



**GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Opole, 04-02-2022 r.

O/OP.Z-2.4081.302.2021.KG

Wydział Bezpieczeństwa Ruchu
Drogowego i Zarządzania ruchem
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych
i Autostrad Oddział w Opolu

**dot. katalogu typowych uproszczonych schematów organizacji ruchu dla dróg
administrowanych przez Oddział w Opolu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych
część IV – oznakowanie pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie
drogowym typu 1, 2 oraz 3**

Na podstawie art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2020r., poz. 110) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017r., poz. 784)

zatwierdzam

projekt organizacji ruchu pn.: „Katalog typowych uproszczonych schematów organizacji ruchu dla dróg administrowanych przez Oddział w Opolu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych”, dla oznakowania pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym, typu 1, 2 oraz 3, bez uwag.

Ww. stanowisko zostało uzgodnione Komendantem Wojewódzkim Policji w Opolu.

Realizujący organizację ruchu na podstawie zatwierdzonego projektu, zobowiązany jest do zawiadomienia tutaj Oddziału, właściwego miejscowo Rejonu oraz Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Opolu oraz innych zarządców dróg, których dotyczy organizacja ruchu o planowanym rozpoczęciu prac podając datę, czas i miejsce ich wykonywania, co najmniej na 24 godziny przed ich rozpoczęciem zgodnie z § 12 ust. 2 rozporządzenia MI z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. z 2017r., poz. 784).

Dokument podpisany elektronicznie

*Z up. Generalnego Dyrektora Dróg
Krajowych i Autostrad*

Rafał Pydych
Dyrektor Oddziału

Otrzymują:

1. Rejon w Brzegu GDDKiA
2. Rejon w Kluczborku GDDKiA
3. Rejon w Nysie GDDKiA
4. Rejon w Opolu GDDKiA

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	45208.98844.114193
Nazwa dokumentu	Pismo zatwierdzające nr O.OP.Z-2.4081.302.2021.KG.pdf
Tytuł dokumentu	Pismo zatwierdzające nr O.OP.Z-2.4081.302.2021.KG
Sygnatura dokumentu	O/OP.Z-2.4081.302.2021
Data dokumentu	04.02.2022
Skrót dokumentu	66273132203C124A2C406B94AF2306FEA76D7BD2
Wersja dokumentu	1.7
Data podpisu	04.02.2022 16:06:07
Podpisane przez	Rafał Pydych Dyrektor Oddziału
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.104.37.37.37659

Data wydruku: 01.03.2022

Autor wydruku: Szałatkiewicz Justyna (p.o. Naczelnika Wydziału BRD i Zarządzania Ruchem)

KATALOG TYPOWYCH UPROSZCZONYCH SCHEMATÓW ORGANIZACJI RUCHU

dla dróg administrowanych przez Oddział w Opolu
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Część IV

Oznakowanie pomiarów diagnostycznych
prowadzonych w pasie drogowym typu 1,2 oraz 3

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W OPOLU UL. NIEDZIAŁKOWSKIEGO 6

Zgodnie z art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2018 poz. 1990 ze zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia 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)

1. Niniejszą organizację ruchu zatwierdzam w całości / w części

a) bez zmian

b) ze zmianami lub uwagami zawartymi w załączonym protokole / piśmie

Nr z dnia

2. Nr ewidencyjny projektu organizacji ruchu 358 / 20. 21.

3. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu - 18 m-cy od daty zatwierdzenia

4. Termin ważności czasowej organizacji ruchu - 12 m-cy od daty zatwierdzenia

04 LUT. 2022

data

GENERALNY DYREKTOR
Dróg Krajowych i Autostrad
z up.

mgr inż. Rafał Pydych
Dyrektor Oddziału w Opolu

Katarzyna Głowania

Wydział Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Zarządzania Ruchem



GDDKiA

SPIS TREŚCI

Wstęp	4
1. Pomiary diagnostyczne - typy	4
2. Podstawy prawne	4
2. Wdrażanie organizacji ruchu na podstawie uproszczonych schematów – wymagania	4
2.1. Wymagania względem oznakowania i urządzeń brd.....	5
2.2. Wyposażenie pojazdów.....	7
2.3. Pozostałe wymagania.....	7
3. Sieć drogowa Oddziału w Opolu GDDKiA	8
4. Średni dobowy ruch roczny na sieci drogowej Oddziału w Opolu GDDKiA (wg GPR 2020/2021)	8
5. Opis występujących zagrożeń oraz utrudnień	11
6. Schematy oznakowania:	11
Rys.1. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, zajęcie prawego pasa ruchu, typ 1.....	13
Rys.2. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, zajęcie lewego pasa ruchu, typ 1.....	13
Rys.3. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h, autostrada, droga ekspresowa, droga GP o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa ruchu, typ 1.....	13
Rys.4. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, autostrada, droga ekspresowa, droga GP o przekroju 2x2, zajęcie pasa awaryjnego, typ. 1.....	13
Rys.5. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h, autostrada, droga ekspresowa, droga GP o przekroju 2x2, zajęcie lewego pasa ruchu, typ 1.....	13
Rys. 6. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h, droga GP, G o przekroju 1x2, typ 1.....	13
Rys. 7. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, autostrada o przekroju 2x3, zajęcie prawego pasa ruchu, typ 2 oraz 3.....	13
Rys. 8. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, autostrada o przekroju 2x3, zajęcie lewego pasa ruchu, typ 2 oraz 3.....	13
Rys. 9. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, zajęcie pasa awaryjnego, typ 2 oraz 3.....	20
Rys. 10. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa ruchu, typ 2 oraz 3.....	21
Rys. 11. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2, zajęcie lewego pasa ruchu, typ 2 oraz 3.....	22
Rys. 12. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania z prędkością 5-10 km/h, autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2, zajęcie pasa awaryjnego, typ 2 oraz 3.....	23
Rys. 13. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, droga G, GP o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa, typ 2.....	24
Rys. 14. badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, droga GP o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa, typ 3.....	25

Rys. 15. badanie wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, droga GP, GP o przekroju 2x2, zajęcie lewego pasa ruchu, typ 2 oraz 3.....	26
Rys. 16. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, droga GP, G o przekroju 2x2, zajęcie pobocza bitumicznego, typ 2 oraz 3.	27
Rys. 17. badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, typ 2.	28
Rys. 18. badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, droga G, GP o przekroju 1x2, typ 3.	28

WSTĘP

Katalog uproszczonych schematów został sporządzony na potrzeby wprowadzenia czasowej organizacji ruchu w trakcie wykonywania działań (badań i pomiarów) przez pracowników Wydziałów Technologii - Laboratoriów Drogowych GDDKiA.

Działania wykonywane przez pracowników Wydziałów Technologii (Laboratoriów Drogowych) nie są typowymi robotami drogowymi. Działania posiadają charakter badań i pomiarów drogowych.

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

1. POMIARY DIAGNOSTYCZNE - TYPY

TYP 1 – Badania wykonywane w sposób dynamiczny, w czasie jazdy, z prędkością co najmniej 60-90 km/h, bez zatrzymywania pojazdu np. profilografy laserowe – pomiar równości/makrotekstury.

Pomiar odbywa się przy prędkości 60 - 90 km/h w sposób płynny.

TYP 2 – Badania wykonywane w sposób dynamiczny, w czasie jazdy, z prędkością 20-60 km/h, bez zatrzymywania pojazdu i wysiadania pracowników np. pomiary specjalne – inwentaryzacja uszkodzeń nawierzchni/ pomiar długości odcinków dróg (bez opuszczania pojazdu).

TYP 3 – Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu bez wysiadania pracowników, lub przy bardzo niskich prędkościach przejazdu (5-10 km/h). Przykładowe działania: FWD – pomiary ugięć (bez opuszczania pojazdu, z zatrzymaniem pojazdu). Czas trwania pomiaru ugięć w jednym punkcie: około 2 minuty.

TYP 4 – Badania wykonywane z zatrzymaniem pojazdu, z koniecznością wysiadania pracowników z pojazdu, badania trwają powyżej 5 minut w danym miejscu np. wykonanie odwiertów w nawierzchni.

UWAGA: badania typu 4 należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu pt. „Katalog typowych uproszczonych schematów organizacji ruchu dla dróg administrowanych przez Oddział w Opolu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, część I, roboty krótko – trwające”.

2. PODSTAWY PRAWNE

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U z 2021 r., poz. 450).
- 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 na drogach (Dz. U. z 2021 r., poz. 2066).

- 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).
- 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).
- Rozporządzenie 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. z 2016 r., poz. 124).
- Zarządzenie nr 52 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 grudnia 2020 r.

2. WDRAŻANIE ORGANIZACJI RUCHU NA PODSTAWIE UPROSZCZONYCH SCHEMATÓW – WYMAGANIA

Wprowadzenie organizacji ruchu na podstawie uproszczonych schematów wiąże się każdorazowo z analizą warunków lokalnych na odcinku objętym utrudnieniem. Przedstawiona na poszczególnych schematach organizacja ruchu zakłada sytuację typową, nieuwzględniającą m.in. geometrii jezdni oraz istniejącego oznakowania. Dlatego przed przystąpieniem do wyniesienia przedmiotowej organizacji ruchu należy dokonać wizji w terenie mającej na celu weryfikację znaków wynikających ze stałej organizacji ruchu: np. istniejące ograniczenie prędkości.

Oznakowanie istniejące, kolidujące z oznakowaniem projektowanym na czas robót należy bezwzględnie każdorazowo zasłaniać w sposób nie powodujący uszkodzenia lica znaku.

2.1. WYMAGANIA WZGLĘDEM OZNAKOWANIA I URZĄDZEŃ BRD

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

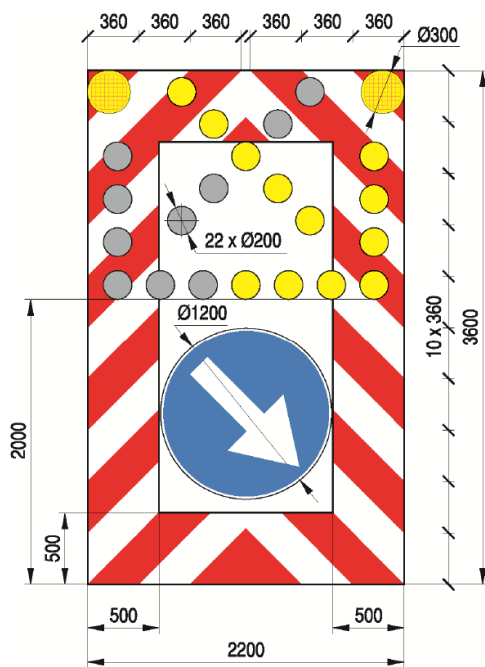
Przedstawione w projekcie tablice wcześniej ostrzegające U-27 winne zostać wykonane zgodnie z punktem 10.11 załącznika nr 4 do rozporządzenia¹ oraz posiadać lampy wczesnego ostrzegania o średnicy 300 mm nadające sygnał świetlny w postaci błysków z częstotliwością 30+/-5 błysków na minutę. Czas trwania błysku i natężenie światła powinno być tak dobrane, aby sygnał był widoczny z odległości 1000 m zarówno w dzień, jak i w nocy.

Tablica zamykająca duża U-26a służąca do zamykania pasa ruchu winna być wykonana zgodnie z punktem 11.9. załącznika nr 4 do rozporządzenia². Na tablicy instaluje się strzały świetlne wykonane z lamp ostrzegawczych, nadające sygnały nakazu opuszczenia pasa ruchu zgodnie ze znakiem nakazu. W górnej części tablicy znajdują się dwie lampy wczesnego ostrzegania o średnicy soczewek 300 mm. Migający sygnał ostrzegawczy w kształcie żółtej strzały skierowanej odpowiednio do znaku nakazu powinien być nadawany z częstotliwością 2+/-0,25 Hz, przy czym czas wyświetlania sygnału do czasu braku sygnału powinien być jak 0,6:0,4.

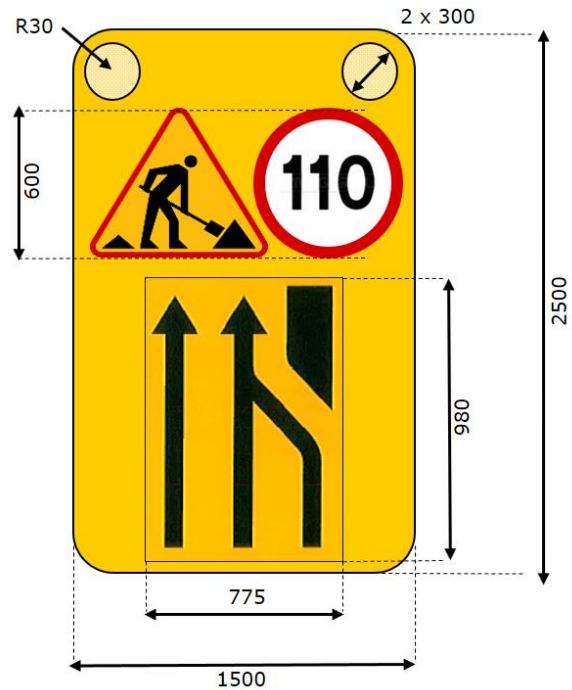
¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

² Tamże,

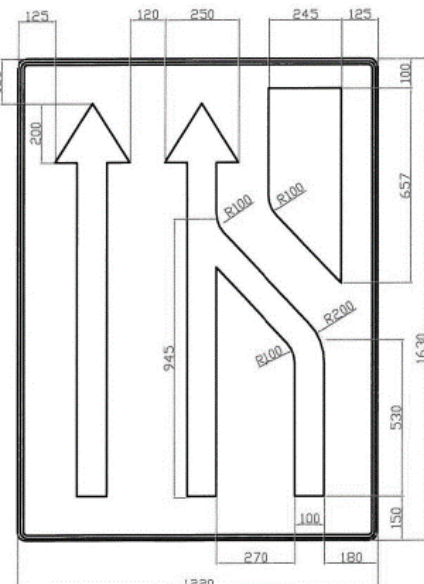
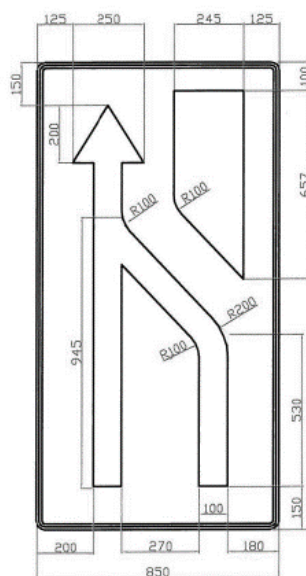
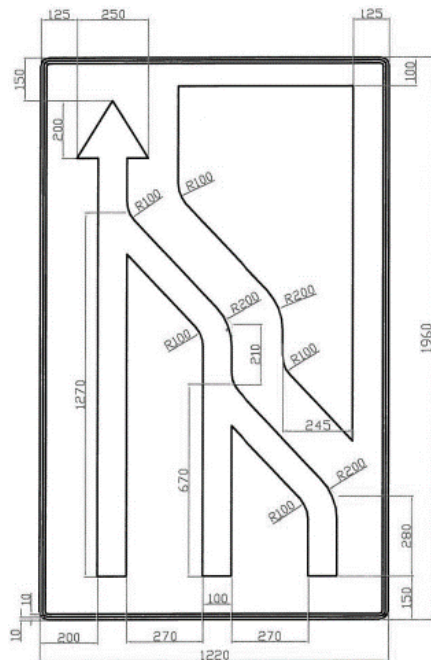
Lampy wczesnego ostrzegania o średnicy 300 mm, umieszczone w górnych narożach tablic, powinny nadawać jednocześnie sygnał świetlny w postaci błysków z częstotliwością 30+/-5 błysków na minutę, a czas trwania błysku i natężenie światła tak dobrane, aby sygnał był widoczny zarówno w dzień jak i w nocy z odległości 1000 m.



Wzór tablicy zamykającej U-26a



Wzór tablicy wczesnie ostrzegającej U-27



Konstrukcje tablic typu F-21 do redukcji pasów ruchu

2.2. WYPOSAŻENIE POJAZDÓW

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

- Lampę ostrzegawczą ze światłem żółtym błyskowym spełniającą normę PN-EN 12352.
- Tablicę U-26a lub U-26b, umieszczoną z tyłu pojazdu.

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

Przy pomiarze typu 3 (pomiar ugięć i planograf, prędkość 5-10 km/h) oraz typu 4 (odwierty, reklektometry ręczne) na drogach klasy A i S oraz GP dwujezdniowych należy stosować pojazdy (przyczepki) zabezpieczające na pasie ruchu 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. Z dniem 23 grudnia 2022 r. ww. zabezpieczenia stają się wyposażeniem obowiązkowym dla robót prowadzonych na wskazanych powyżej drogach krajowych.

2.3. POZOSTAŁE WYMAGANIA

- Elementy oznakowania pionowego i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy stosować zgodnie z załącznikami graficznymi.
- Działania należy wykonywać wyłącznie w warunkach dobrej widoczności na drodze.
- Wszystkie osoby uczestniczące w pracach (pomiarach, badaniach) muszą być bezwzględnie wyposażone w odblaskowe kamizelki.
- W celu uniknięcia ewentualnych kolizji czasowych organizacji ruchu Laboratoria mają obowiązek informowania na co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem działań właściwy Rejon GDDKiA.

Zawarte w niniejszym Katalogu schematy nie ograniczają możliwości użycia dodatkowych urządzeń brd 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 brd.

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 oznakowania.

3. SIĘĆ DROGOWA ODDZIAŁU W OPOLU GDDKiA

Sieć drogowa poszczególnych Oddziału w Opolu GDDKiA obejmuje następujące odcinki dróg krajowych:

Nr drogi	Nr jezdni	Od km.	Do km.
11	0	466,309	522,306
38	0	0,000	14,573
38a (Głubczyce)	0	0,000	0,538
	2	0,083	0,256
38	0	15,493	41,987
39	0	40,542	91,544
40	0	0,000	20,245
40a (Lubrza)	0	0,000	3,321
40	0	24,156	39,608
40	0	39,608	59,304
40b (K-Koźle)	0	0,000	4,934
40	0	66,218	85,937
40	1	66,218	70,625
40	2	82,274	82,443
41	0	7,540	25,338
41a (Prudnik)	0	0,000	3,143
41	0	28,080	33,270
41b (Nysa)	0	0,000	9,126
	1	0,000	0,450
42	0	0,000	32,935
42c (Kluczbork)	0	0,000	3,341
42	0	36,310	73,197
42	2	21,819	22,077
43	0	16,026	23,261
45	0	34,785	57,911
45b (Poborszów)	0	0,000	2,891
45	0	61,099	93,885
45	0	108,265	144,699

Nr drogi	Nr jezdni	Od km.	Do km.
45d (Kluczbork)	0	0,000	5,008
45	0	151,661	163,978
45	2	151,745	152,142
46	0	20,894	40,446
46c (Otmuchów)	0	0,000	3,405
46	0	43,933	47,958
46g (Nysa)	0	0,000	7,368
	1	0,000	7,368
46	0	56,325	79,031
46	0	88,596	97,966
46k (Niemodlin)	0	0,000	11,316
	1	4,640	11,316
46	0	102,480	129,494
46j (Myślina)	0	0,000	2,983
46a (Dobrodzień)	0	0,000	6,480
46	0	138,794	141,589
46i (Kamienica)	2	0,000	5,322
88	0	0,000	6,523
94	0	134,772	173,276
		192,448	230,375
A4	0	193,965	281,686
	1	193,965	281,686
DK 41b („2+1”) (Nysa)	Lewa	3,125	2,675
	Prawa	8,705	1,985
DK 46k („2+1”) (Niemodlin)	Lewa	4,640	1,210
	Prawa	3,460	1,660

4. ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY NA SIĘCI DROGOWEJ ODDZIAŁU W OPOLU GDDKiA (WG GPR 2020/2021)

Nr drogi	Pikietaż		SDRR poj. silnik. ogółem
	pocz.	końc.	
	poj./dobę		
A4	178,849	194,259	43026
A4	194,259	222,552	39976
A4	222,552	244,552	37904
A4	244,552	251,516	37266
A4	251,516	273,111	36224
A4	273,111	278,662	37181
A4	278,662	287,764	42104
11	462,009	474,720	6705

11	474,720	488,698	8361
11	488,698	492,654	6845
11	492,654	509,188	8323
11	509,188	510,001	15708
11	510,001	536,765	4318
38	0,000	14,458	4663
38	14,458	14,573	
38a	0,000	0,538	2976
38	15,493	16,463	
38	16,463	31,249	2888
38	31,249	41,987	5190
39	40,522	46,687	7279
39	46,687	49,290	15633
39	49,290	50,971	14595
39	50,971	57,350	5394
39	57,350	79,895	2432
39	79,895	81,591	9348
39	81,591	84,169	14837
39	84,169	107,367	3657
40	0,000	2,820	4494
40	2,820	3,247	11777
40	3,247	16,950	3601
40	16,950	18,952	17149
40	18,952	20,245	12938
40a	0,000	3,321	4400
40	24,156	28,424	
40	28,424	40,421	3306
40	40,421	40,785	9107
40	40,785	41,950	5150
40	41,950	59,304	3649
40b	0,000	1,578	6665
40b	1,578	4,934	14236
40	66,218	70,625	14251
40	70,625	79,686	11086
40	79,686	89,608	3732
41b	0,000	5,739	3945
41b	5,739	9,126	3427
41	7,540	25,338	5633
41a	0,000	3,143	5487
41	28,080	33,270	3275
42	0,000	21,617	4686
42	21,617	22,729	8251
42	22,729	32,935	6249
42c	0,000	3,341	5950
42	36,310	36,658	12966
42	36,658	49,002	4884
42	49,002	50,064	3359
42	50,064	52,322	8781
42	52,322	55,155	9442
42	55,155	66,318	4380
42	66,318	70,117	8495
42	70,117	77,877	1318
45	36,578	51,374	6130

45	51,374	52,285	5627
45	52,285	54,183	9923
45	54,183	57,911	
45b	0,000	2,891	6764
45	61,099	73,266	
45	73,266	74,251	8991
45	74,251	82,033	9109
45	82,033	86,760	9280
45	86,760	93,885	9446
45	108,265	111,219	16781
45	111,219	121,699	10521
45	121,699	130,629	9522
45	130,629	144,699	7171
45d	0,000	3,948	3949
45d	3,948	5,008	9276
45	151,661	168,617	4335
46	18,360	28,264	5385
46i	0,000	5,322	1447
46	28,264	40,446	9064
46c	0,000	3,405	8376
46	43,933	47,958	11869
46g	0,000	3,164	6612
46g	3,164	7,368	7343
46	56,325	62,150	15056
46	62,150	79,117	7959
46	79,117	82,632	11133
46	82,632	83,826	16568
46	83,826	88,400	14397
46	88,400	90,040	14293
46	90,040	97,966	16387
46	102,480	117,731	10033
46	117,731	129,494	
46j	0,000	2,983	6209
46a	0,000	3,870	4761
46a	3,870	6,480	
46	138,794	147,498	6147
88	0,000	6,523	5112
94	127,780	138,229	9068
94	138,229	140,515	8797
94	140,515	141,312	11886
94	141,312	144,335	8300
94	144,335	152,163	8321
94	152,163	161,486	5751
94	161,486	172,963	7617
94	172,963	173,276	24107
94	192,448	198,306	12769
94	198,306	203,665	11461
94	203,665	215,834	9844
94	215,834	216,692	17356
94	216,692	219,093	13431
94	219,093	233,240	3973

5. OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ ORAZ UTRUDNIEŃ

Podczas prowadzenia pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym można spodziewać się zmniejszenia przepustowości na danym odcinku drogi, szczególnie gdy zakres badań wymaga redukcji pasa ruchu. W przypadku odcinków o wysokim SDRR występować będą zatory drogowe.

Podczas prowadzenia pomiarów diagnostycznych zagrożeni są zarówno pracownicy Wydziału Technologii - Laboratorium Drogowe GDDKiA Oddział w Opolu jak i użytkownicy drogi, szczególnie w przypadku:

- niedostosowania się kierujących do oznakowania badań oraz sygnałów;
- błędny odczyt oznakowania badań oraz sygnałów;
- niedostosowanie prędkości jazdy do warunków ruchowych, w szczególności na drogach szybkiego ruchu w przypadku spowolnienia jazdy innych uczestników ruchu drogowego związanego z zbliżaniem się do strefy robót.

6. SCHEMATY OZNAKOWANIA:

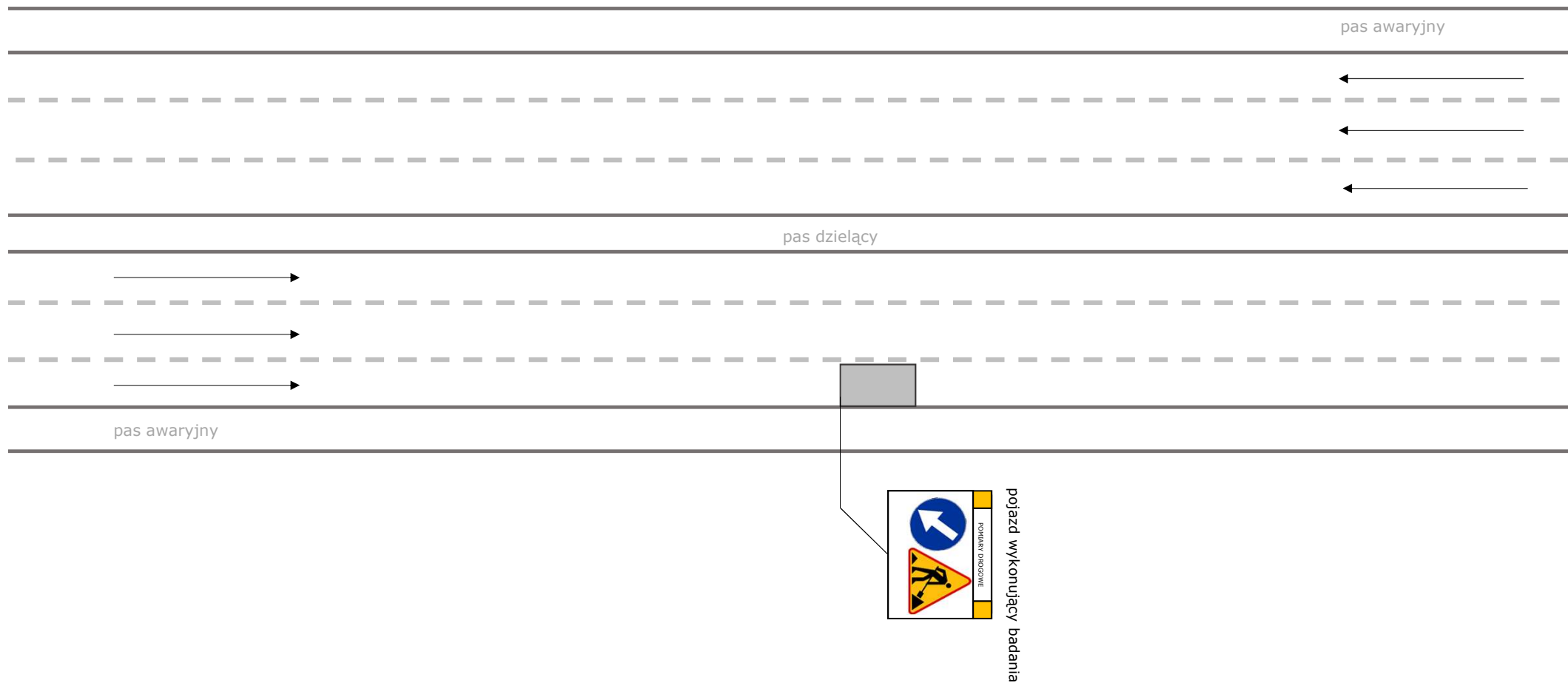
Załączniki graficzne zostały ponumerowane:

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

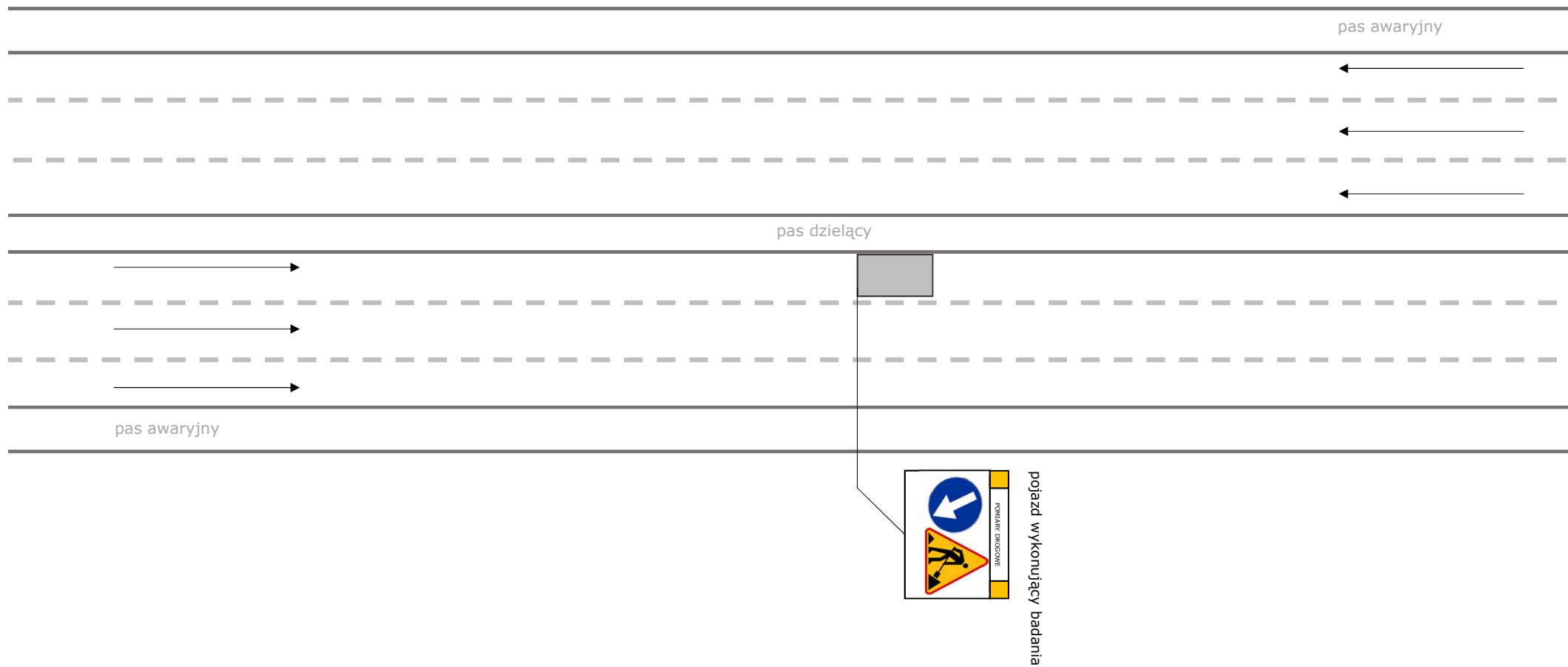
Rys. nr 7-13 i 15-17 – do oznakowania i zabezpieczenia wykonywanych badań typu 2.

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

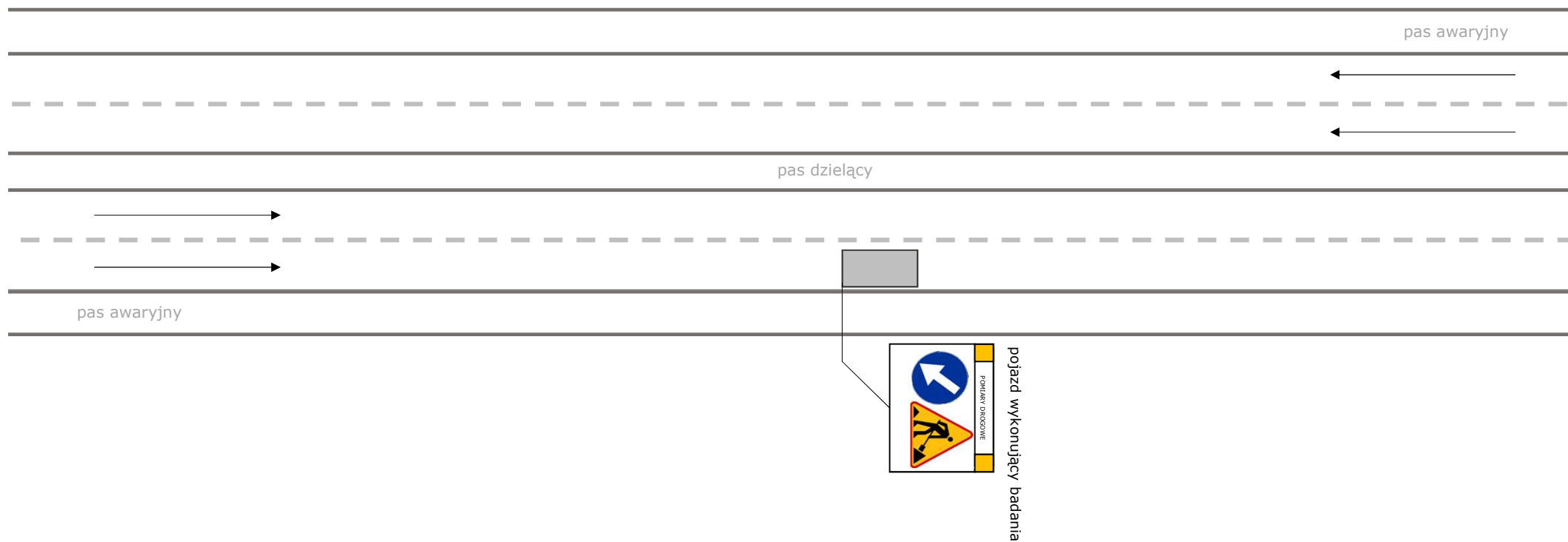
Rys. 1. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h
 Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, zajęcie prawego pasa ruchu



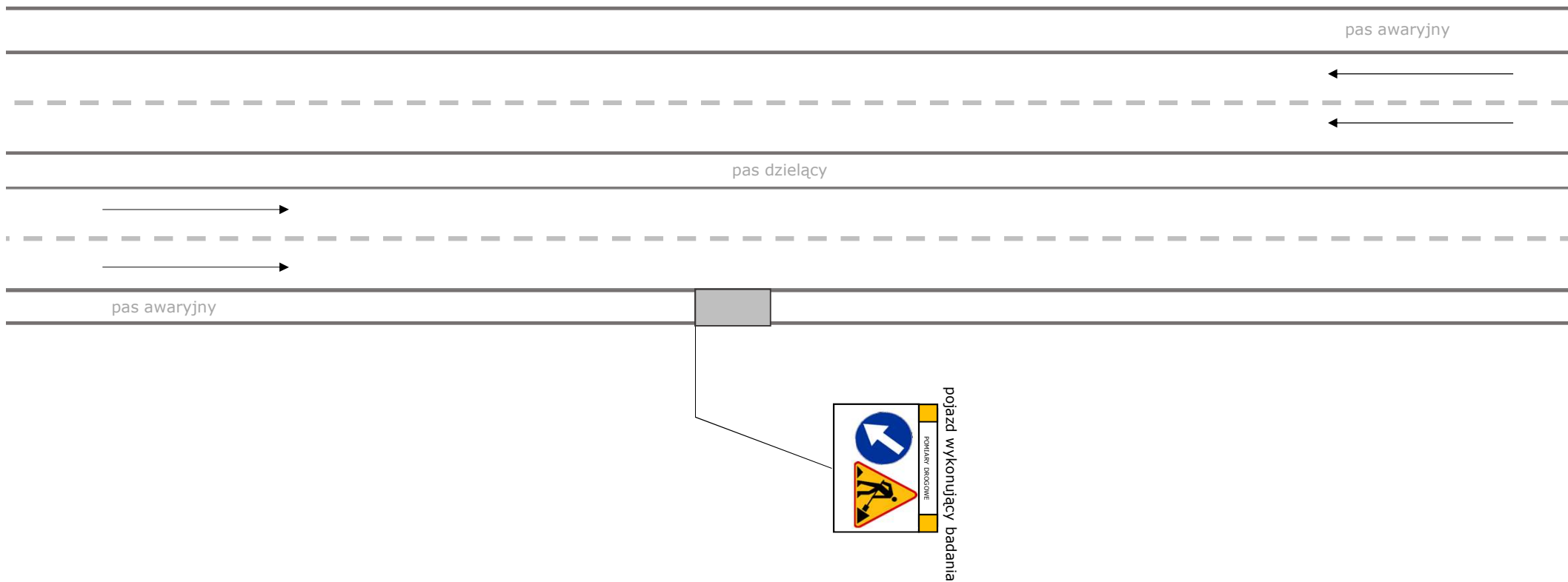
Rys. 2. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h
Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, zajęcie lewego pasa ruchu



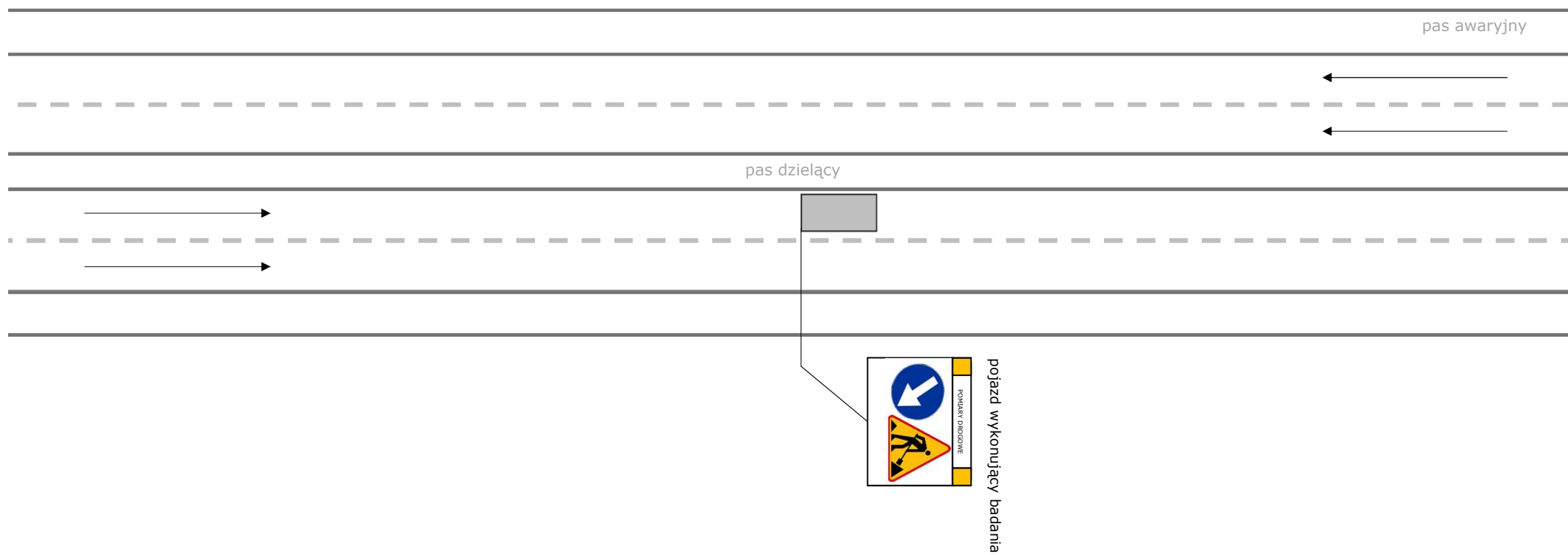
Rys. 3. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h
Autostrada, droga ekspresowa, droga GP o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa ruchu



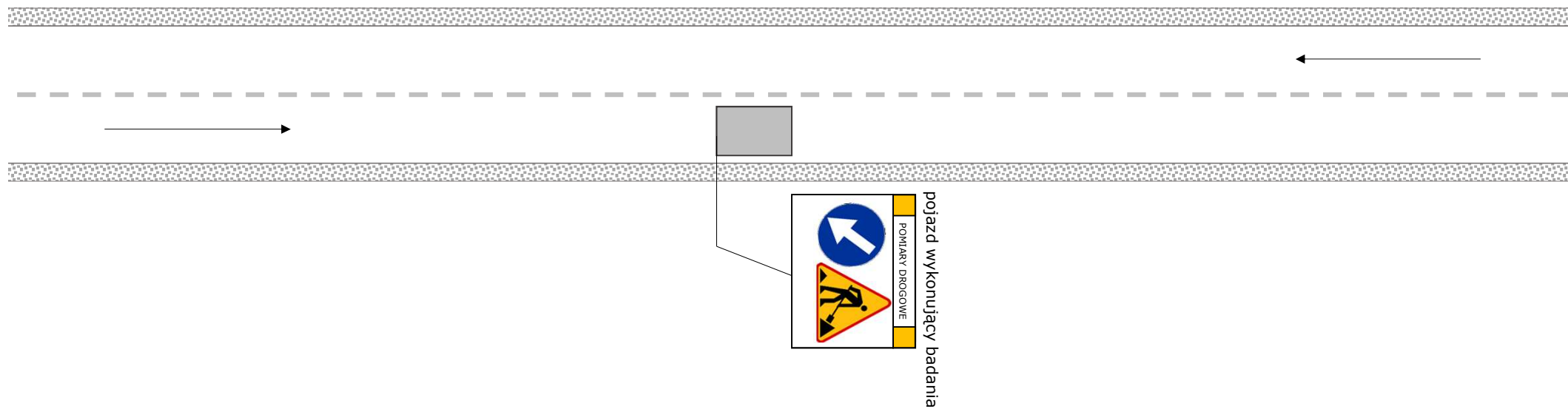
Rys. 4. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h
Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3
Autostrada, droga ekspresowa, droga GP o przekroju 2x2
Zajęcie pasa awaryjnego



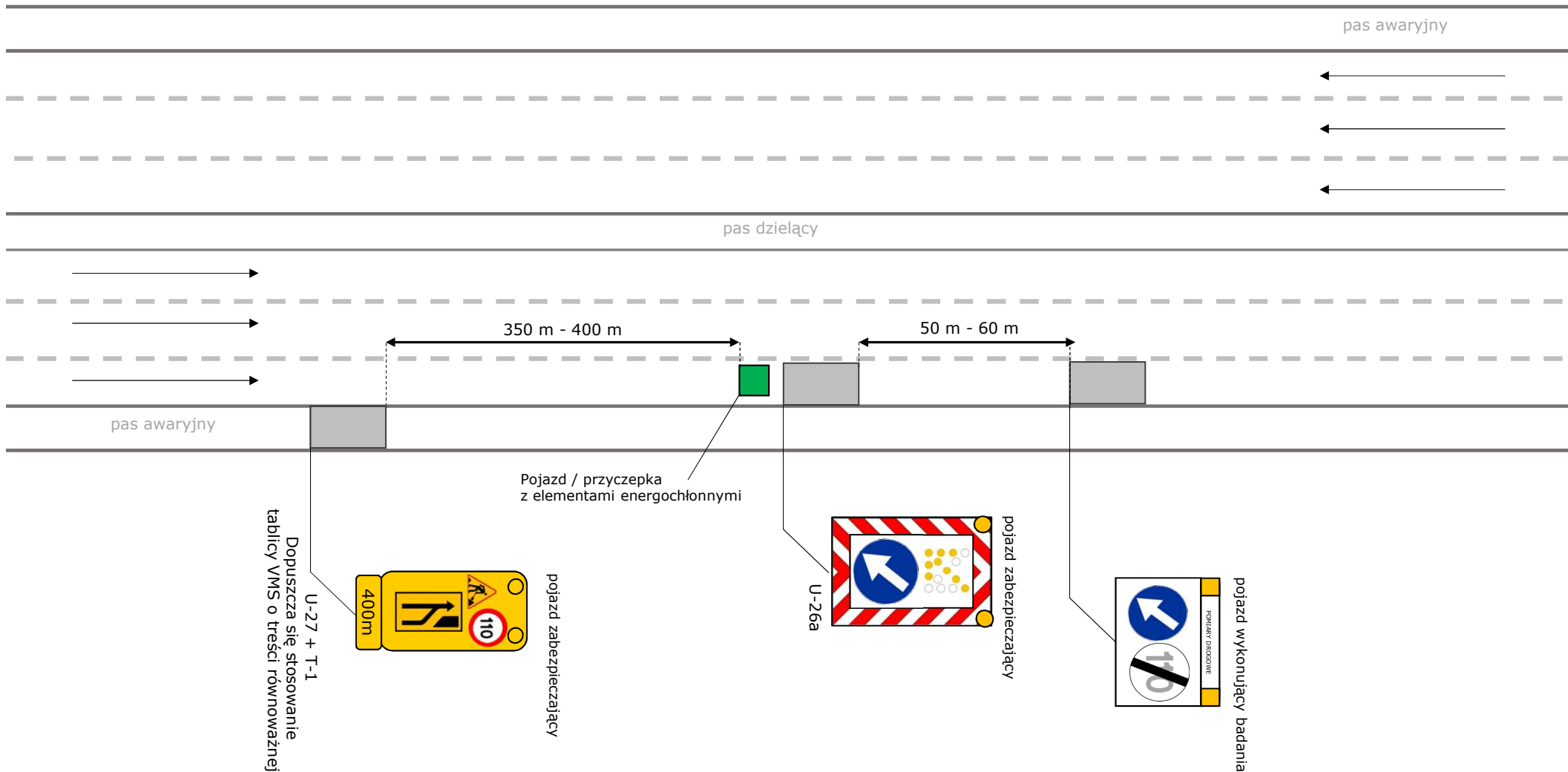
Rys. 5. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h
Autostrada, droga ekspresowa, droga GP o przekroju 2x2, zajęcie lewego pasa ruchu



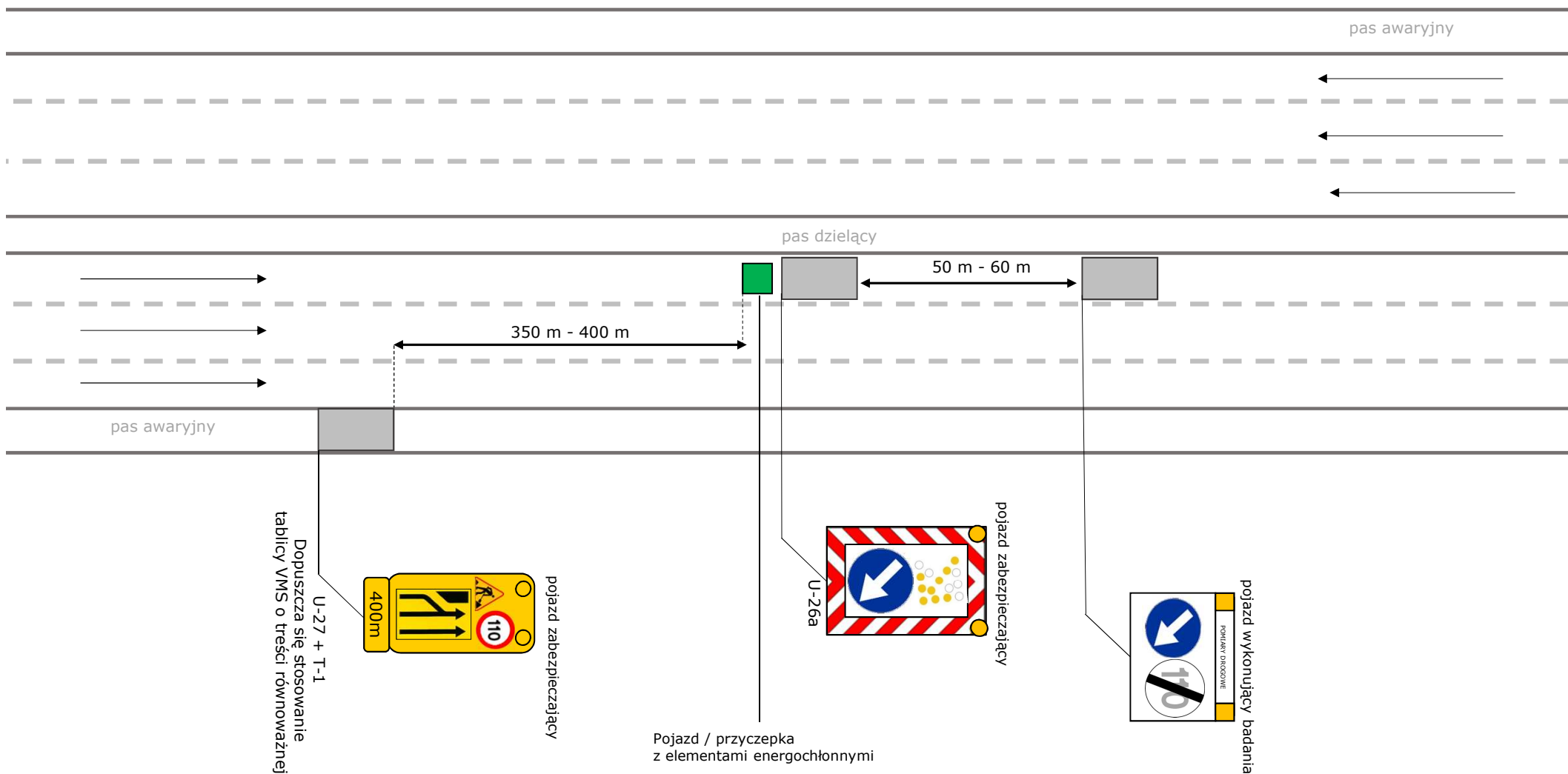
Rys. 6. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 60-90 km/h
Droga GP, G o przekroju 1x2



Rys. 7. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Autostrada o przekroju 2x3, zajęcie prawego pasa ruchu

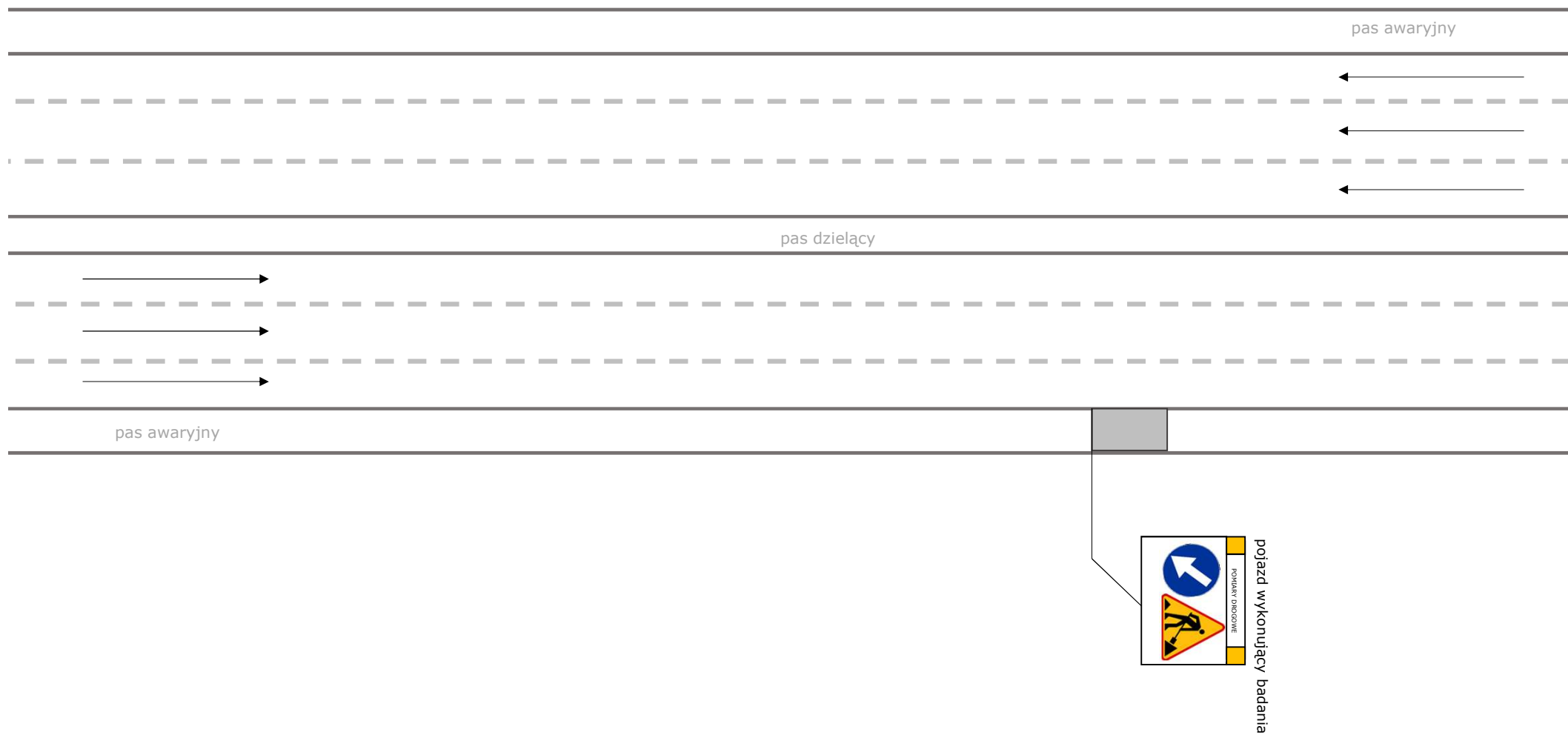


Rys. 8. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania z prędkością 5-10 km/h
Autostrada o przekroju 2x3, zajęcie lewego pasa ruchu



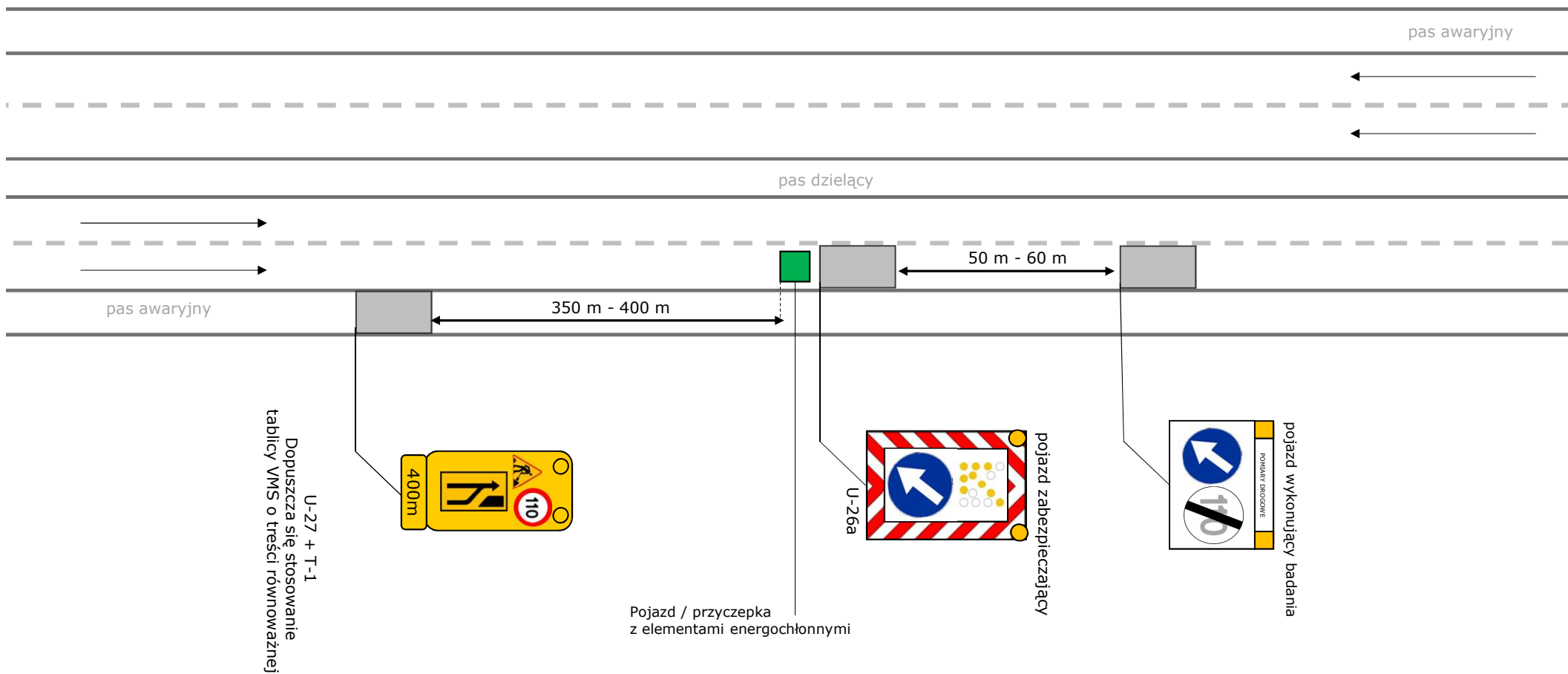
Rys. 9. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy w prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x3, zajęcie pasa awaryjnego

TYP 2
TYP 3



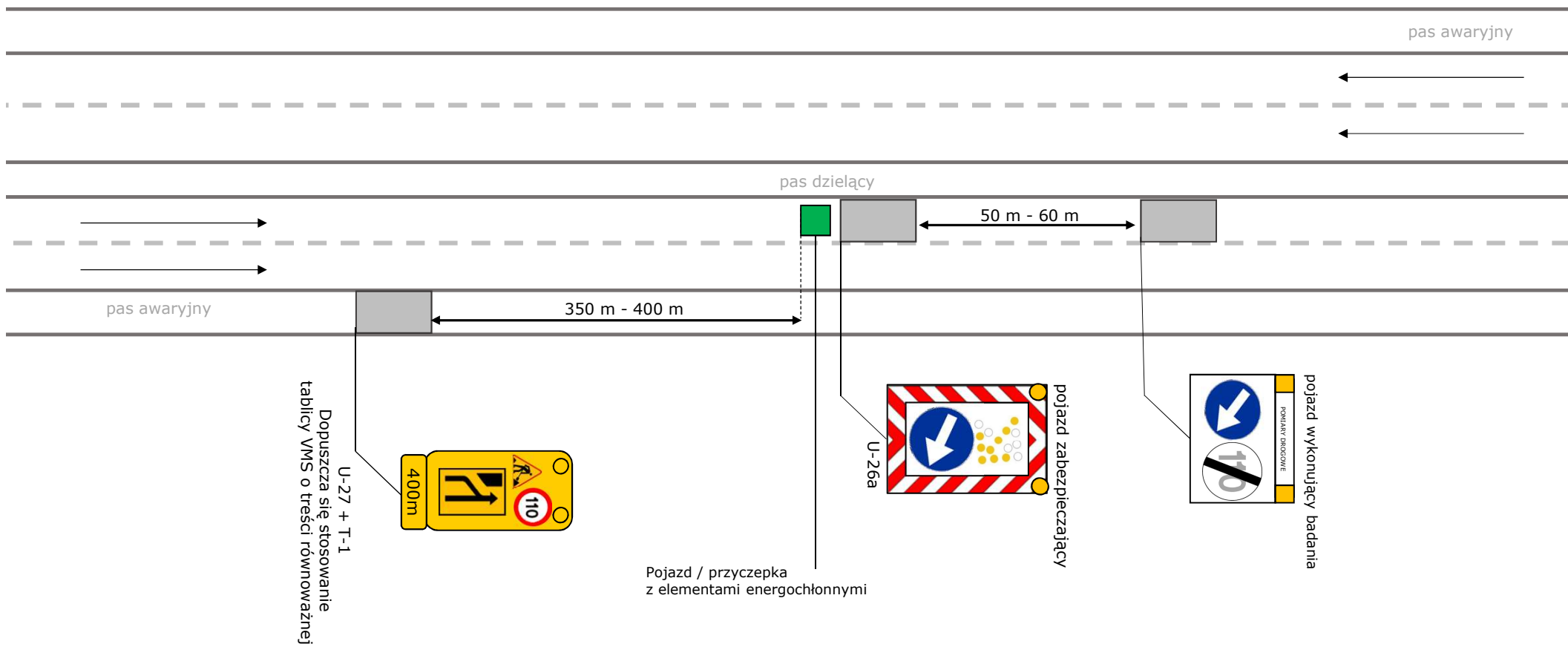
Rys. 10. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa ruchu

TYP 2
TYP 3



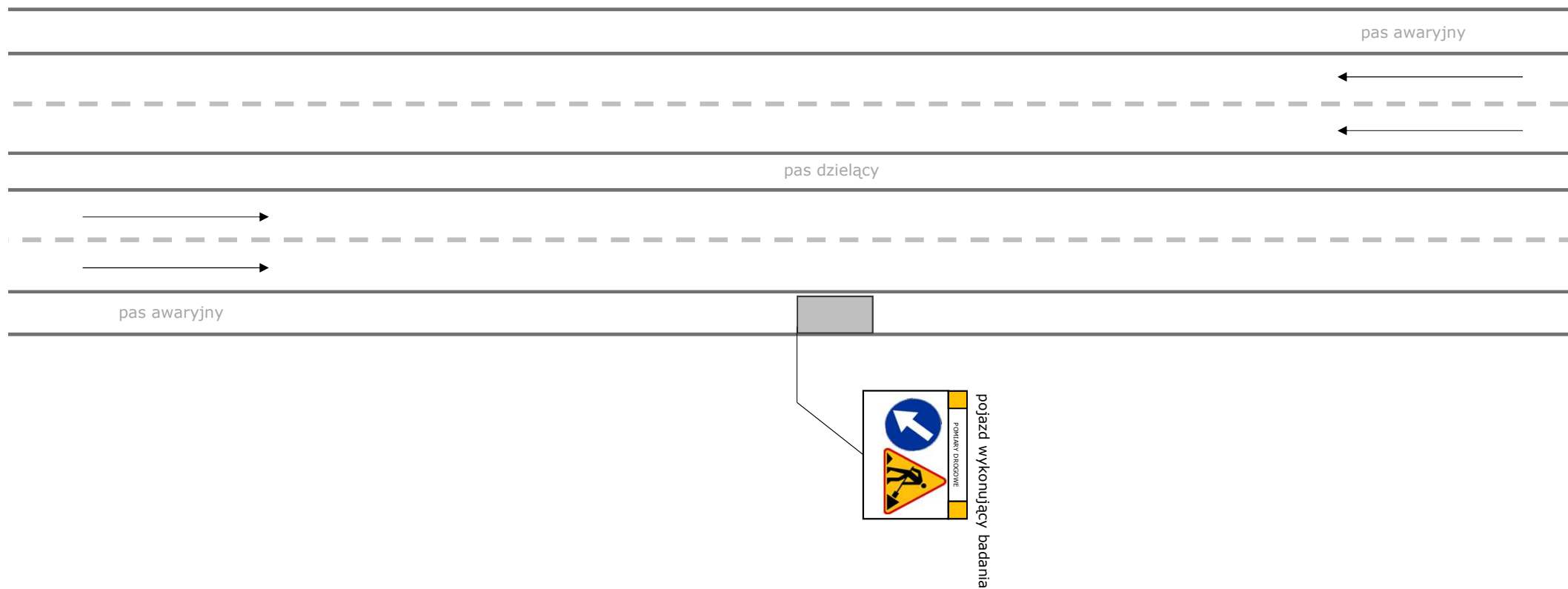
Rys. 11. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2, zajęcie lewego pasa ruchu

TYP 2
TYP 3



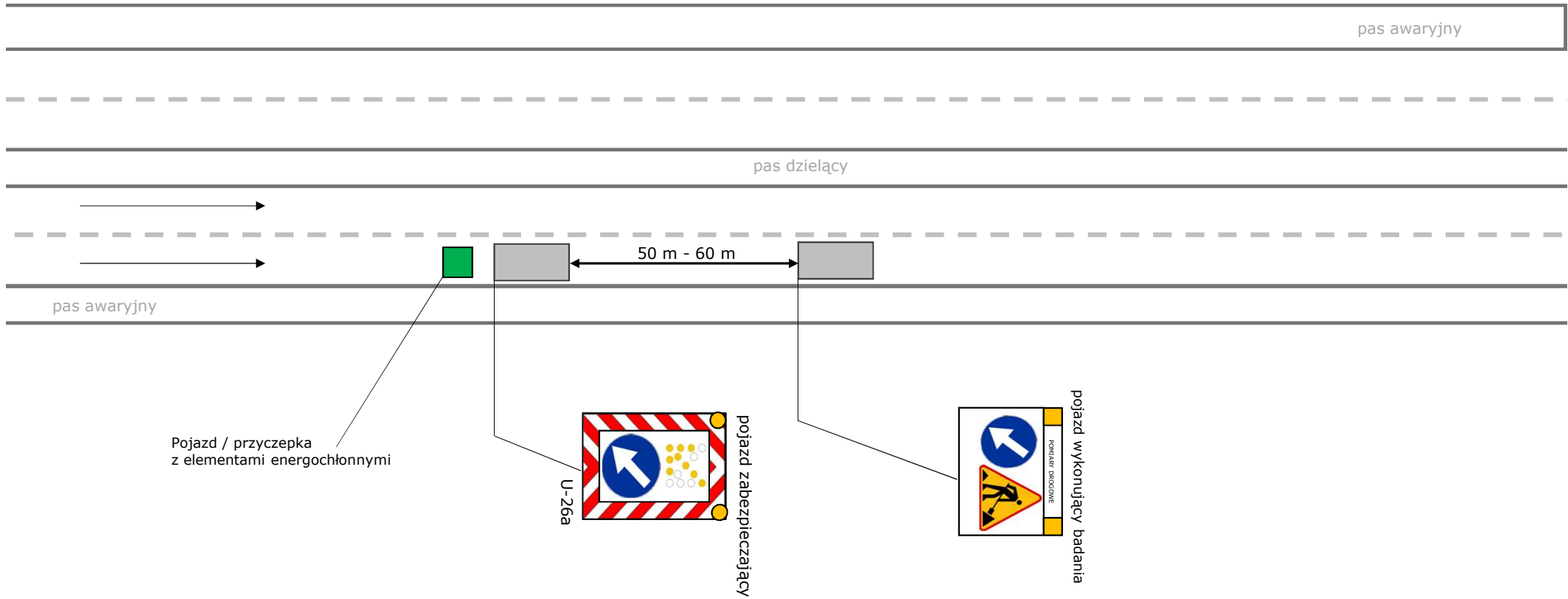
Rys. 12. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Autostrada, droga ekspresowa o przekroju 2x2, zajęcie pasa awaryjnego

TYP 2
TYP 3



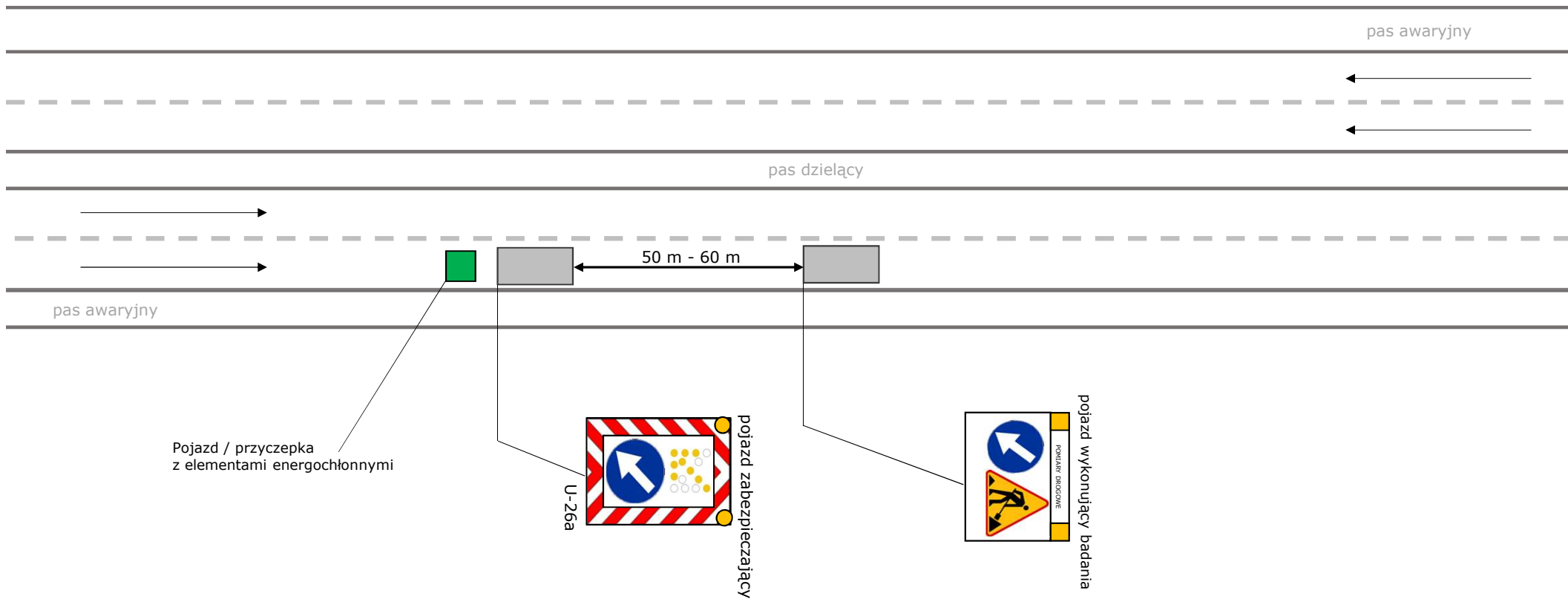
**Rys.13. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Droga G, GP o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa**

TYP 2



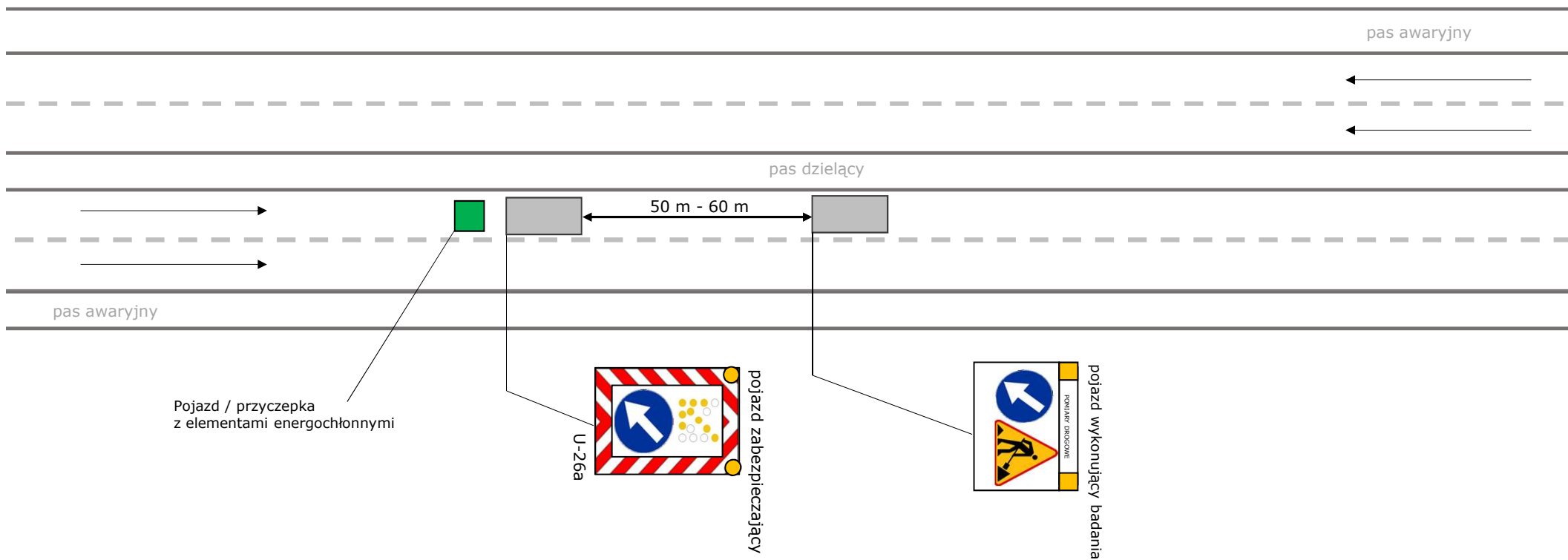
Rys. 14. Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Droga GP o przekroju 2x2, zajęcie prawego pasa

TYP 3



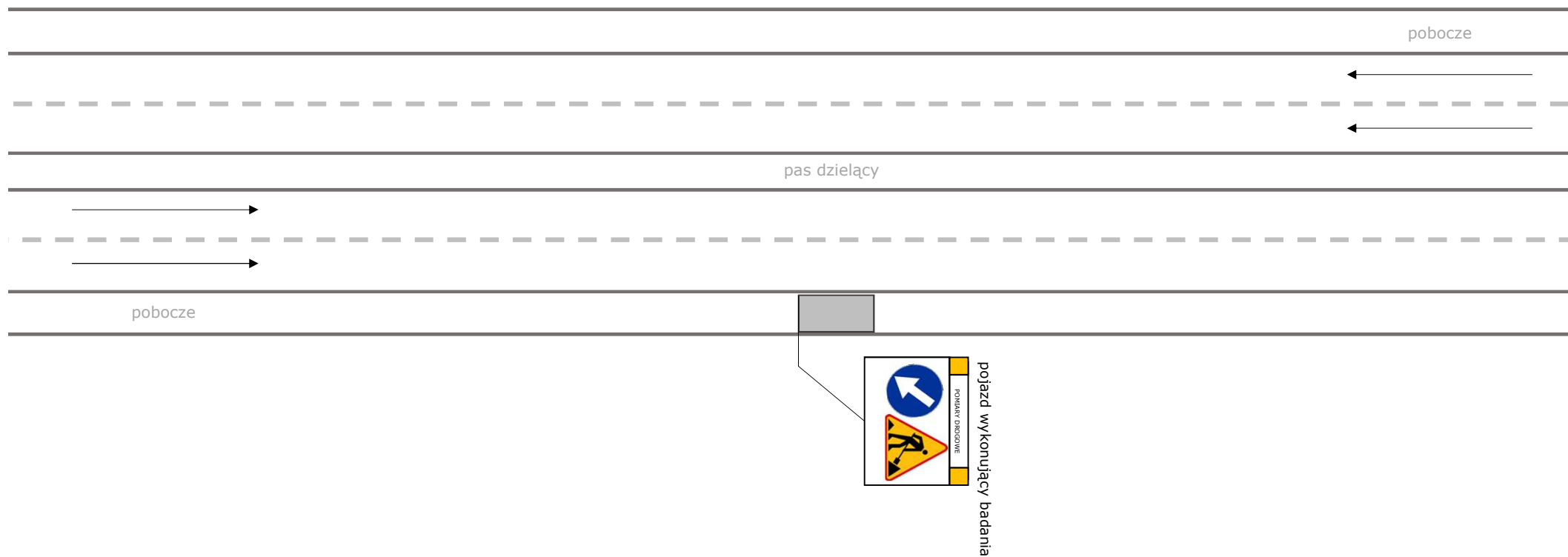
Rys. 15. Badanie wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Droga GP, GP o przekroju 2x2, zajęcie lewego pasa ruchu

TYP 2
TYP 3



Rys. 16. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy w prędkością 20-60 km/h
Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania, lub badania przy prędkości 5-10 km/h
Droga GP, G o przekroju 2x2, zajęcie pobocza bitumicznego

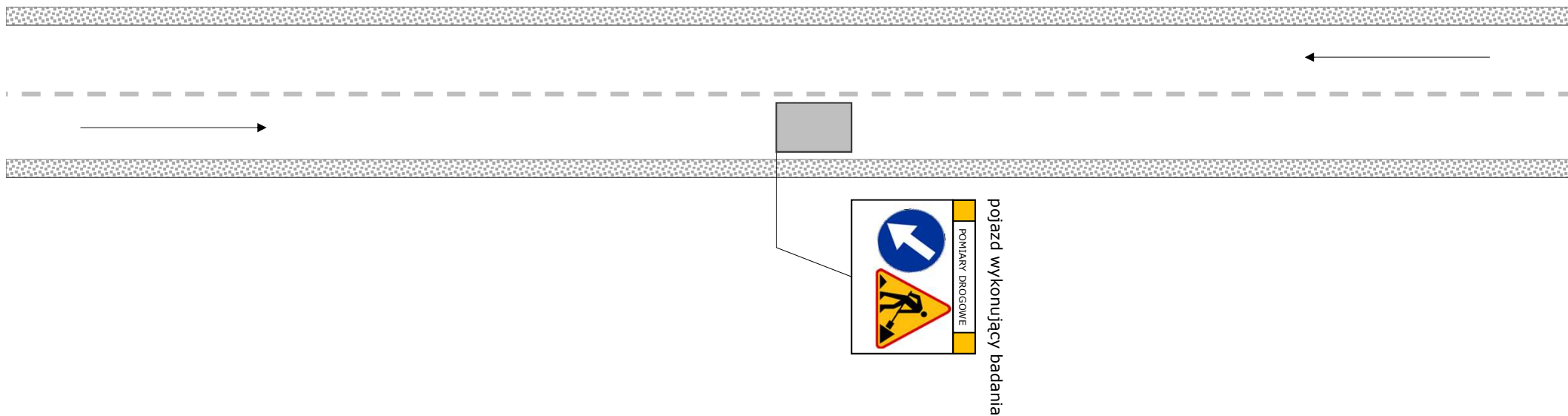
TYP 2
TYP 3



Rys. 17. Badania wykonywane w sposób dynamiczny w trakcie jazdy z prędkością 20-60 km/h, droga G, GP o przekroju 1x2

Uwaga: w przypadku tworzenia się zatorów drogowych, należy czasowo przerwać wykonywanie badań, w celu upłynnienia ruchu

TYP 2



TYP 3

Rys. 18. Badania – zatrzymanie pojazdu bez wysiadania lub badania przy prędkości 5-10 km/h, droga G, GP o przekroju 1x2

Uwaga: w przypadku tworzenia się zatorów drogowych, należy czasowo przerwać wykonywanie badań, w celu upłynnienia ruchu

