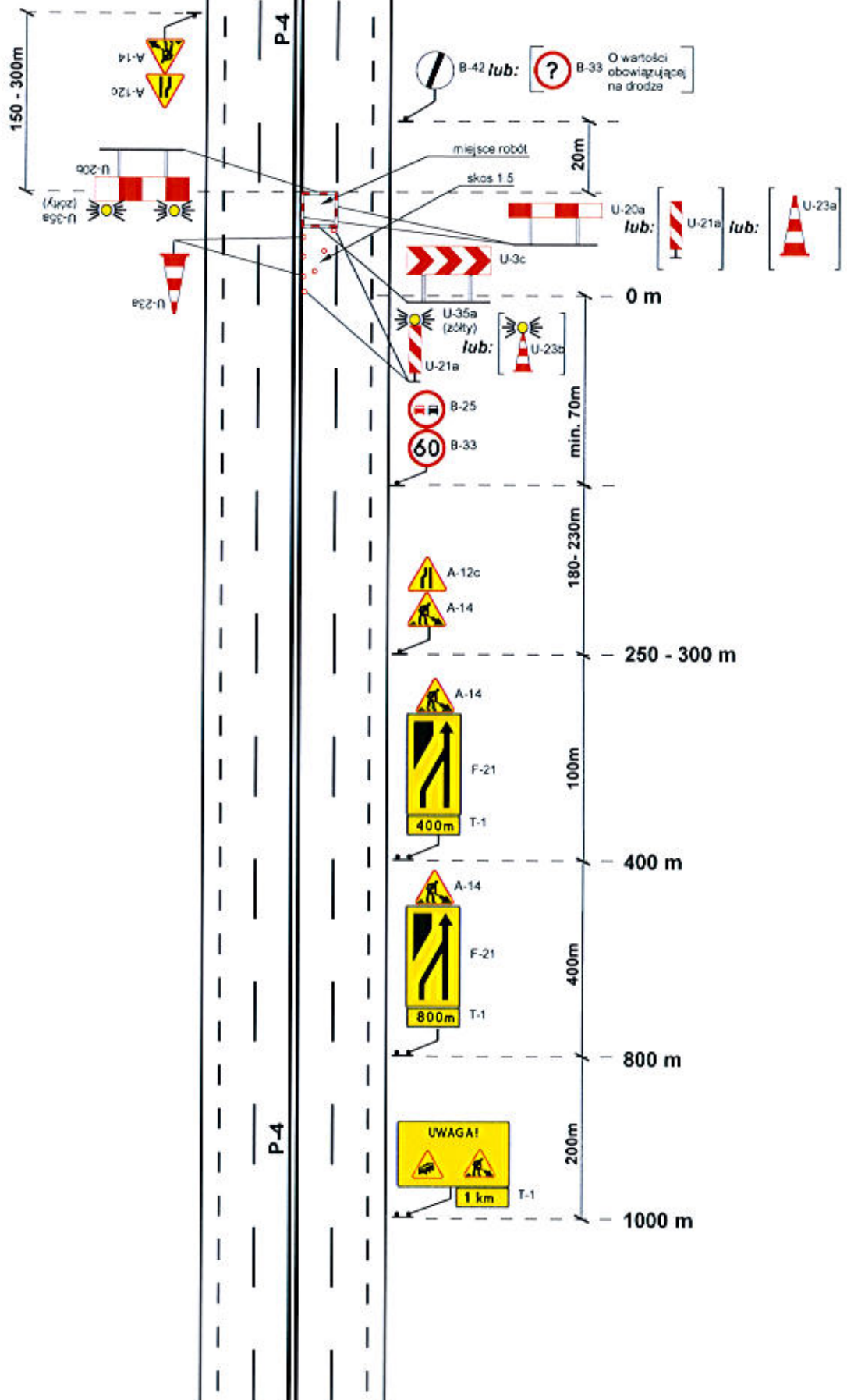
19a
V= 90 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu jednego pasa ruchu jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.



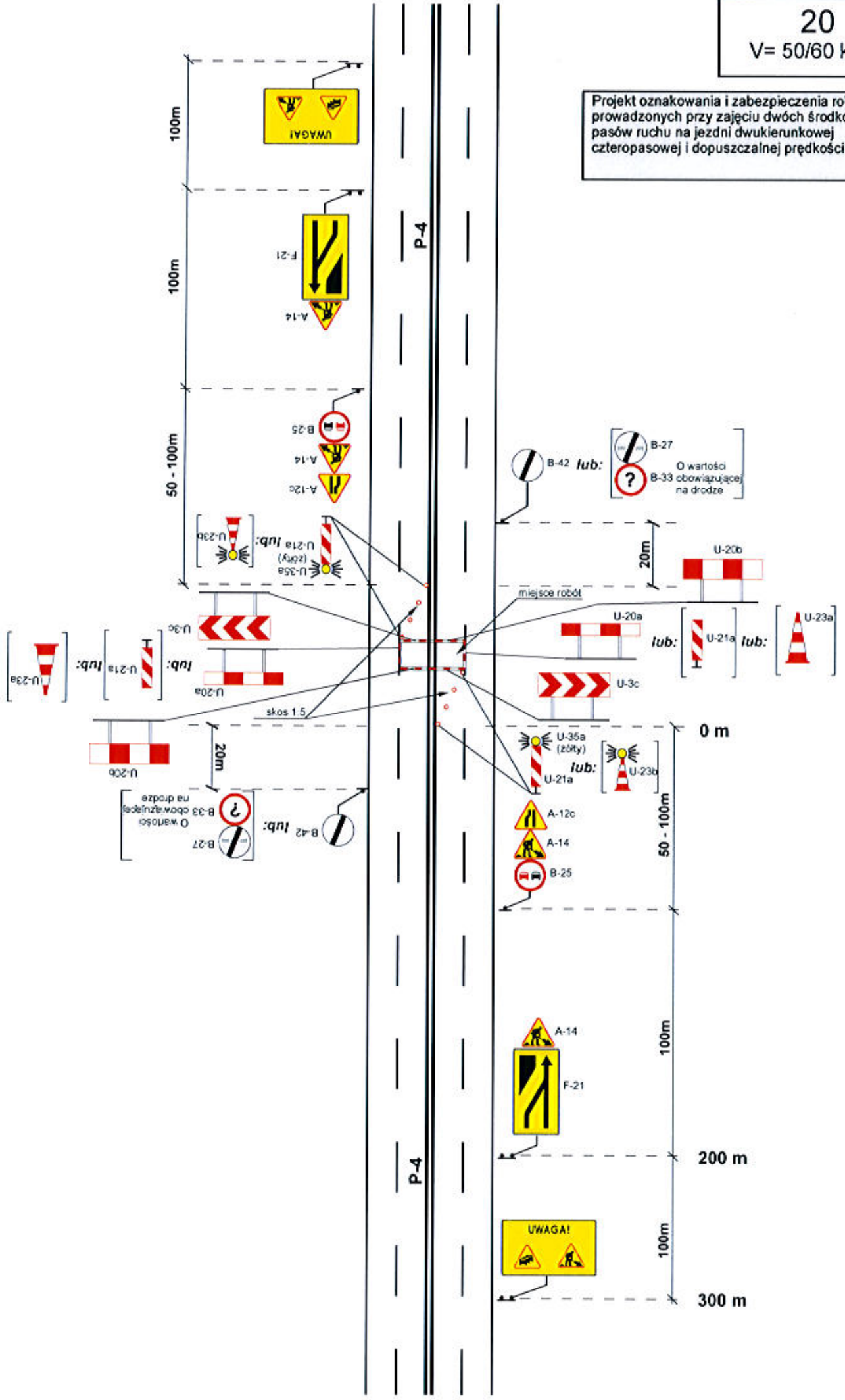
19b
V= 90 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu jednego ze środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.



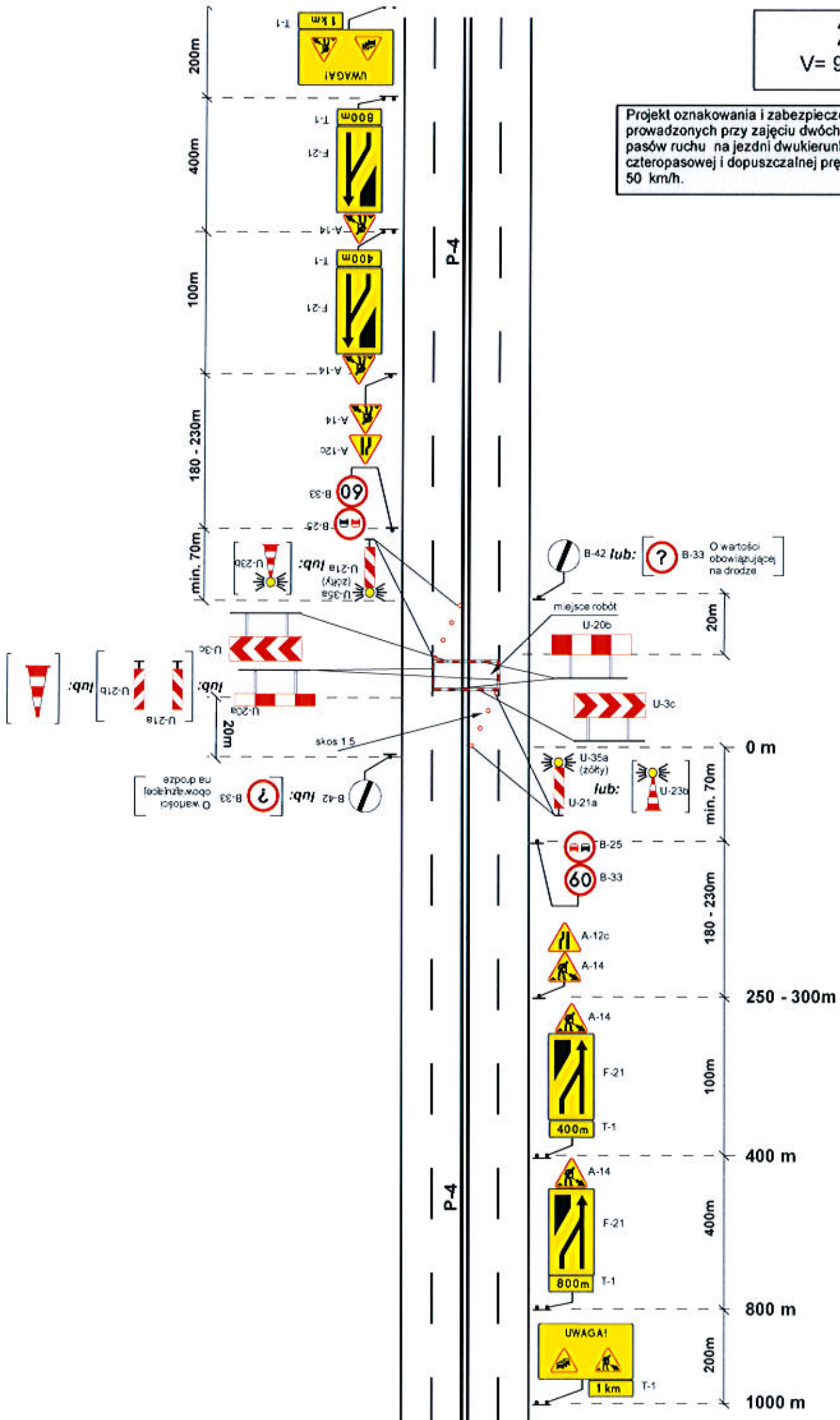
20
V= 50/60 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.

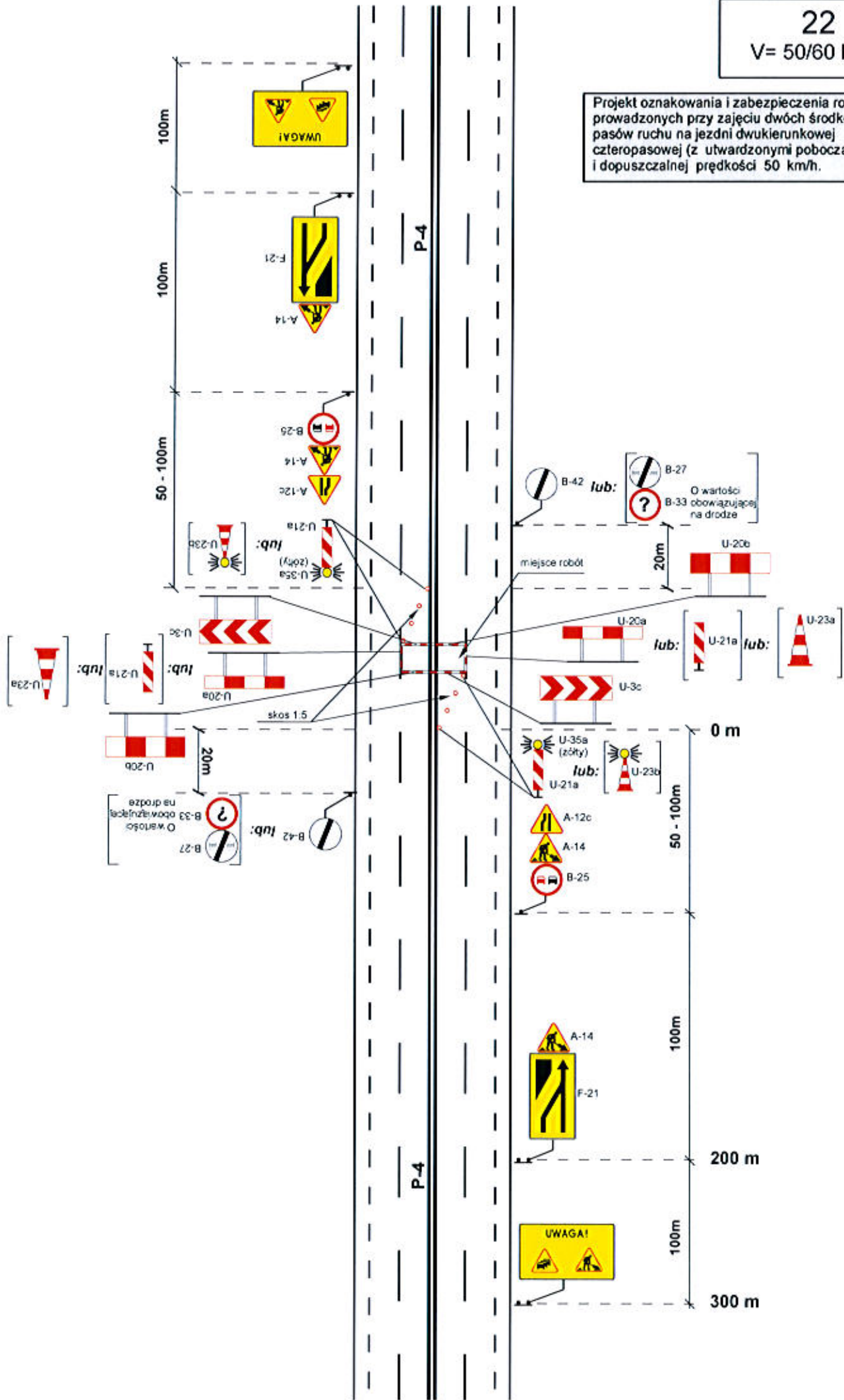


21
V= 90 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.

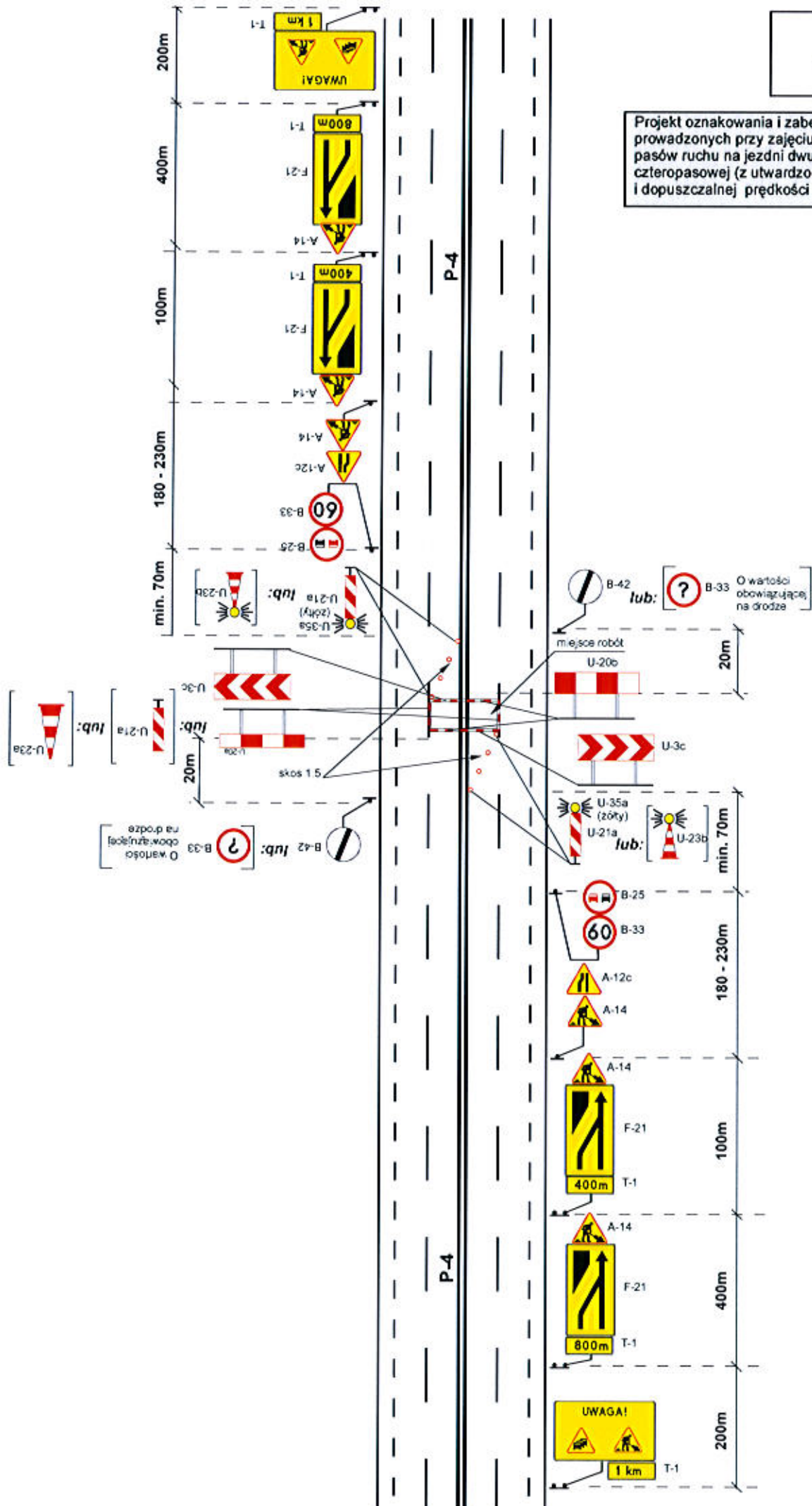


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



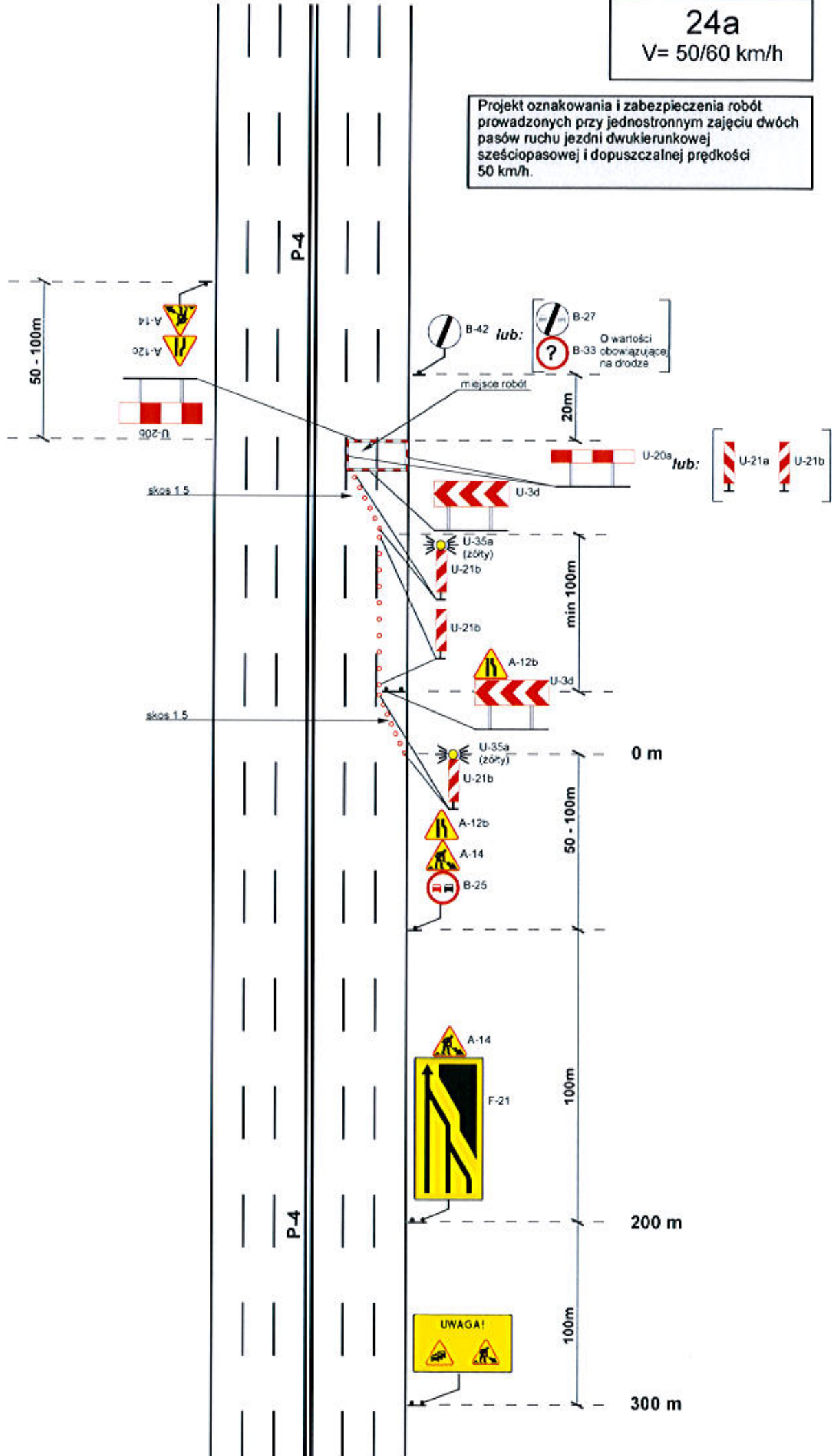
23
V= 90 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zajęciu dwóch środkowych pasów ruchu na jezdni dwukierunkowej czteropasowej (z utwardzonymi pobocznymi) i dopuszczalnej prędkości powyżej 50 km/h.

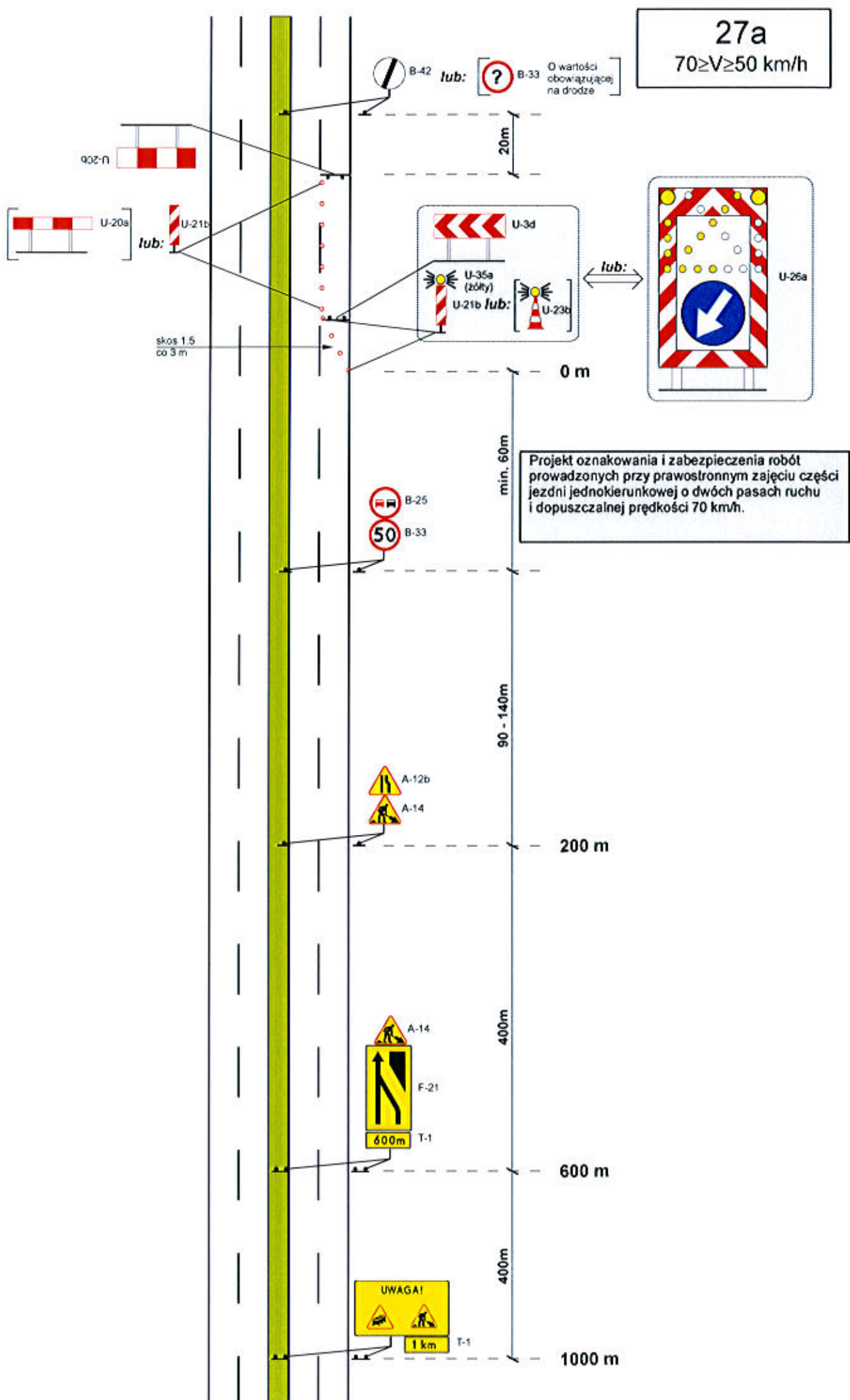


24a
V= 50/60 km/h

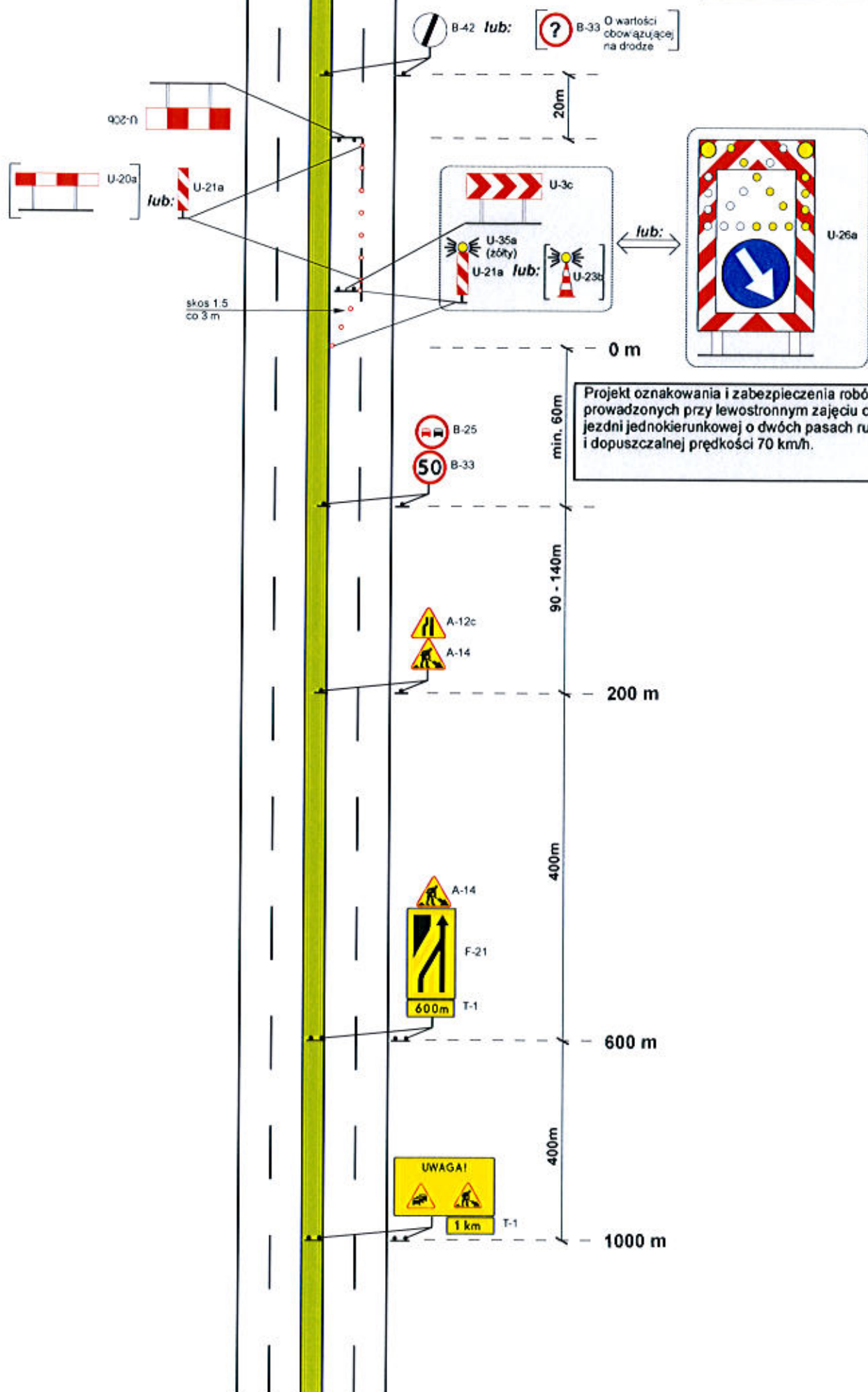
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy jednostronnym zajęciu dwóch pasów ruchu jezdni dwukierunkowej sześciopasowej i dopuszczalnej prędkości 50 km/h.



27a
70 ≥ V ≥ 50 km/h

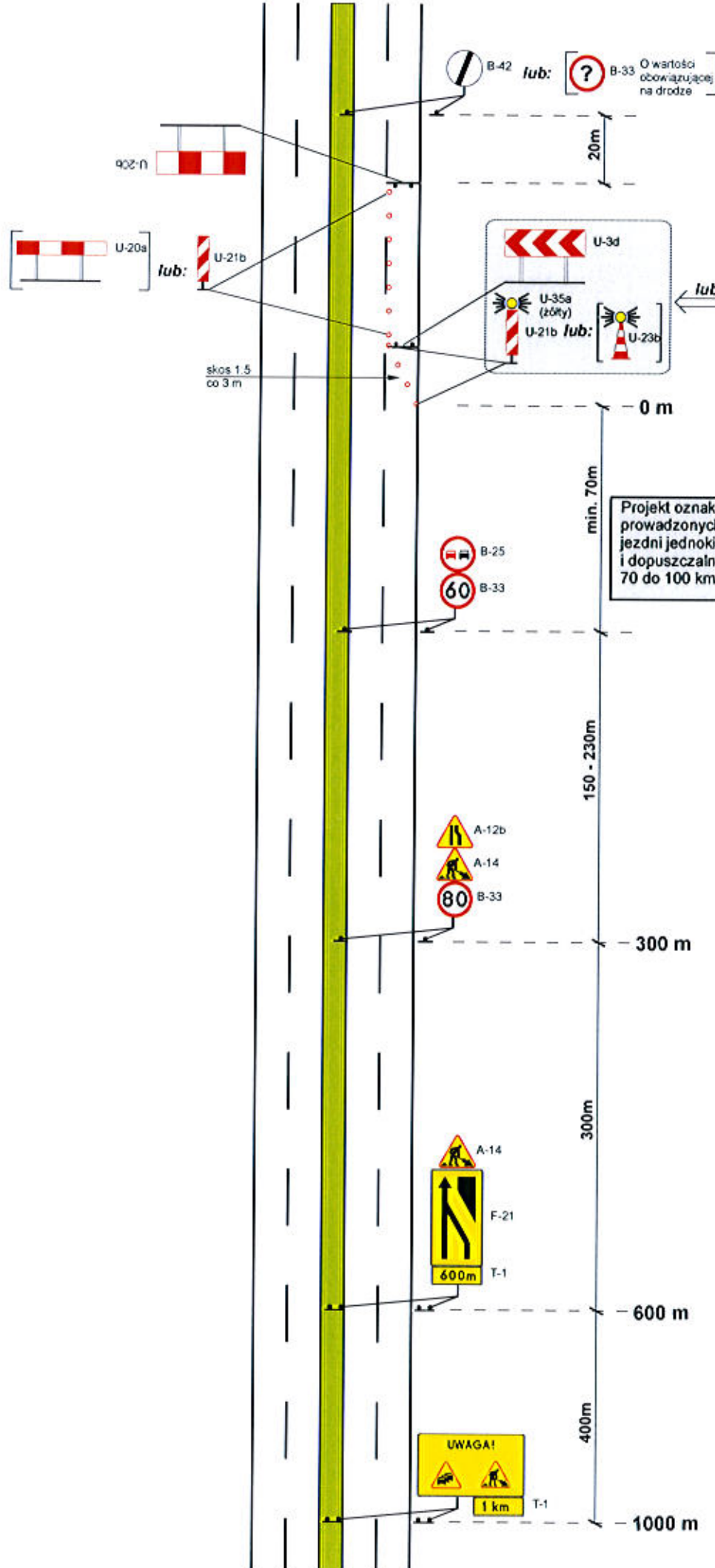


27b
70 ≥ V ≥ 50 km/h



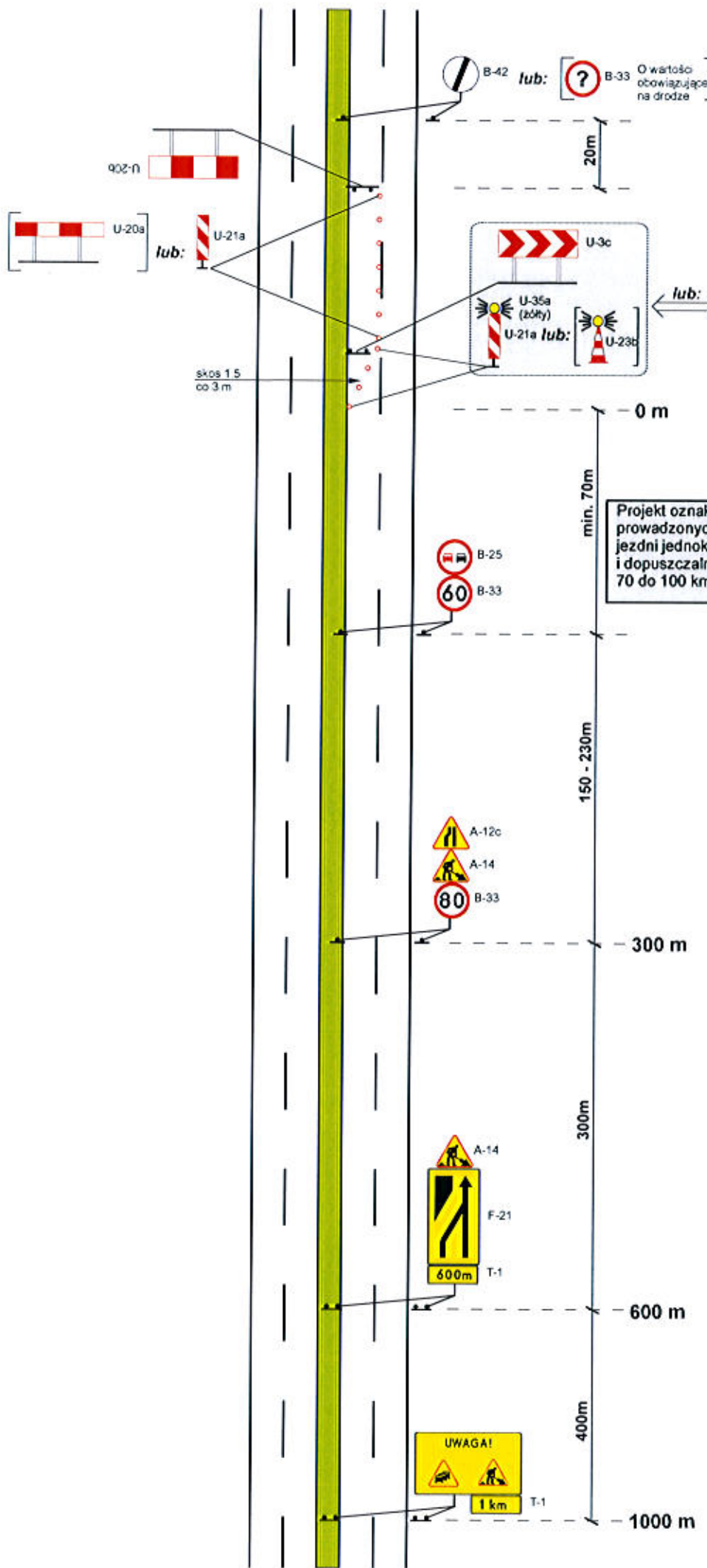
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 70 km/h.

28a
 $100 \geq V > 70$ km/h

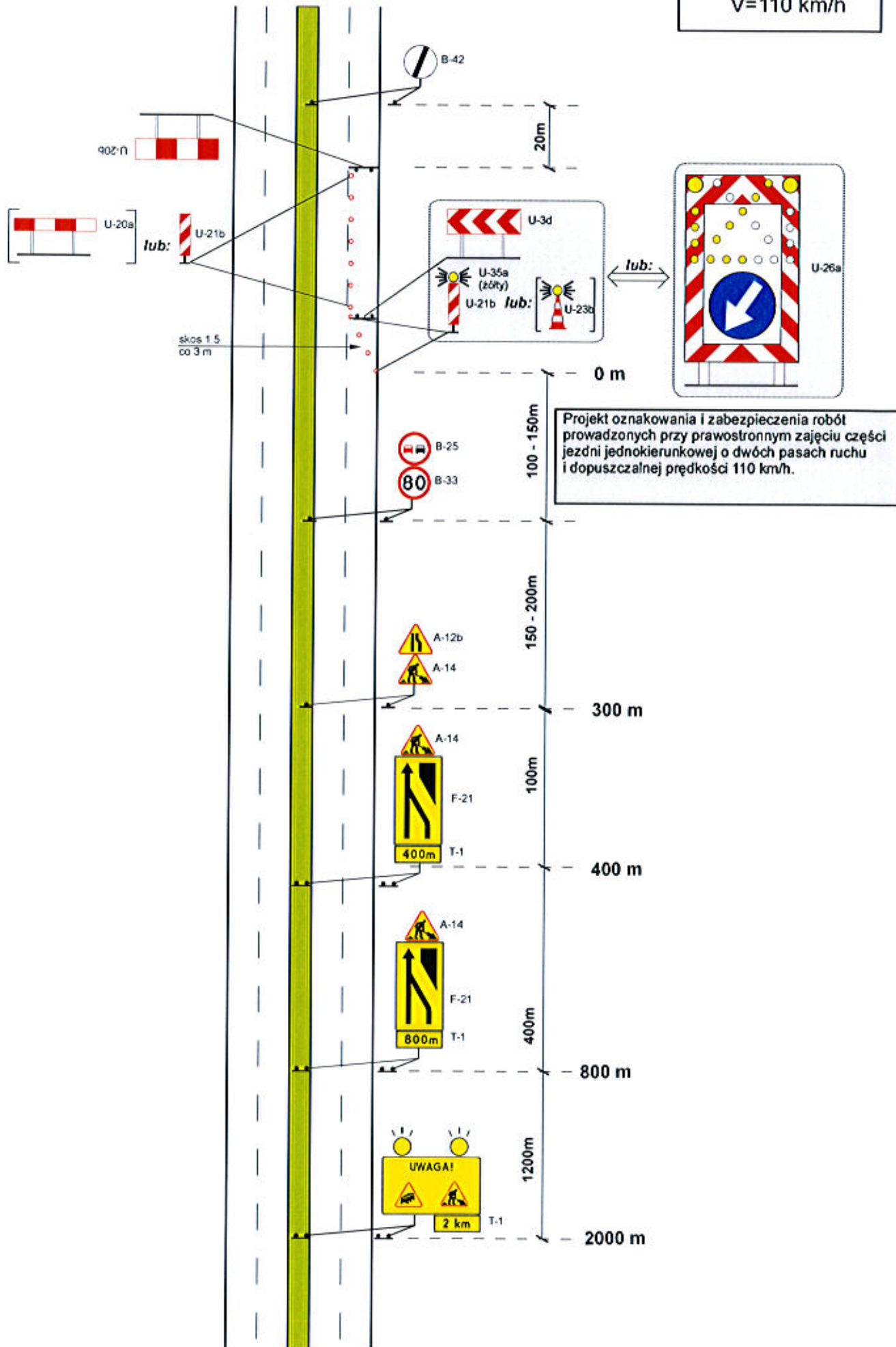


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości z przedziału 70 do 100 km/h.

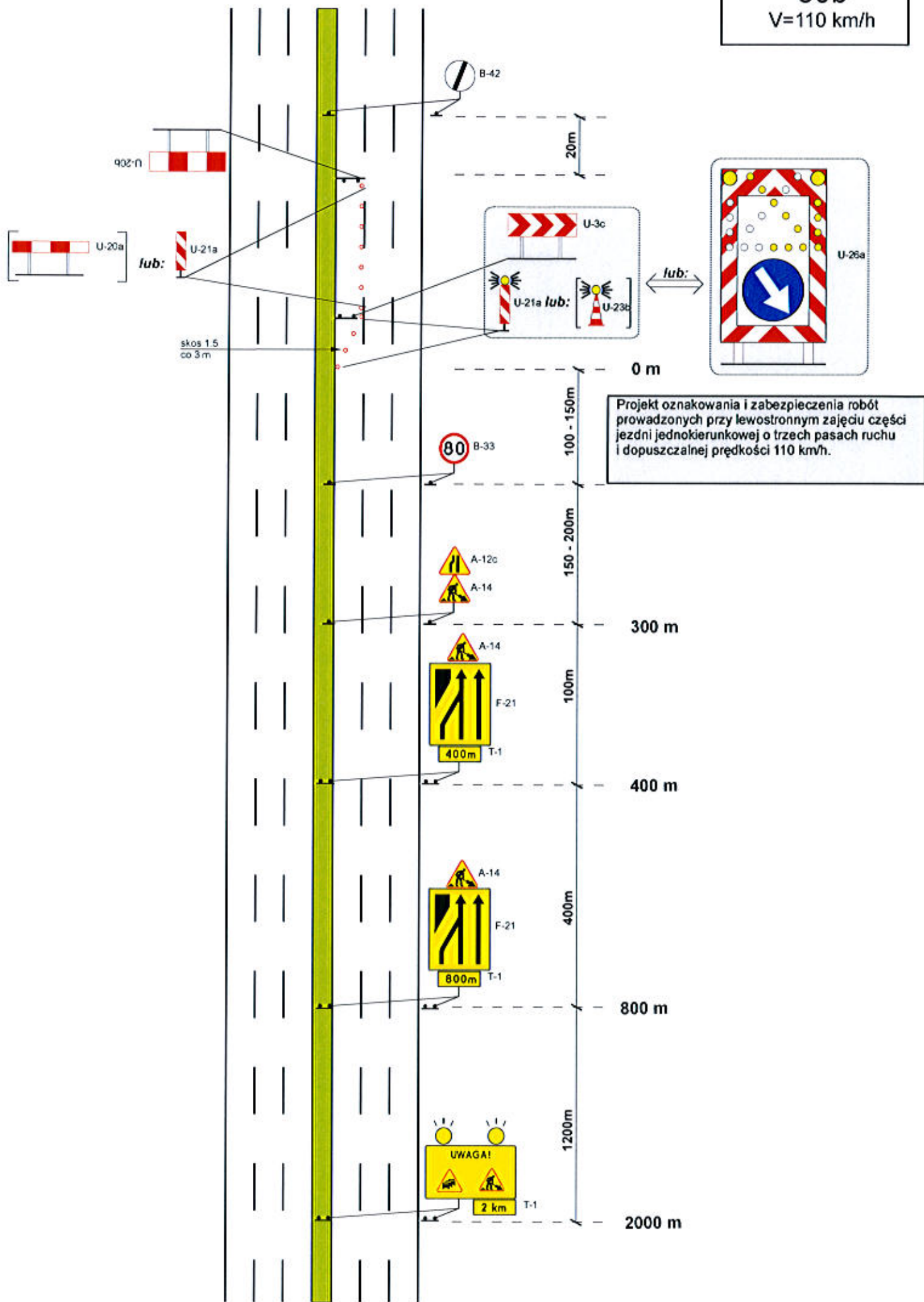
28b
 $100 \geq V > 70$ km/h



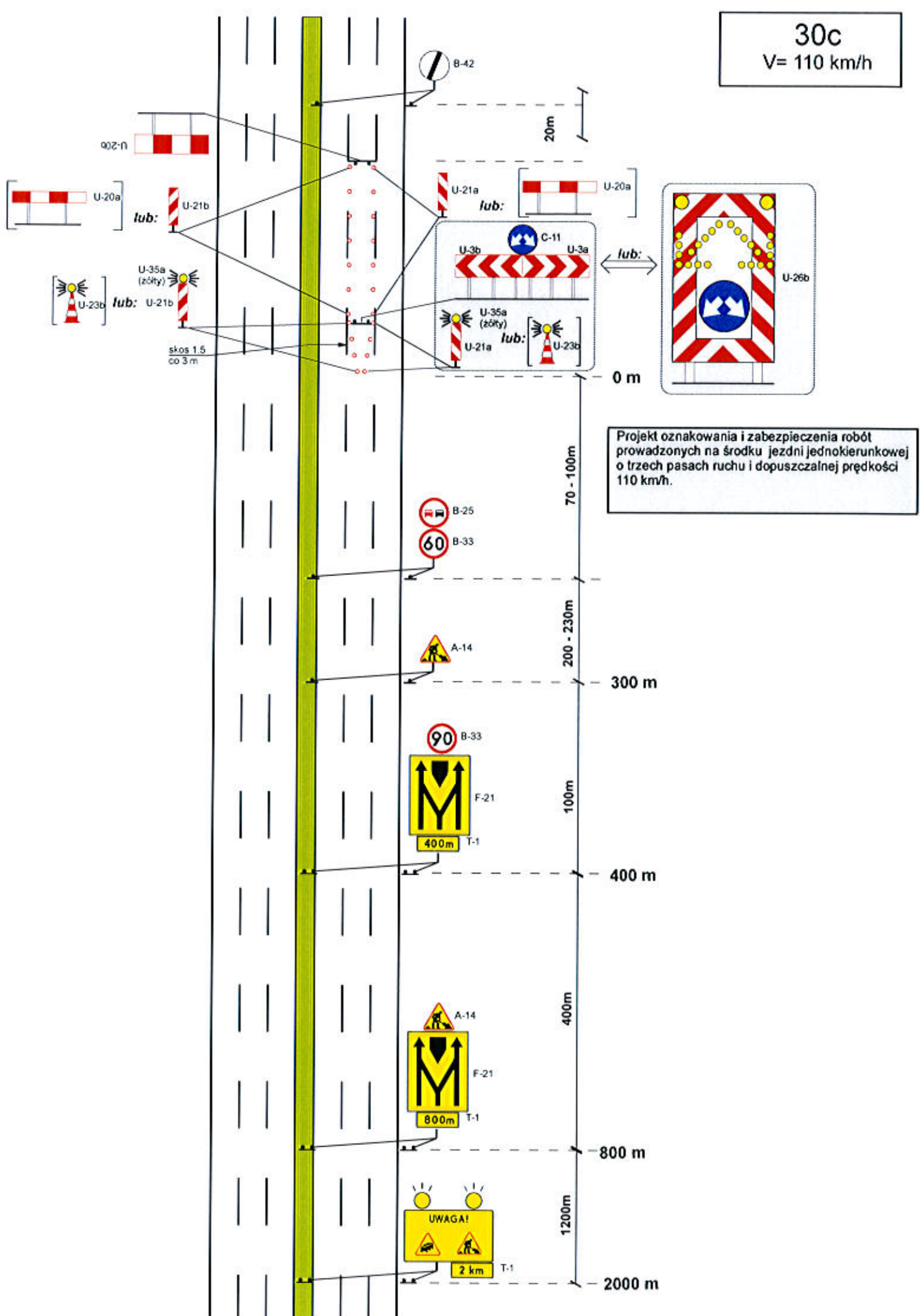
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości z przedziału 70 do 100 km/h.



30b
V=110 km/h

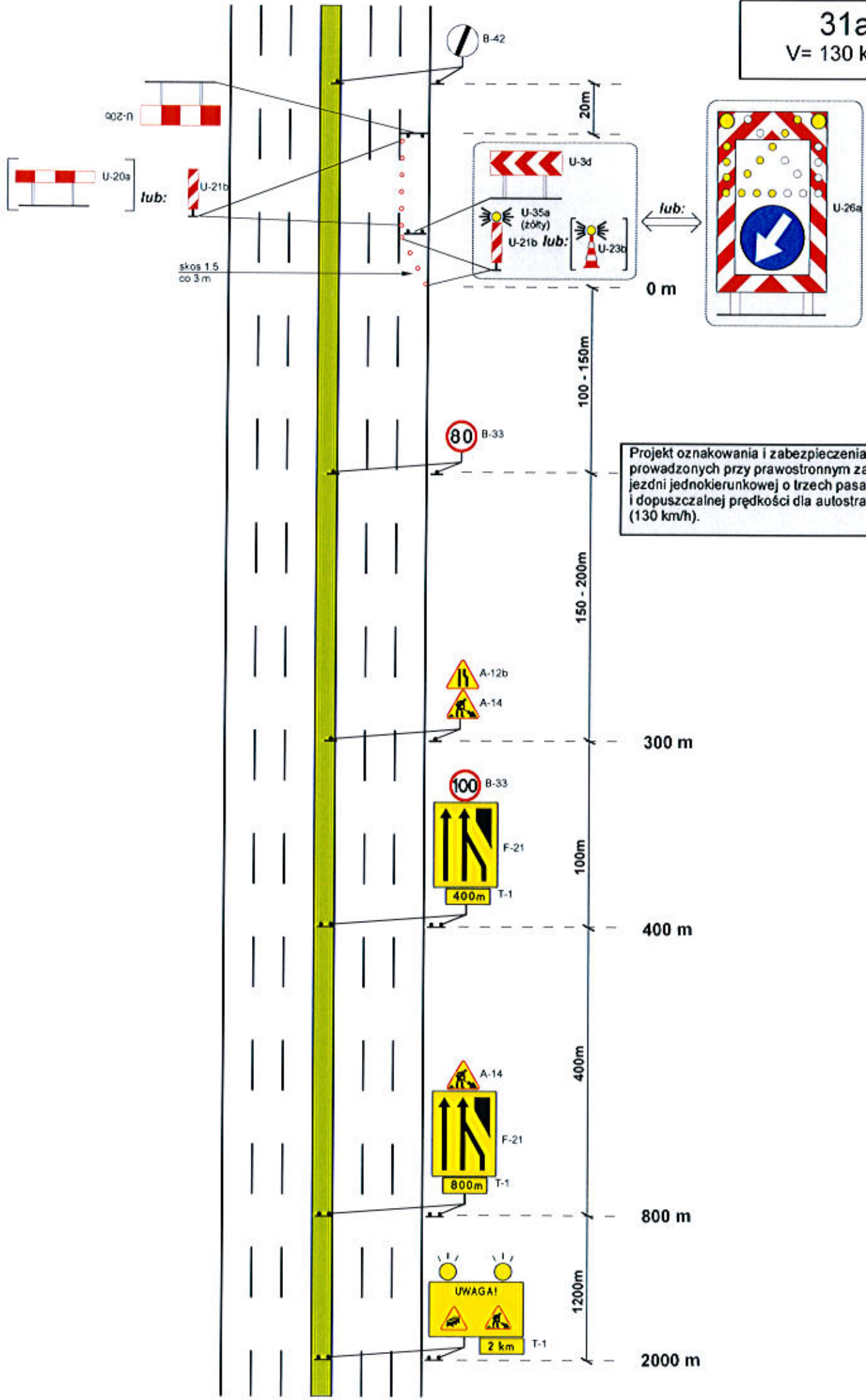


30c
V= 110 km/h



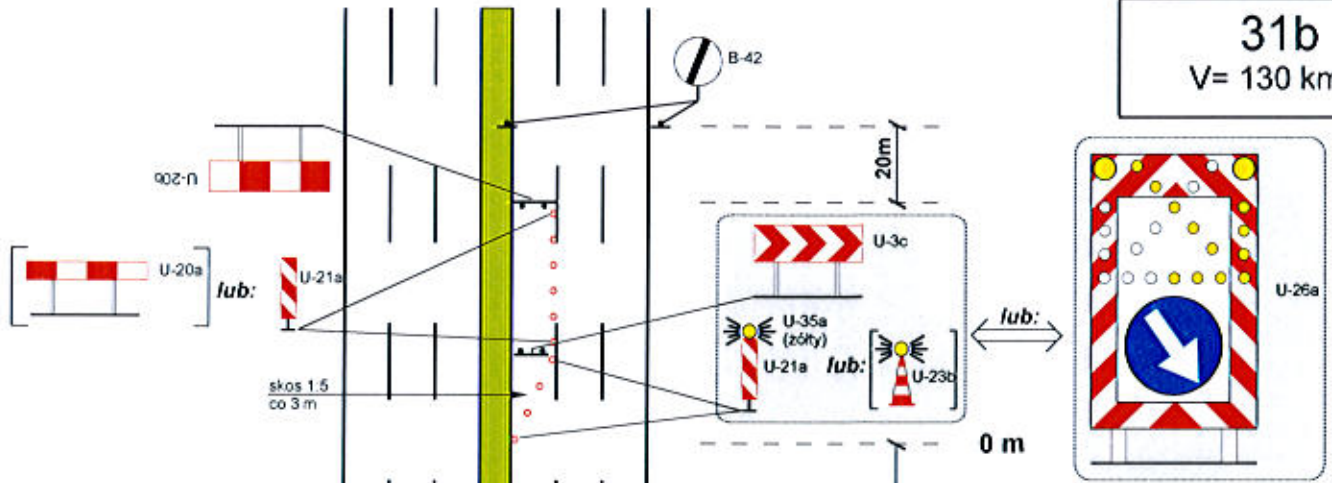
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych na środku jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.

31a
V= 130 km/h

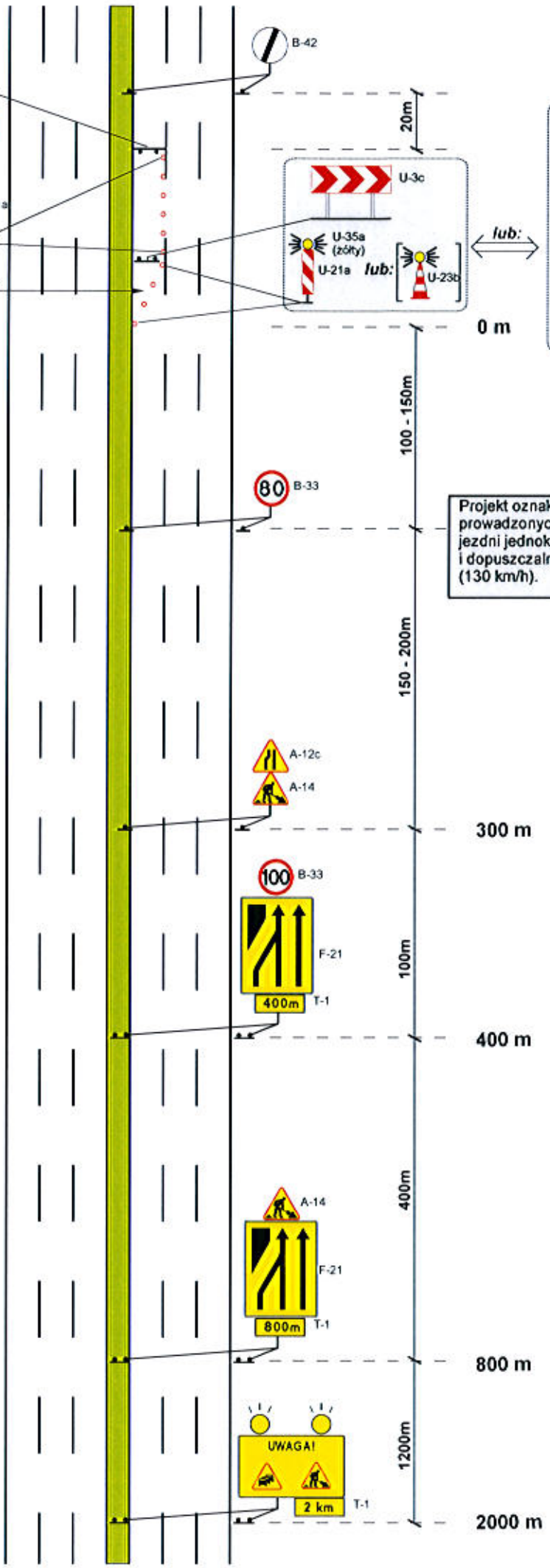


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).

31b
V= 130 km/h



Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o trzech pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).



20m
0 m
100 - 150m
150 - 200m
300 m
400 m
400m
800 m
1200m
2000 m

80 B-33

100 B-33

800m

2 km

0.02-m

U-20a

lub:

U-21a

skos 1.5
co 3 m

U-3c

U-35a
(zółty)

U-21a

lub:

U-23b

lub:

U-26a

A-12c

A-14

F-21

400m T-1

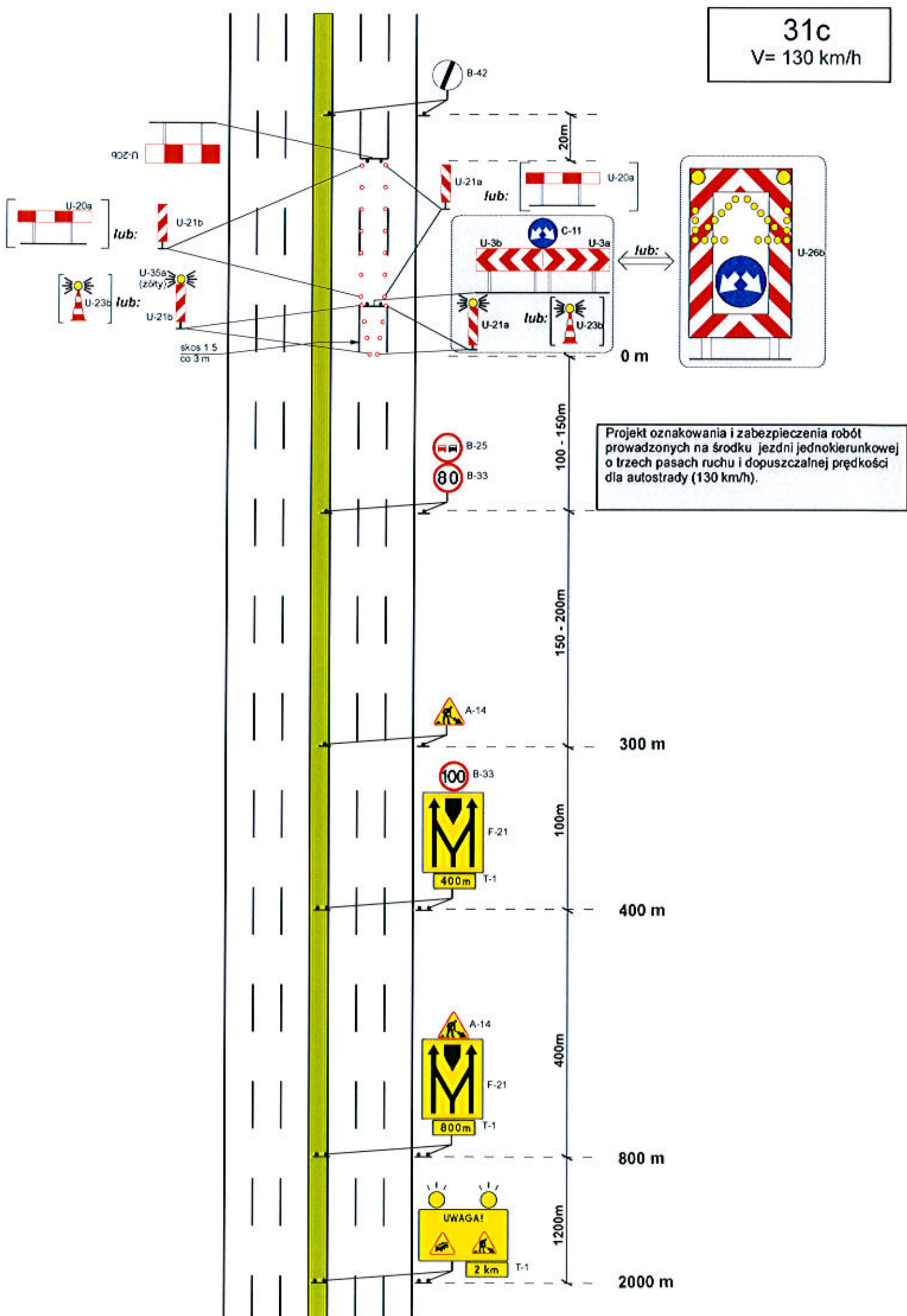
F-21

800m T-1

UWAGA!

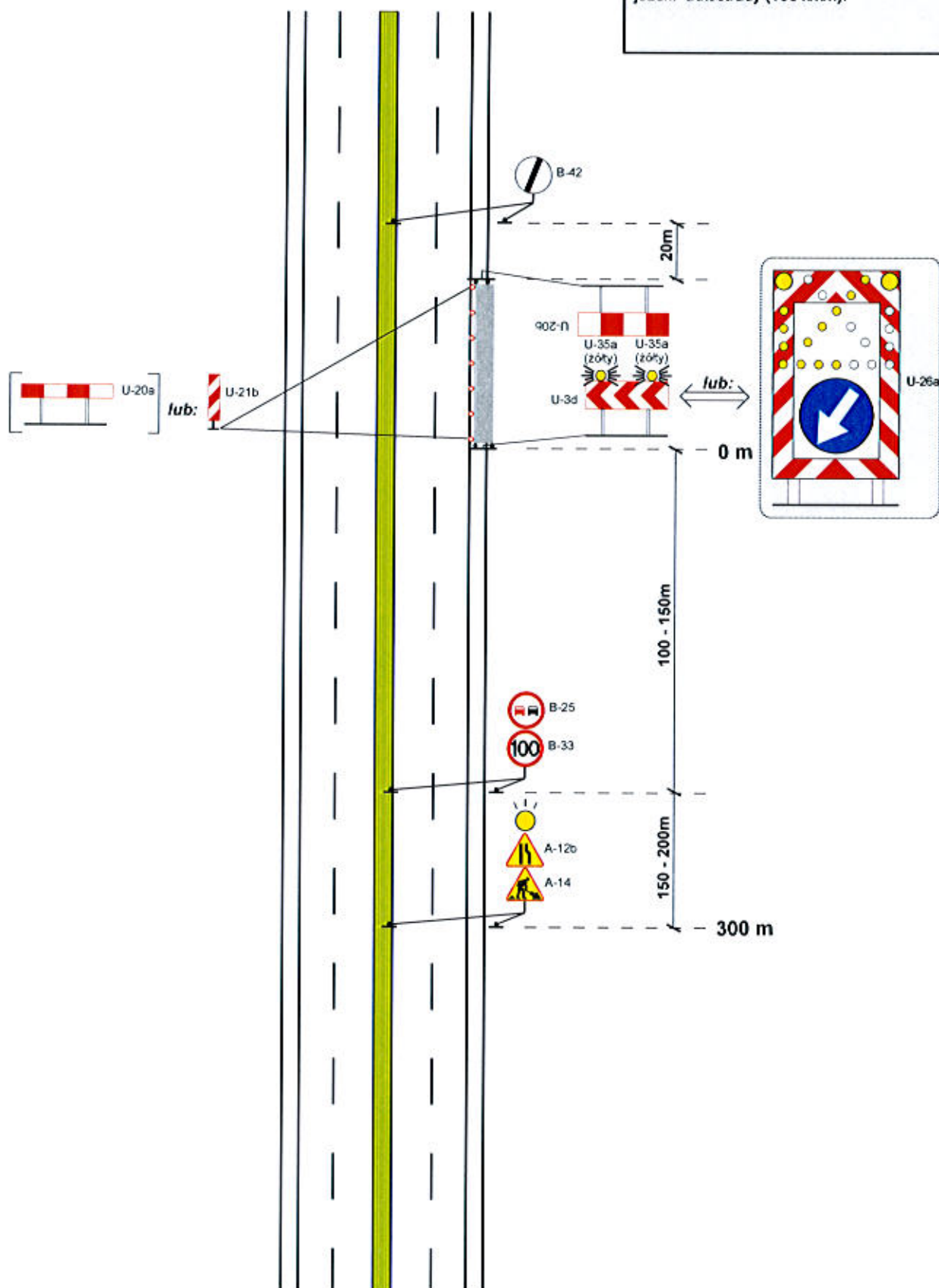
2 km T-1

31c
V= 130 km/h



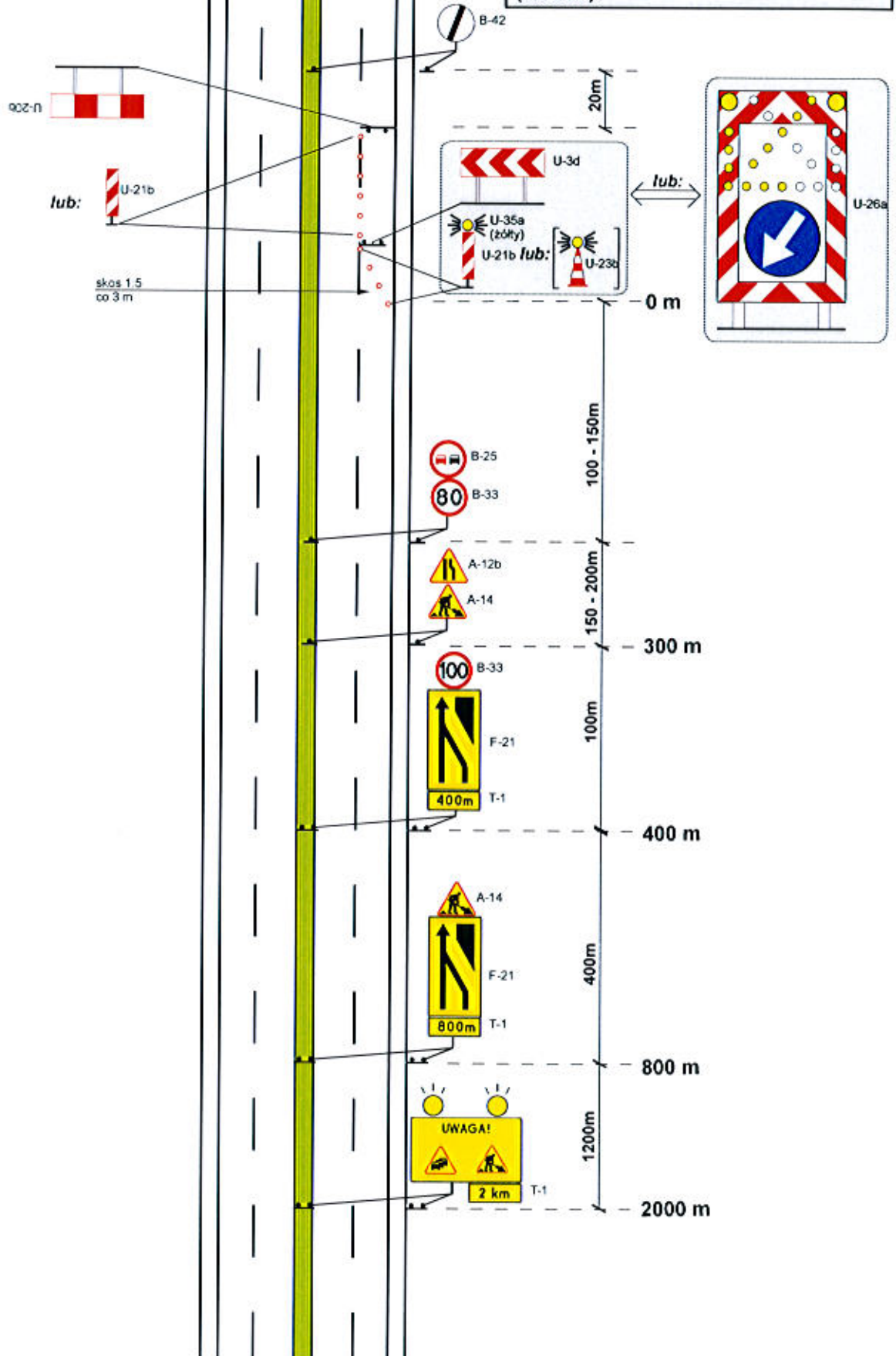
32
V=130 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót
prowadzonych na pasie awaryjnym i poboczu
jezdni autostrady (130 km/h).



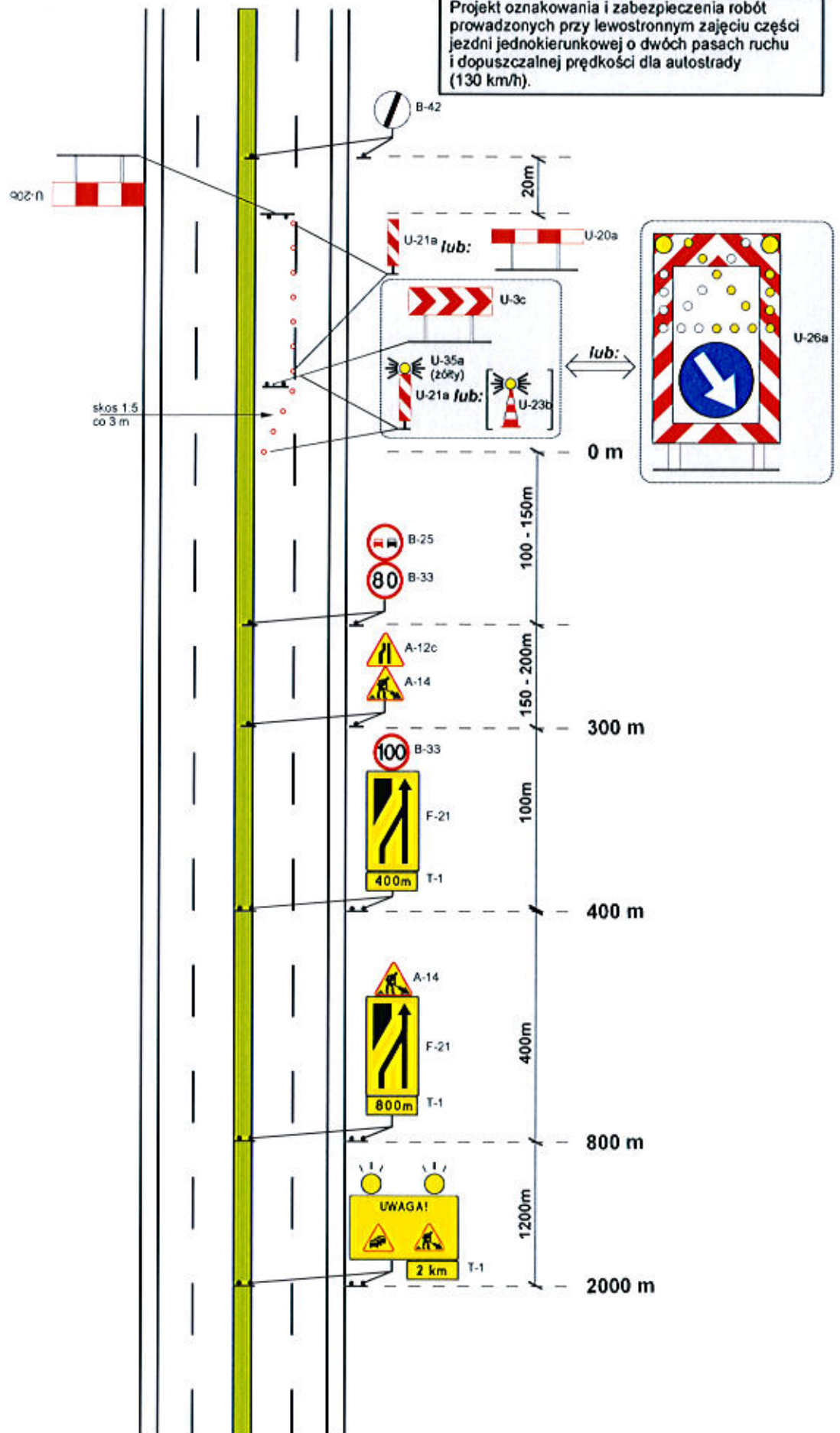
33a
V=130 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy prawostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).

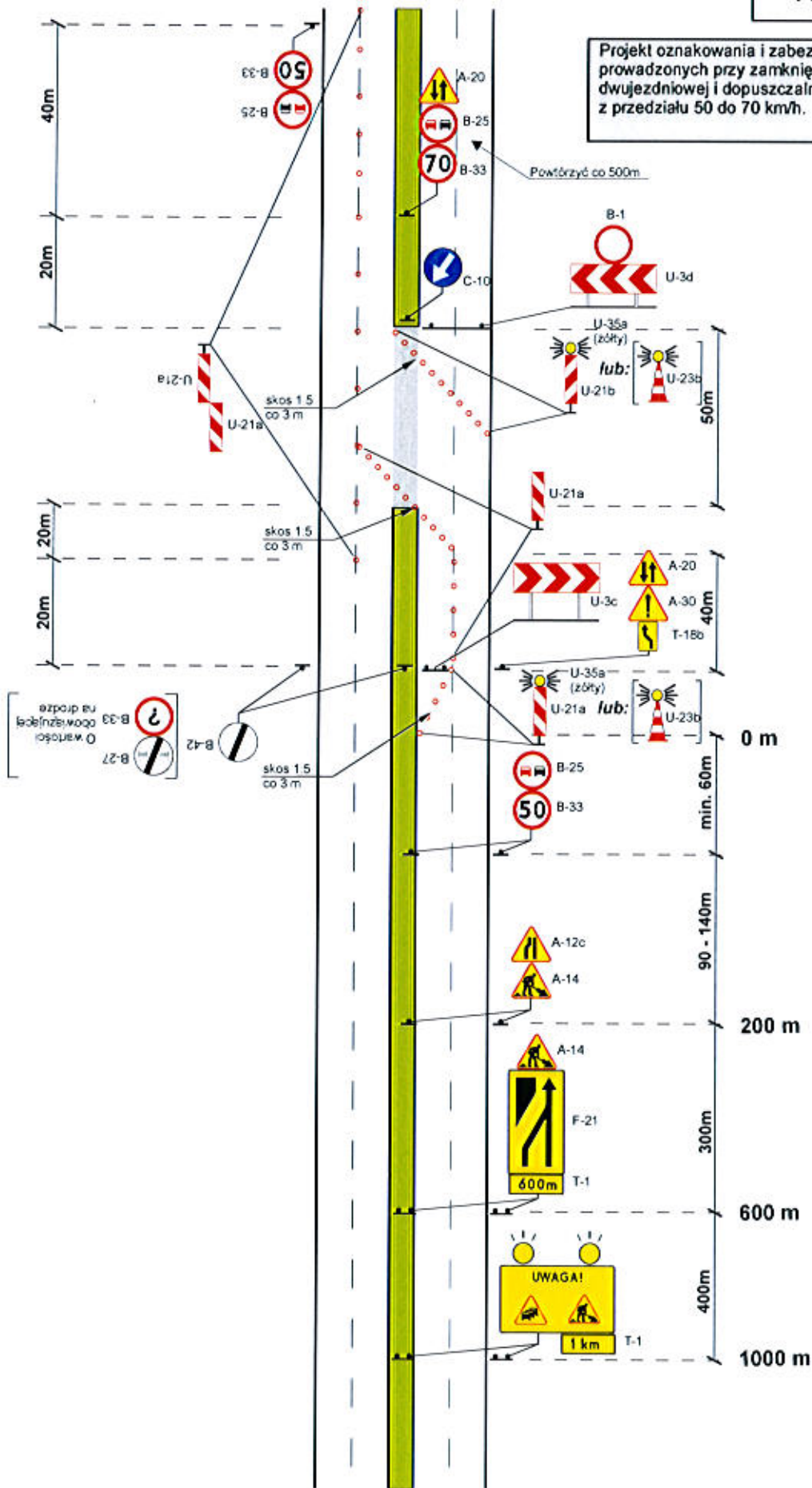


33b
V=130 km/h

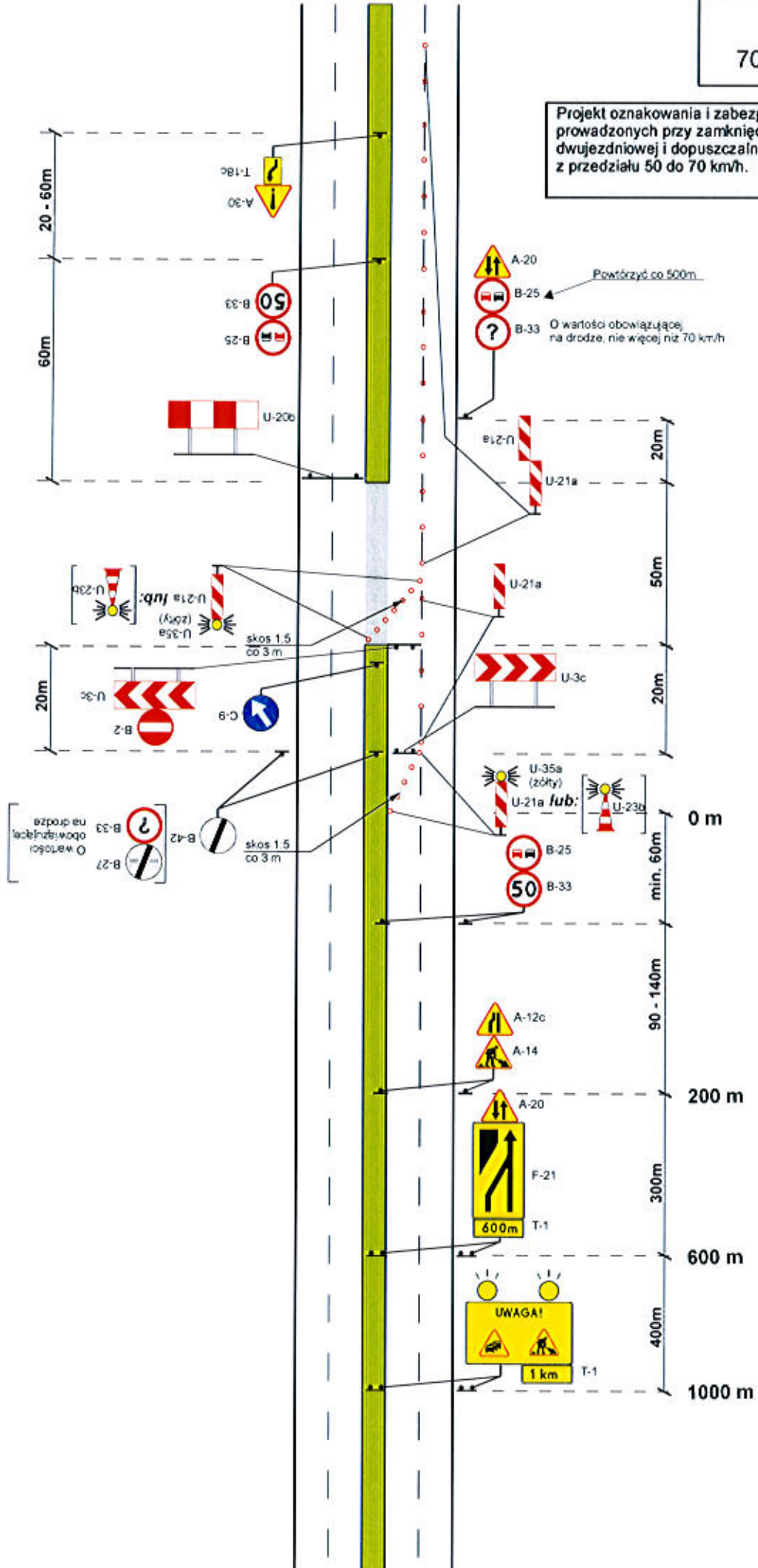
Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy lewostronnym zajęciu części jezdni jednokierunkowej o dwóch pasach ruchu i dopuszczalnej prędkości dla autostrady (130 km/h).



Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości z przedziału 50 do 70 km/h.

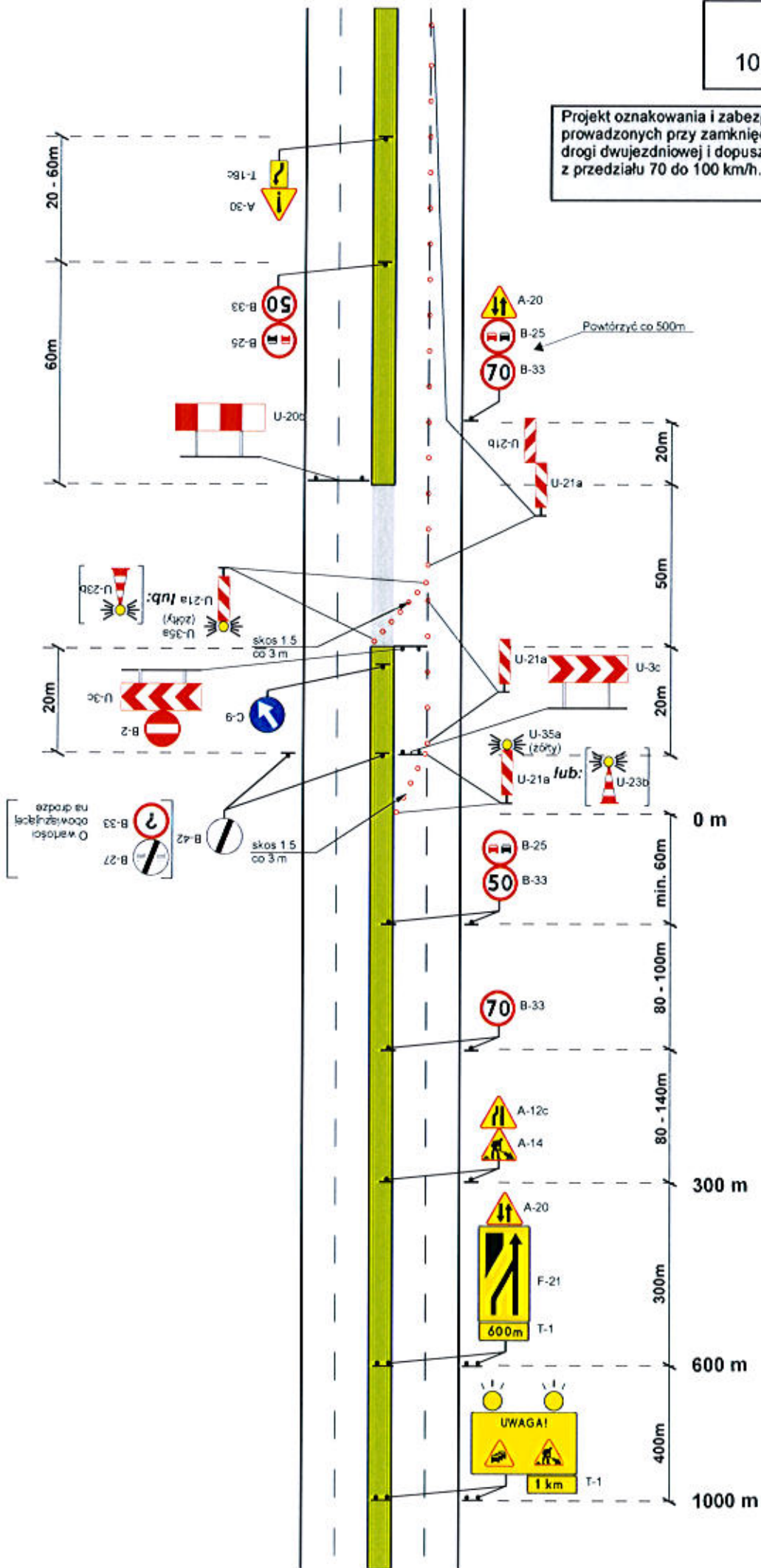


Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości z przedziału 50 do 70 km/h.



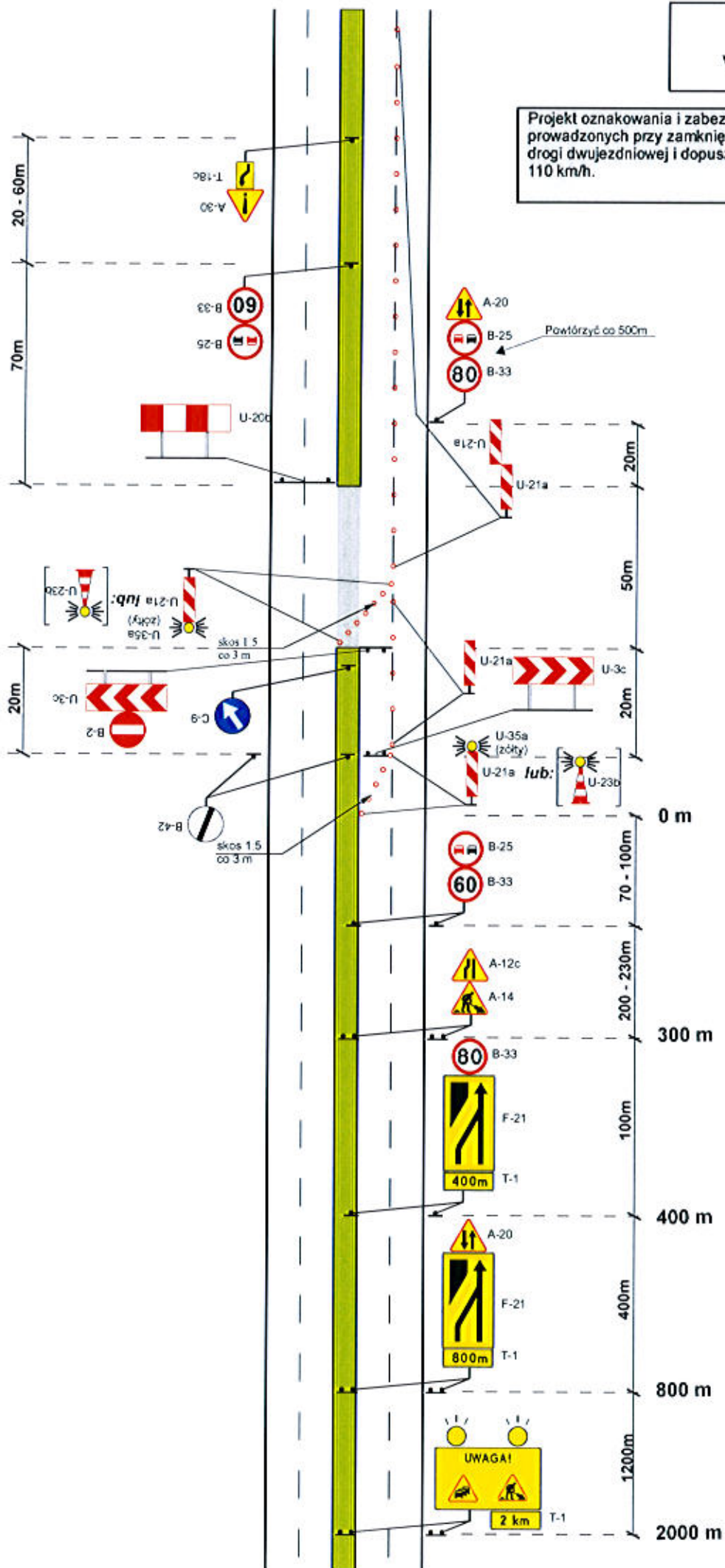
35b
 $100 \geq V > 70$ km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości z przedziału 70 do 100 km/h.



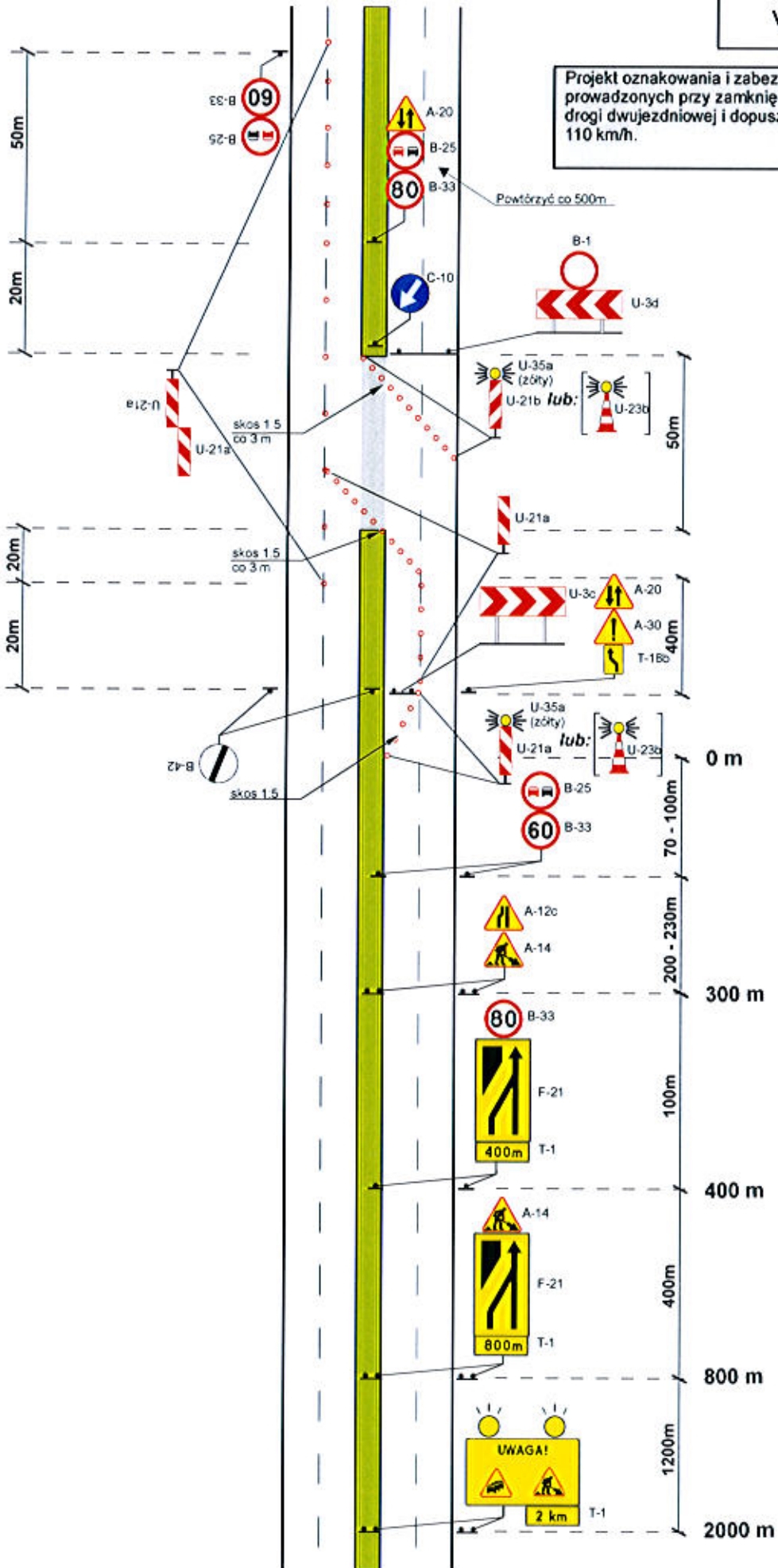
36a
V=110 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.



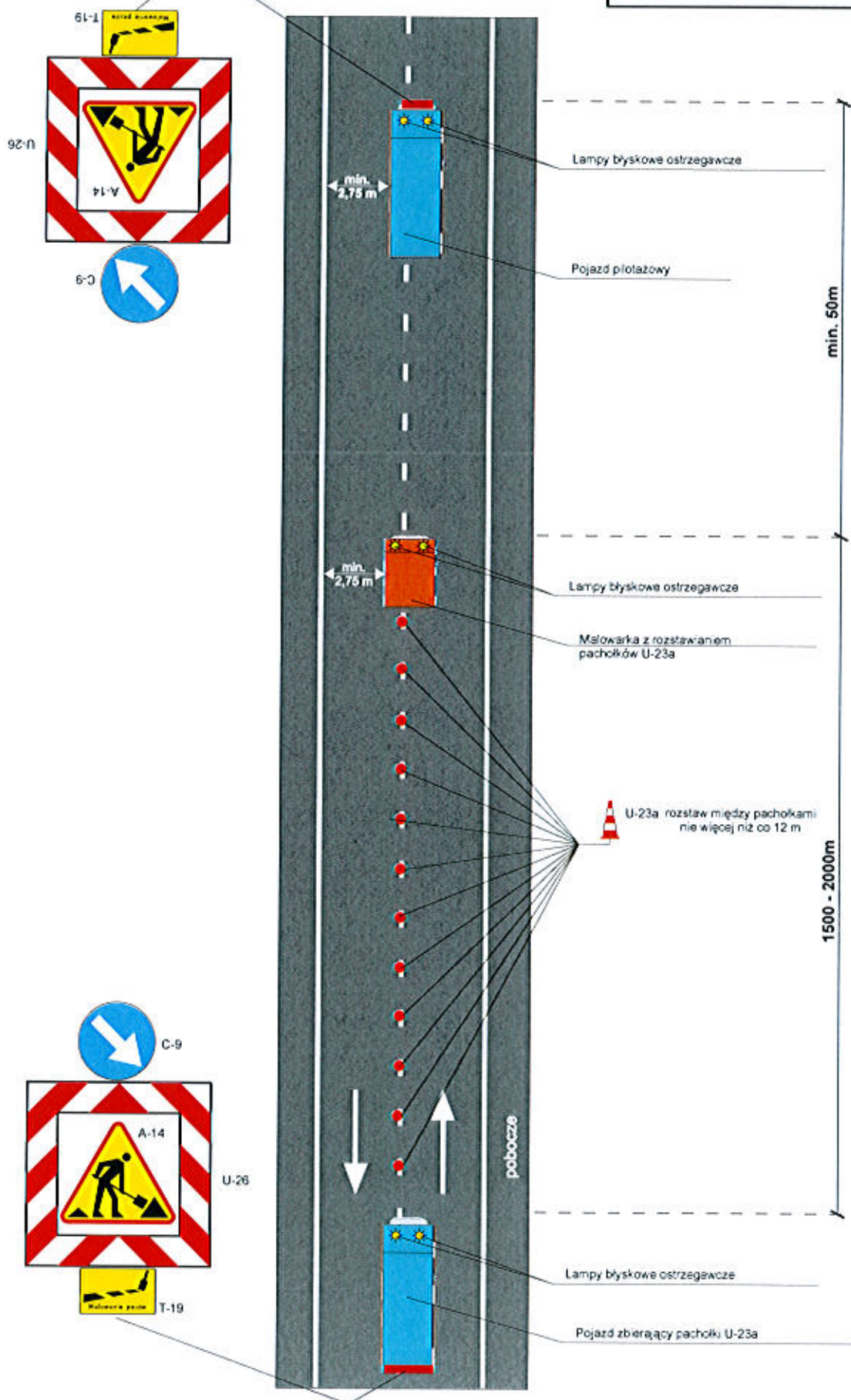
36b
V=110 km/h

Projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych przy zamknięciu jednej jezdni drogi dwujezdniowej i dopuszczalnej prędkości 110 km/h.



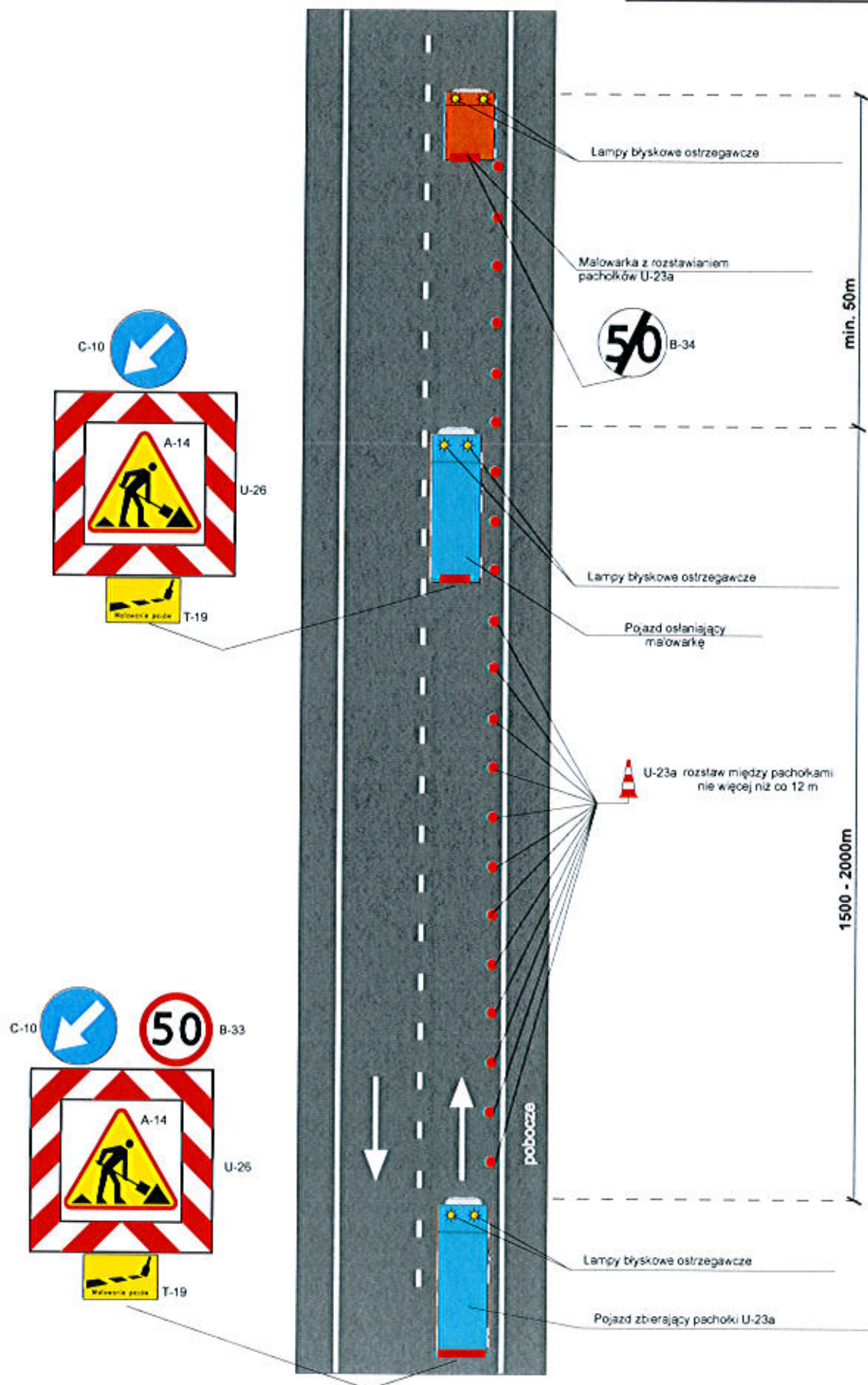
37
V=50 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii segregacyjnej) lub innych robót na drodze jednojezdniowej.



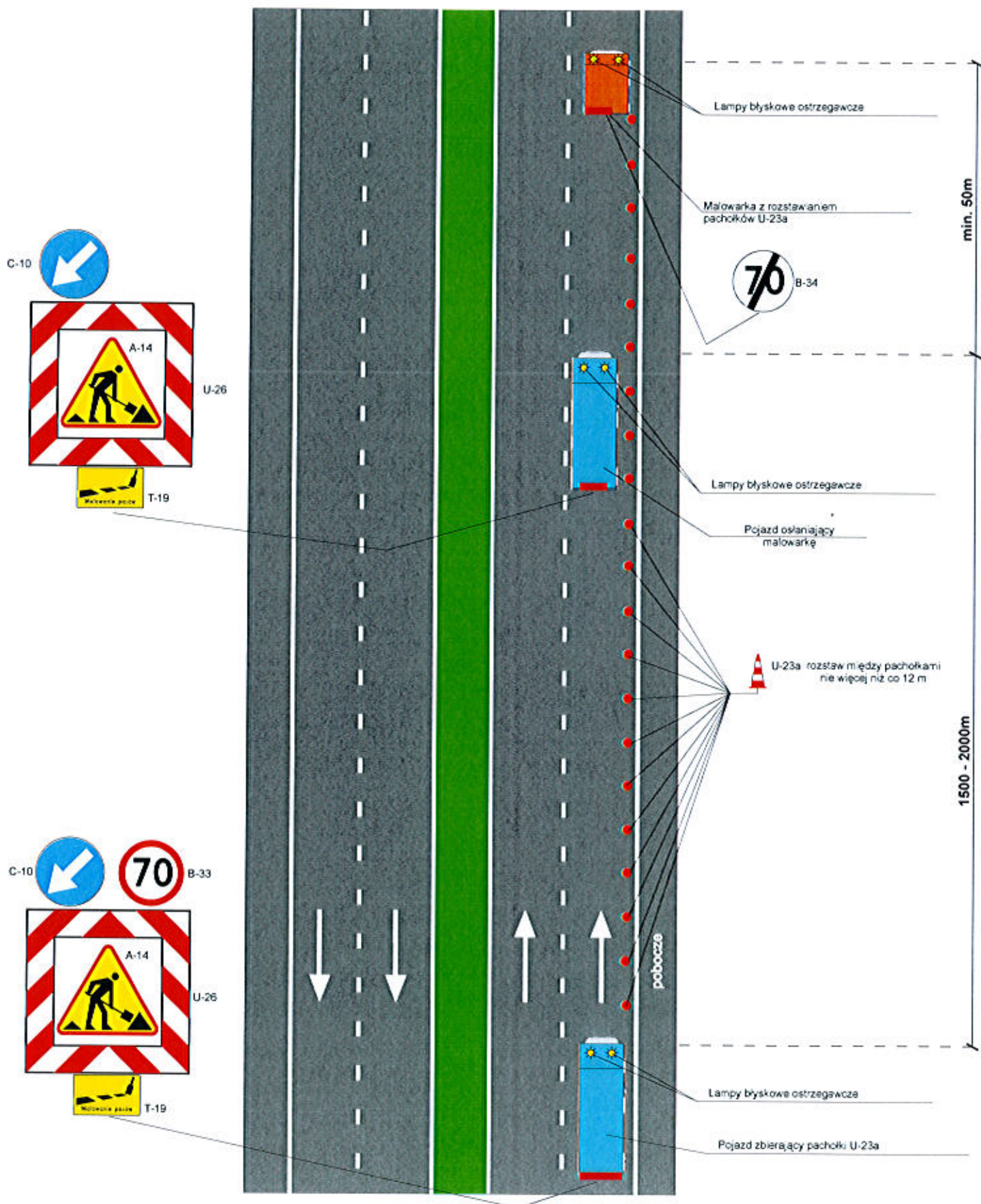
38
V=90 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii krawędziowej) lub innych robót na drodze jednojezdniowej.



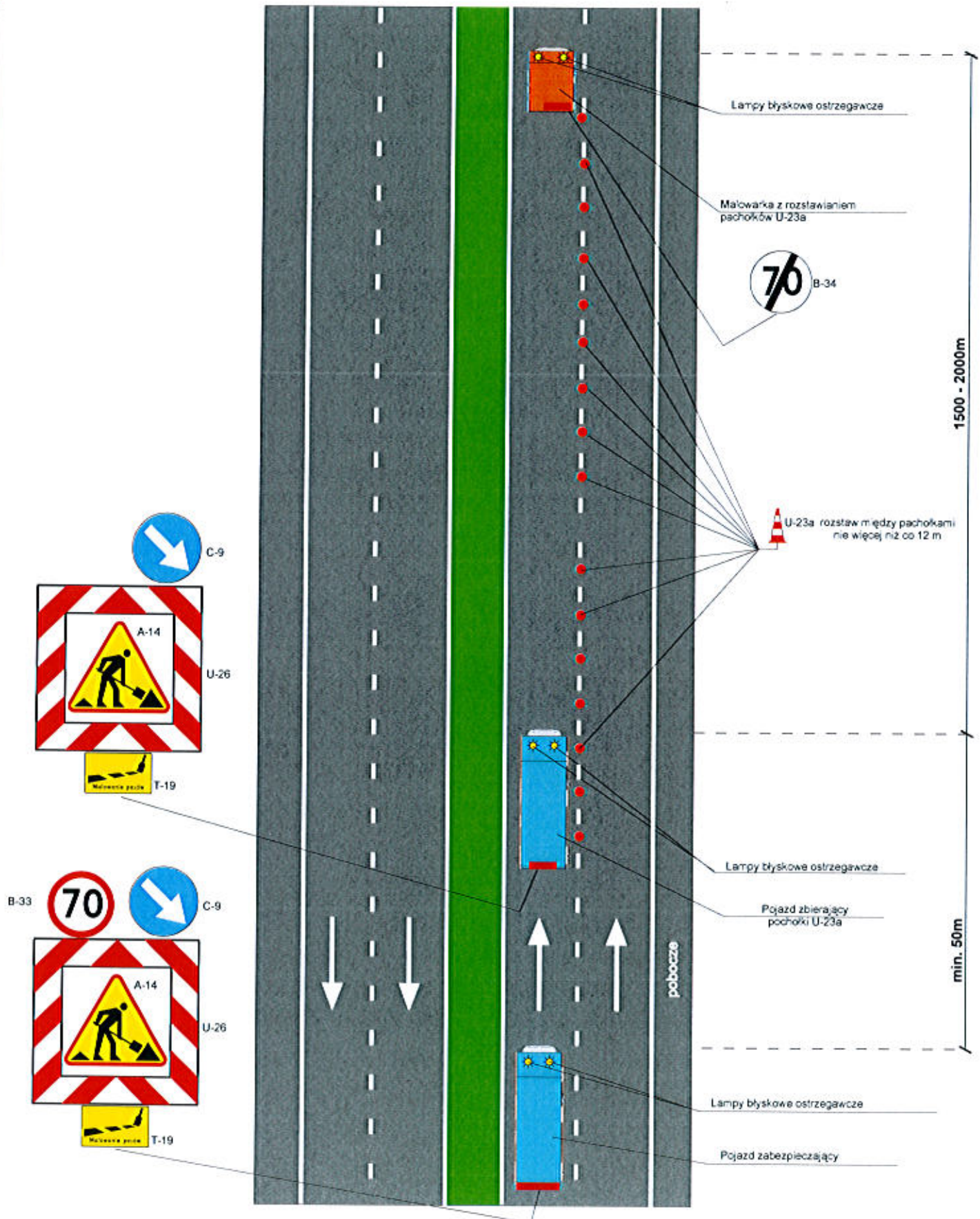
39
V=100 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii krawędziowej) lub innych robót na drodze dwujezdniowej.



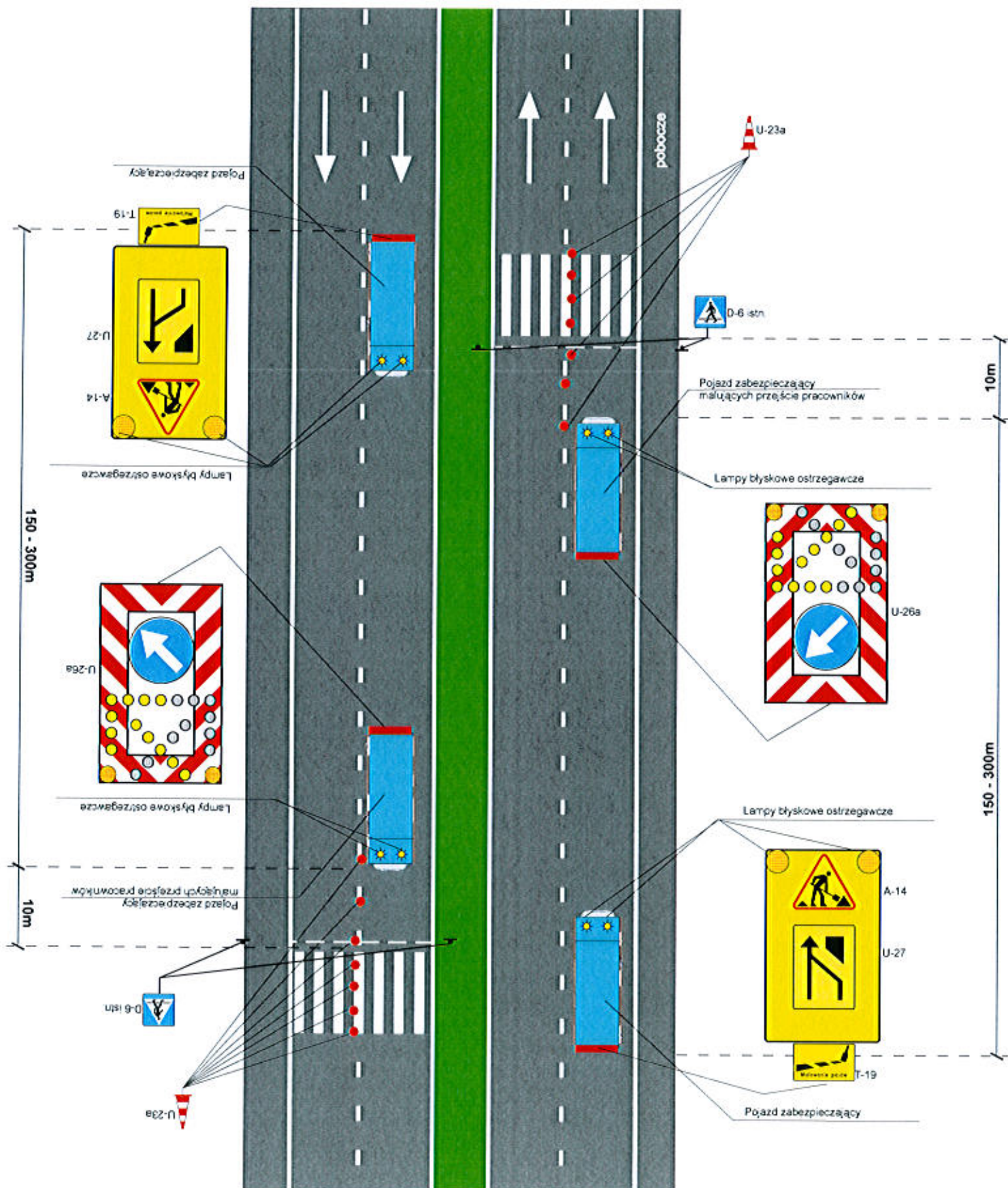
40
V=100 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii wewnętrznej krawędziowej i segregacyjnej) lub innych robót na drodze dwujezdniowej.



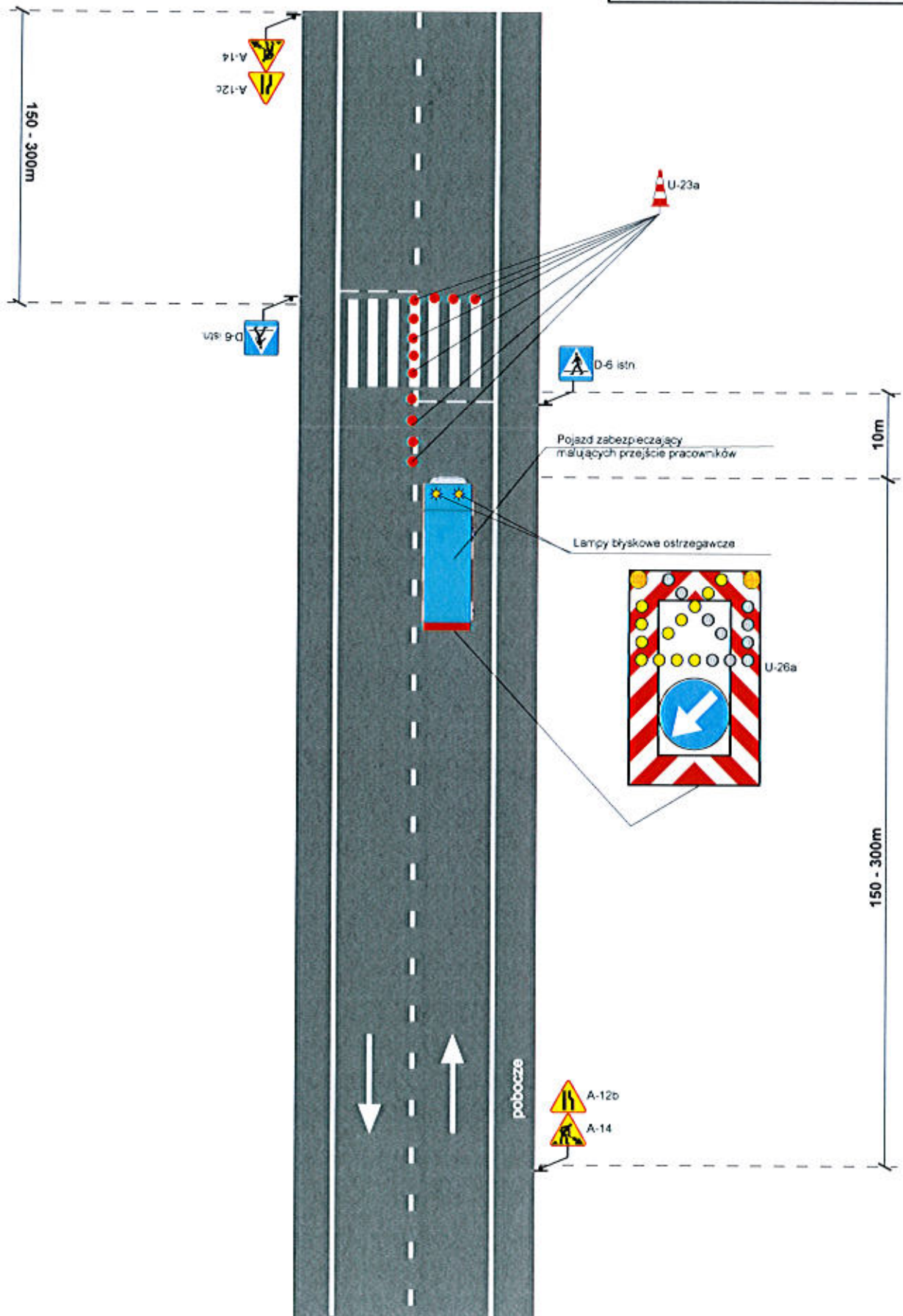
41
V=70 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (przejścia dla pieszych) lub innych robót na drodze dwujezdniowej.



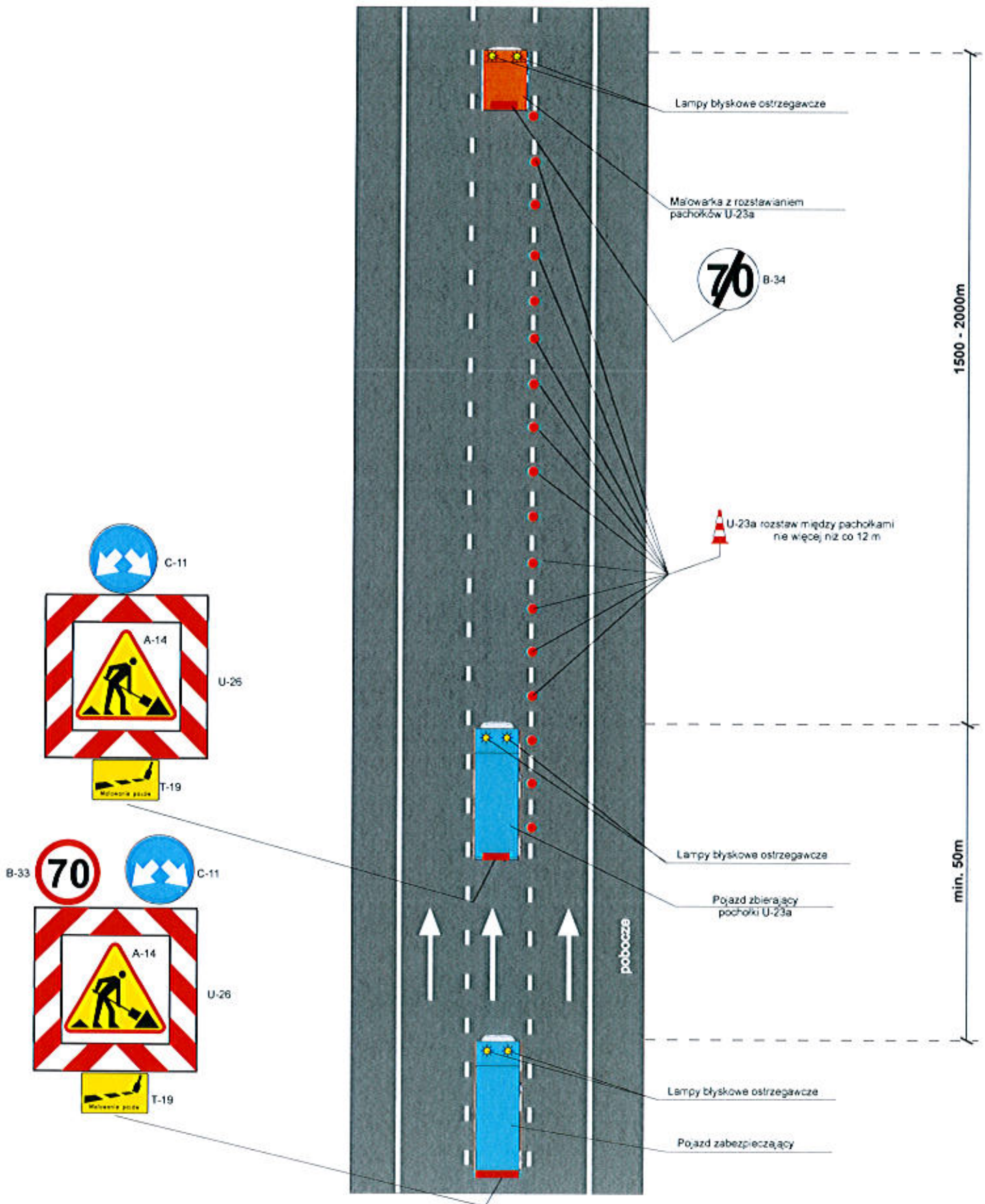
42
V=50 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (przejścia dla pieszych) lub innych robót na drodze jednojezdniowej.



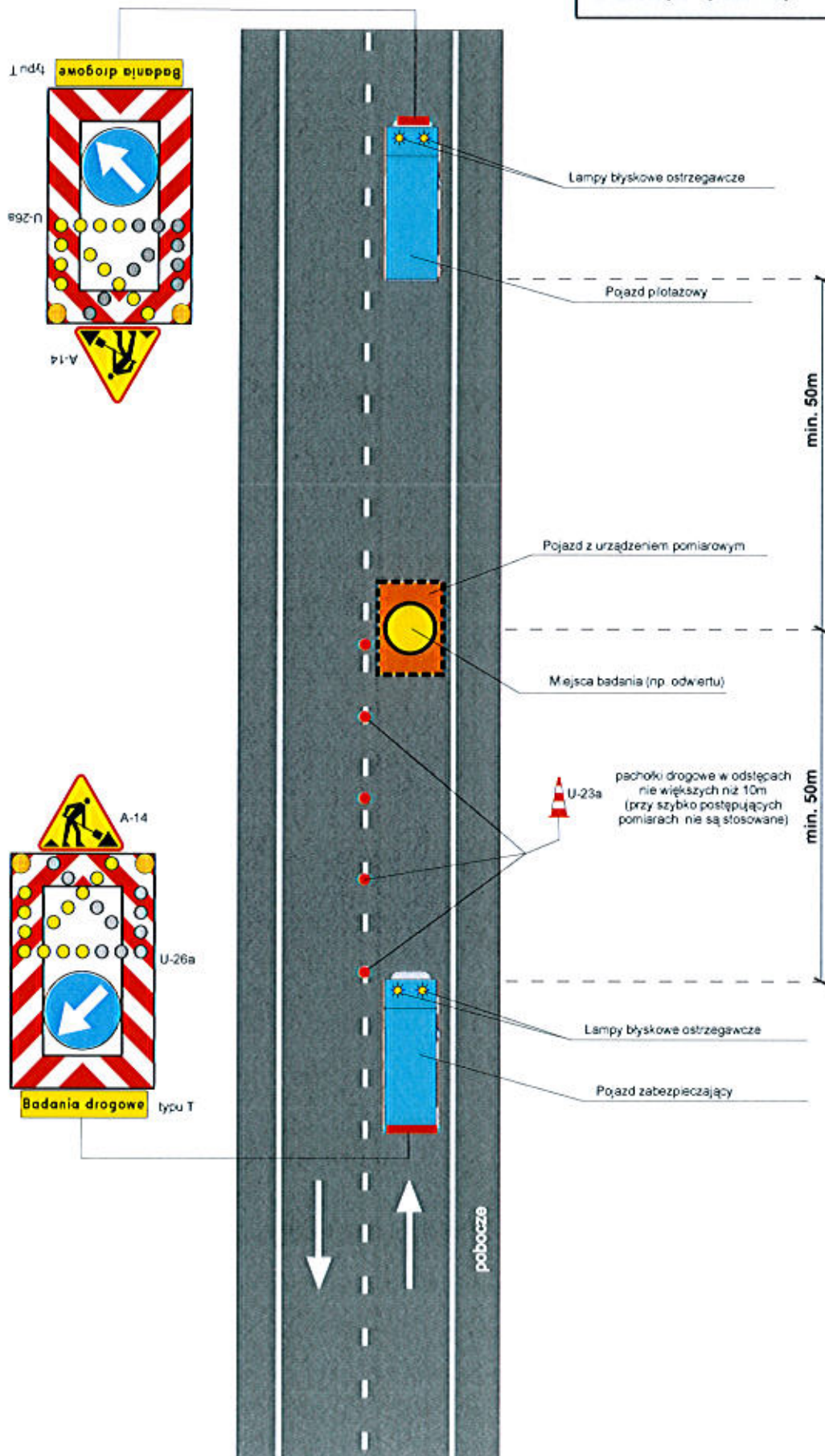
43
V=110 km/h

Schemat oznakowania robót przy odnowie oznakowania poziomego (linii wewnętrznej krawężniowej i segregacyjnej) lub innych robót na drodze jednokierunkowej trzypasowej.



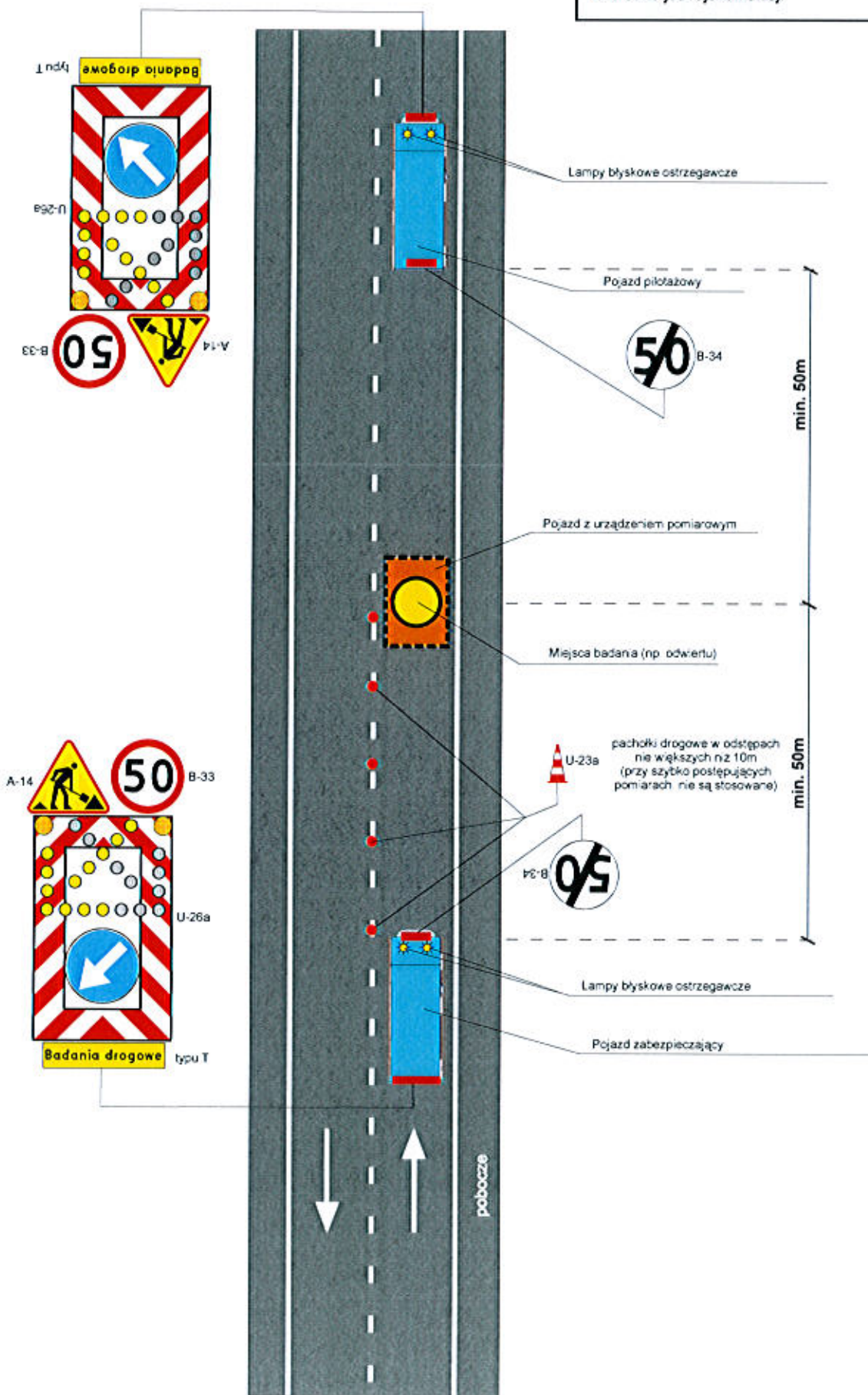
44
V=50 km/h

Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi - na drodze jednojezdniowej.



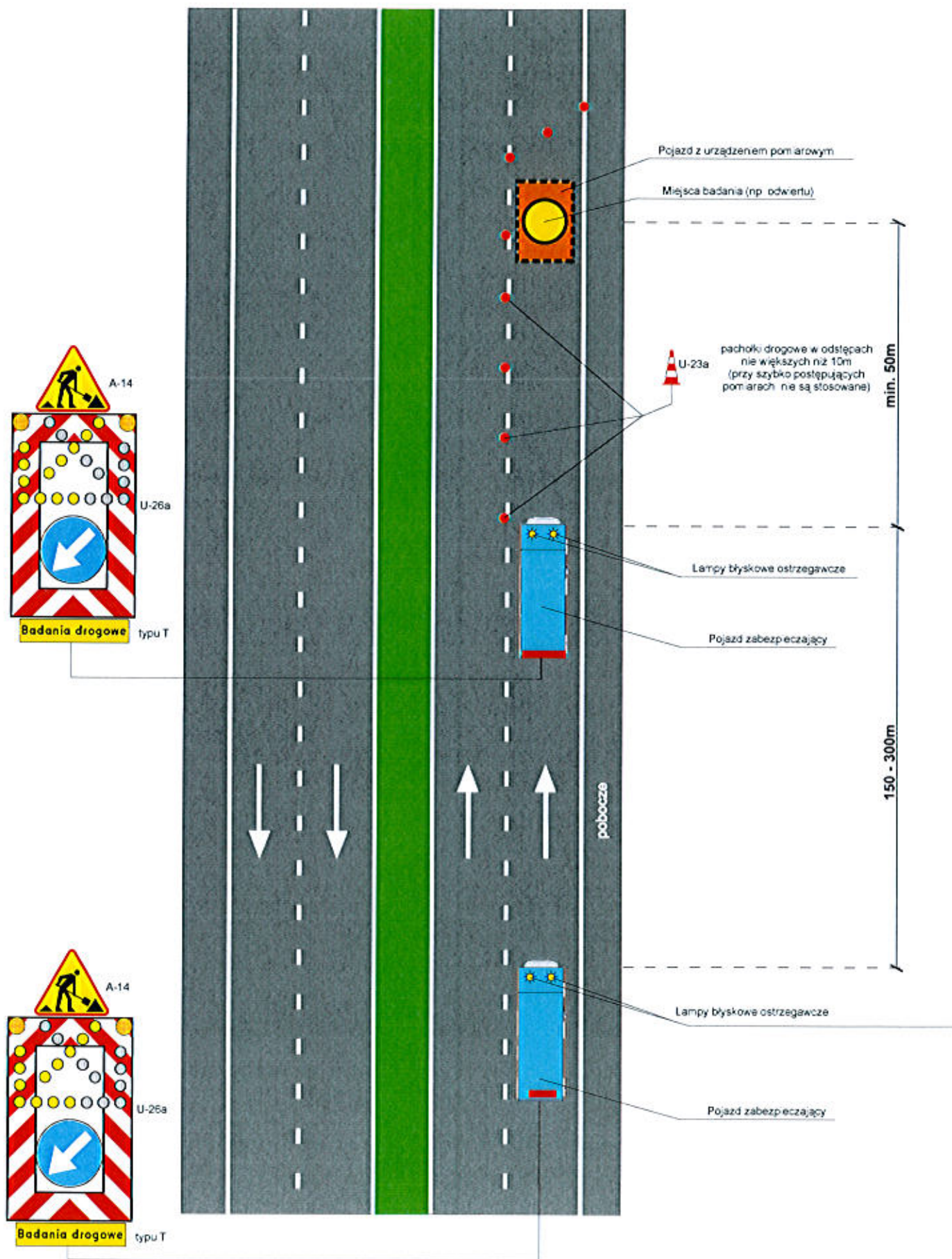
45
V=90 km/h

Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi - na drodze jednojezdniowej.



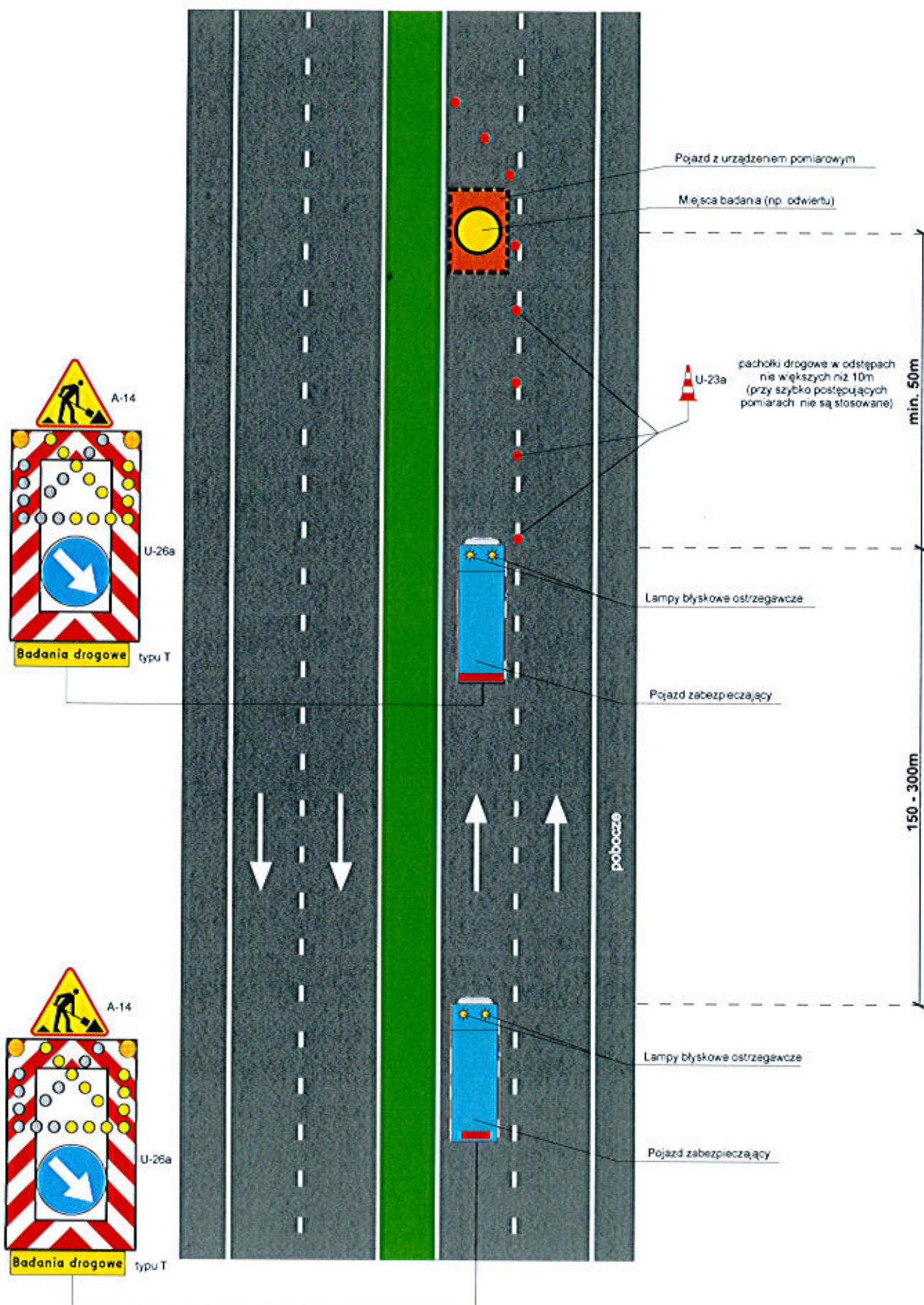
46a
V=70 km/h

Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi - na drodze dwujezdniowej (pas prawy).



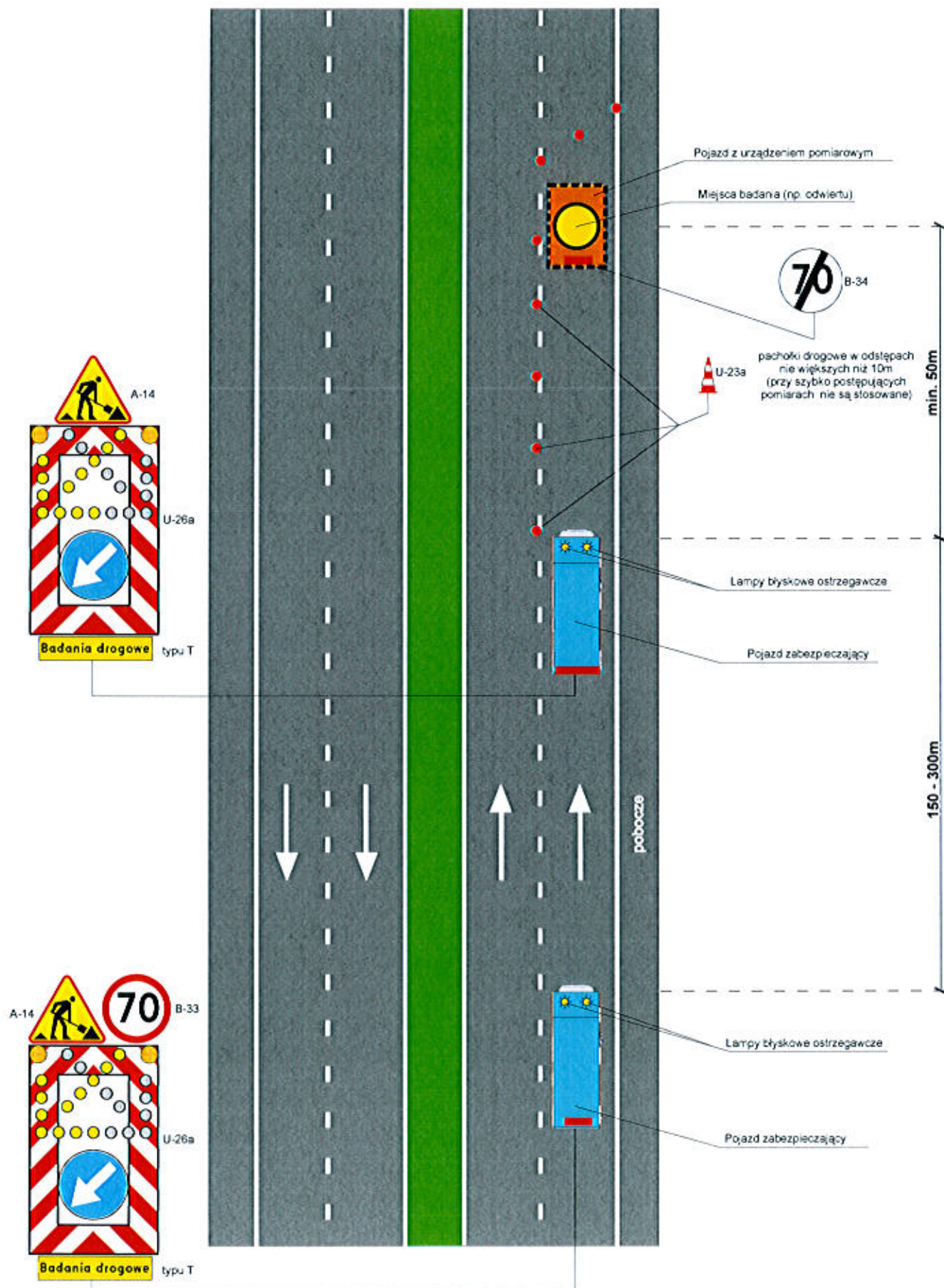
46b
V=70 km/h

Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi - na drodze dwujezdniowej (pas lewy).



47a
V=100 km/h

Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi - na drodze dwujezdniowej (pas prawy).



47b
V=100 km/h

Schemat oznakowania robót na czas wykonywania badań technicznych drogi - na drodze dwujezdniowej (pas lewy).

