

Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích

V. díl – schémata S



Směrově nerozdělené komunikace mimo obec



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

vydání 11/2023

Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích

I. díl – Všeobecná část

II. díl – Schémata DN, DM, DK, DD

Dálnice

Směrově rozdělené komunikace s dovolenou rychlostí vyšší než 90 km/h
(krátkodobá a dlouhodobá pracovní místa na volné trase bez převedení provozu)

III. díl – Schémata DP

Dálnice

Směrově rozdělené komunikace s dovolenou rychlostí vyšší než 90 km/h
(dlouhodobá pracovní místa na volné trase s převedením provozu)

IV. díl – Schémata C

Směrově rozdělené komunikace mimo obec s dovolenou rychlostí max. 90 km/h

V. díl – Schémata S

Směrově nerozdělené komunikace mimo obec

VI. díl – Schémata O

Komunikace s provozem motorových vozidel v obci

– s dovolenou rychlostí max. 60 km/h

– směrově nerozdělené s dovolenou rychlostí vyšší než 60 km/h

– směrově rozdělené s dovolenou rychlostí vyšší než 60 km/h a max. 90 km/h

VII. díl – Schémata DT

Dálnice s převedením provozu v tunelech

VIII. díl – Schémata PP

Pracovní postupy při pohybu na komunikaci za provozu

IX. díl – Schémata pro IZS

Prvotní označení při zásazích IZS u dopravních nehod

Upozornění

Práce na komunikaci za provozu je ze své podstaty velmi nebezpečná činnost. Každé přijíždějící vozidlo může ohrozit pracovníky.

Tato publikace obsahuje zásady, při jejichž dodržení lze počet nehod a jejich následky zmírnit. Nelze však dosáhnout plné bezpečnosti pracovníků nebo provozu.

Vždy je nutno užít zdravý rozum, dle možnosti sledovat provoz a předvídat.

Ochrana zdraví a života osob má přednost před všemi ostatními zájmy.

Schváleno Ministerstvem dopravy pod čj. MD-39682/2023-930/3 ze dne 24. listopadu 2023

Michal Prášil, 2023



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons Uveďte původ-Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs>

Úvod

Pátý díl příručky pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích se zabývá schémata pro označování krátkodobých a dlouhodobých pracovních míst na směrově nerozdělených komunikacích mimo obec.

Pro účely tohoto dílu se za směrově nerozdělené komunikace považují silnice, místní nebo účelové komunikace, jejichž protisměrné pruhy nejsou nijak fyzicky odděleny nebo jsou odděleny jen balisetami nebo lanovým svodidlem.

Na křižovatkách s více jízdními pruhy v jednom směru jízdy lze využít příslušně upravená schémata řady CK nebo CD uvedená ve IV. dílu.

Při tvorbě schémat v této publikaci byly využity poznatky z obdobných předpisů v některých evropských zemích.

Doporučuje se stanovit tuto publikaci jako obecná schémata přechodné úpravy provozu dle § 61 odst. 4 zákona č. 361/2000 Sb. V uvedené oblasti tento V. díl společně s I. dílem (textová část) nahrazuje technické podmínky ministerstva dopravy č. 66.

Publikace je určena pro každodenní potřebu při plánování a označování pracovních míst.

Označování pracovních míst na dálnicích a silnicích

Směrově nerozdělené komunikace mimo obec

1. Všeobecně

Na dálnicích a silnicích se denně vyskytuje množství pracovních míst. Za pracovní místo se považuje jakákoliv pracovní činnost na komunikaci za provozu nebo v její těsné blízkosti, kdy může dojít k ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu nebo naopak kdy provozem na komunikaci může dojít k ohrožení pracovníků nebo jiných přítomných osob. Pracovní místo tedy tvoří činnosti spojené s údržbou, měřením, opravami nebo výstavbou komunikace, označení překážek provozu, nehod, poškozených nebo nesjízdných komunikací, kontroly a prohlídky komunikace, kontrolní a bezpečnostní akce policie, zásahy integrovaného záchranného systému, exkurze nebo filmování na komunikaci atd.

Pro snížení rizik se pracovní místa označují přechodnou úpravou provozu, tj. s použitím dopravních značek, dopravních zařízení a signálů a případně dalších prvků. Přechodná úprava provozu má být pro typově shodné situace jednotná. K tomu slouží schémata a další údaje uvedené v této příručce.

Nedílnou součást tohoto dílu příručky tvoří textová část I. dílu.

2. Rozdělení pracovních míst a schémat

Pracovní místa na dálnicích a silnicích se rozdělují na krátkodobá a dlouhodobá.

Krátkodobá pracovní místa se zřizují na dobu zpravidla jednoho dne, výjimečně na dobu dvou dní. Mohou být neplánovaná nebo plánovaná.

Neplánovaná pracovní místa se používají v nouzi, tj. při nebezpečí z prodlení (nehoda, náhlá překážka provozu, poškozená nebo nesjízdná komunikace...). Vyznačují se minimem použitých prostředků. Pro tento díl příručky nejsou nakreslena.

Plánovaná krátkodobá pracovní místa jsou podle doby trvání a charakteru prací a délky úseku pohyblivá (v tomto dílu příručky řada schémat SM) nebo stabilní (řada schémat SK). Za pohyblivá místa se považuje vozidlo nebo sestava vozidel pohybujících se plynule nebo s přestávkami trvajícími cca do 20 minut.

Dlouhodobá pracovní místa jsou obecně určena pro dobu delší než jeden den a jsou zpravidla plánovaná (řada schémat SD). Tato schémata mohou být podle místních podmínek, intenzity provozu, denní doby, viditelnosti a podobně použita i na krátkodobých stabilních pracovních místech během jednoho dne.

3. Specifika pracovních míst v tomto dílu příručky

Schémata v tomto dílu jsou nakreslena pro běžné dvoupruhy, třípruhy a směrově nerozdělené čtyřpruhy. Za směrově nerozdělené se berou i čtyřpruhy, kde je oddělení protisměrných pruhů provedeno balisetami nebo lanovým svodidlem. V takových případech totiž není po levé straně jízdních pruhů prostor pro přenosné značky a při práci v levém pruhu jsou pracovníci značně ohroženi vozidly v protisměru.

Běžné silnice se vyznačují množstvím blízko sebe umístěných křižovatek, sjezdů, připojení účelových komunikací a míst ležících mimo silnici. Pokud pracovní místo pokračuje i za křižovatkou, je třeba opakovat příslušné přenosné značky.

Poznámka:

Obecně k systematice označování připojení účelových komunikací a samostatných sjezdů viz výkres opakovaných řešení ŘSD R 115. Není důležité, zda se zcela formálně jedná o křižovatku dvou silnic, nebo „jen“ o připojení účelové komunikace na silnici. Ale je velmi důležité, zda řidič v běžné situaci dokáže rychle poznat, jak se má v rámci obecné úpravy provozu chovat. Pokud to poznat nedokáže, je třeba použít místní nebo přechodnou úpravu provozu.

Na směrově nerozdělených komunikacích je často nutné jeden jízdní pruh zcela uzavřít a protisměrný provoz nechat jezdit střídavě zbývajícím pruhem. Více o střídavé jízdě pojednává následující kapitola.

Směrově nerozdělené komunikace mimo obec představují několik typů komunikací ve vztahu k rozhledu, šířce prostoru, běžné jízdní rychlosti. To však nemá přímý vliv na snížení rychlosti při průjezdu kolem pracovního místa. Nutnost snížení rychlosti totiž závisí pouze na zbývajícím šířce jízdního pruhu, šířce bočního odstupu a prvcích použitých pro podélnou uzávěru. Kombinace zmíněných parametrů jsou ověřeny na dálnicích po řadu let a ve většině případů je lze bez problémů použít i na komunikacích nižší třídy a s nižší dovolenou rychlostí.

Dosavadní praxe na silnicích, kdy je rychlost jízdy kolem pracovního místa v naprosté většině snižována na 50 km/h a v řadě případů i na 30 km/h, je chybná a velmi nebezpečná. Zejména pokud je stejná i v době mimo provádění prací. Obecně má standardní rychlost 50 km/h smysl pouze v obci, kde je to důležité pro ochranu chodců na přechodech.

Při úvaze o nutnosti snížení rychlosti kolem pracovního místa je vždy nutné respektovat znění § 78 zákona č. 361/2000 Sb.; zejména se jedná o odstavce 2 a 3 tohoto paragrafu. Pokud není určité omezení odůvodněné a ještě chybí soustavná a okamžitá represe za nedodržení tohoto omezení (což u přechodného značení chybí téměř vždy), nelze od veřejnosti (řidičů) očekávat jeho pochopení a dodržování. Tím spíše, pokud se jedná o omezení opravdu výrazné vůči okolní místní nebo obecné úpravě.

Naopak – takové nepatřičné snížení rychlosti znevažuje dopravní značení. Řidič si zvykne, že nemusí být dodržováno a chová se stejně i na místech, kde má snížení rychlosti opravdu smysl (např. u škol).

Dále neplatí, že na silnicích se používají pouze liché rychlosti. Použije se vždy snížení rychlosti, jaké je nezbytně třeba, snížení rychlosti může být i jen o 10 km/h. Více viz tabulky v kapitole 13 a všeobecná schémata.

Z uvedených důvodů jsou proto ve schématech pouze naznačeny značky č. B 20a jako možné řešení a je vždy nutno posoudit konkrétní místo, zda bude rychlost snížena.

Poznámka:

Ukázka přístupu ŘSD ke snižování rychlosti je též patrná z výkresu opakovaných řešení ŘSD R 54 Značení závad vozovky.

Na úzkých krajnicích a zejména u přenosných značek se dvěma sloupky je nutno dbát na stabilitu značek. Značky nesmí být výrazně nakloněny nebo dokonce padat do příkopu při malém posunu nebo slabém větru. Více viz standard PPK – PRE. Při nedostatku místa mohou být stojany či podkladní desky umístěny v příkopu a použije se vyšší sloupek.

Při použití směrovacích desek č. Z 4 pro podélné a příčné uzávěry je velmi důležité, aby nebyly použity oboustranné desky v místech, kde řidiče může mást opačný směr šípek nebo šraf. To obdobně platí i pro použití vodicích desek č. Z 5.

Zábrany č. Z 2 se na komunikacích mimo obec na volné trase nepoužívají. Lze je použít pouze při řízení střídavého provozu světelnou signalizací nebo na křižovatkách pro uzavření některého směru, výstražná světla se použijí dle potřeby.

Na stabilních pracovních místech mají být dodrženy minimální vzdálenosti přenosných značek od stávajících značek i mezi přenosnými značkami navzájem. Na hlavní trase je to min. 30 m, to neplatí pro kilometrovníky a značky nad vozovkou. Na větvích křižovatek má být mezi jednotlivými značkami vzdálenost min. 10 m, na odpočívkách a obdobných místech také min. 10 m.

Pokud je v prostoru nebo blízkosti pracovního místa přechod pro chodce, musí být při osazování značek a dopravních zařízení (zejména Z 4) zachován rozhled chodců i řidičů. Pokud nelze dodržet rozhled, je nutné přechod pro chodce dočasně zrušit.

Při uzavření výjezdu na křižovatce, ČSPH nebo odpočívky pro všechna vozidla nebo jen některé druhy vozidel je nutno upravit orientační dopravní značení a případně vyznačit objízdnu trasu. Více viz I. díl příručky a schémata DD 680 až 682 ve II. dílu.

Předzvěstné vozíky se umísťují tak, aby nezasahovaly do jízdního pruhu (průběžného nebo přídatného). V místech se zpevněnou krajnicí užší než 2,5 m se vozíky umísťují do nouzových zálivů, do připojení odpočívky nebo křižovatek, částečně na nezpevněnou krajnici atd. Na dodatkových tabulkách na vozících se uvedou nejbližší vzdálenosti v sadě.

4. Střídavý provoz

Všeobecně

Střídavý provoz znamená střídavou jízdu vozidel jedním nebo druhým směrem v jednom jízdním pruhu, přičemž druhý směr v danou chvíli stojí. Střídavý provoz je třeba použít na silnici s obousměrným provozem, pokud ponechaná šířka vozovky neumožňuje obousměrný provoz vozidel a obecná pravidla přednosti nelze použít bez následků na plynulost nebo bezpečnost provozu. Potřebné šířky jízdních pruhů pro obousměrný provoz jsou uvedeny ve všeobecných schématech 034, 035.

Lze užít tři způsoby regulace střídavého provozu:

- a) přednost určují dopravní značky č. P 7 a P 8,
- b) vozidla jsou zastavována pracovníky, kteří použijí zastavovací terč pro střídavý provoz č. Z 8d, případně jiný způsob uvedený v § 79 zákona č. 361/2000 Sb.,
- c) provoz je automaticky řízen tříbarevnou nebo dvoubarevnou soustavou světelného signalizačního zařízení (SSZ).

V některých případech může být vhodné tyto střídavé režimy zkombinovat.

Při volbě režimu střídavého provozu se přihlíží především ke kombinaci délky úseku a dopravního zatížení, jak ukazuje graf ve všeobecném schématu 018 a následující tabulka. Dále se přihlíží k významu stavebních prací nebo prací údržby, místu, době trvání, denní době a ročnímu období, kdy se práce provádějí.

	Systém střídavého provozu	
	Max. délka střídavého provozu [m]	Intenzita provozu pro oba směry celkem [voz/h]
svislé značky č. P 7, P 8	150	400
SSZ	700 *)	1000
terč č. Z 8d	1200	1000

Poznámky:

*) Délka uvedena jako obvyklý případ, více viz níže uvedená metodika firmy EDIP

- Střídavý provoz nemá být použit na pracovním místě delším než 1200 m.
- Maximální hodnoty délky a intenzity provozu nelze použít současně.
- Dopravní špičky nebo změny v délce úseku střídavého provozu mohou ovlivnit změnu režimu střídavého provozu během dne.
- Období přestávky v práci (například v noci) může vést ke změně režimu střídavého provozu.

Délka úseku střídavého provozu

Délka úseku je rozhodující pro volbu střídavého režimu nebo pro nastavení SSZ. Pro tento účel je třeba brát v úvahu vzdálenost mezi místy začátku a konce úseku, tj. mezi značkami č. P 7 a P 8, mezi pracovníky s terčem pro střídavý provoz nebo mezi návěstidly SSZ, a nikoliv vlastní délku pracovního místa, která odpovídá délce zúžené vozovky. Pokud je příčná uzávěra před pracovním místem tvořena šikmo umístěnou sadou kuželů nebo směrovacích desek, musí se tato délka příčné uzávěry započítat do délky střídavého provozu.

Obecně platí, že mezi koncem vlastního pracovního místa a umístěním prvku pro řízení provozu nebo zastavování vozidel na straně, kde neprobíhají práce, je nutná vzdálenost nejméně 30 m. Tak se vozidla vyjíždějící z uzavírky mohou vrátit do svého jízdního pruhu, aniž by byla omezována vozidly zastavujícími v opačném směru.

Šířka vozovky pro střídavý provoz

Potřebné šířky vozovky pro střídavý (jednosměrný) provoz a jejich vztah ke snížení dovolené rychlosti kolem pracovního místa jsou uvedeny ve všeobecném schématu 033. Zároveň je nutno případně upravit rychlost podle šířky bočního odstupu, viz tabulky 5 a 6.

a) Střídavý provoz pomocí svislých značek č. P 7 a P 8

Při tomto způsobu regulace provozu se dává přednost jednomu směru dopravy, přičemž toto uspořádání řidičům oznamují přenosné svislé značky č. P 7 a P 8 umístěné vedle vozovky.



značka č. P 7

Přednost protijedoucích vozidel



značka č. P 8

Přednost před protijedoucími vozidly

Přednost je zpravidla dána provozu ve směru, ve kterém je složitější dopravní situace z hlediska dání přednosti. Například u pracovního místa na horním konci velkého podélného sklonu je vhodné dát přednost směru do kopce.

U krátkých úseků na volné trase (mimo oblast křižovatky) obvykle není třeba značky užít, neboť platí obecná úprava provozu (§ 20 zákona č. 361/2000 Sb.).

Podmínky použití

Maximální intenzita provozu nemá překročit hodnotu 400 voz/h v obou směrech.

Maximální délka střídavého provozu je v závislosti na maximální intenzitě dopravy dána následujícími hodnotami:

- 150 m, pokud je intenzita provozu nejvýše 150 voz/h,
- 100 m, pokud je intenzita provozu v rozmezí 150 až 400 voz/h.

Při intenzitě provozu přesahující 400 voz/h je již nutno použít regulaci dopravy pomocí terče pro střídavý provoz.

Při úpravě přednosti značkami č. P 7 a P 8 musí být zajištěna jejich viditelnost nejméně na délku rozhledu podle tabulky 8. Musí též být zajištěna viditelnost mezi oběma značkami, aby řidiči viděli, zda mohou do úzkého úseku vjet.

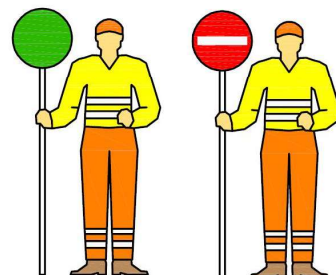
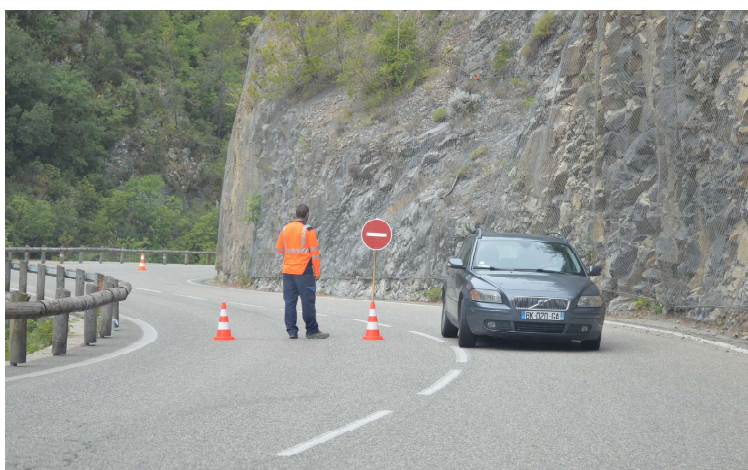
Tento systém regulace dopravy lze použít i za snížené viditelnosti.
Vzor značení pro tento typ úpravy provozu zobrazuje schéma SD 230.

b) Střídavý provoz regulují pracovníci s pomocí terče

Při tomto způsobu regulace provozu projíždějí vozidla střídavě v obou směrech, případně více směrech v prostoru křižovatky. Na všech stranách pracovního místa vozidla zastavují nebo průjezd umožňují pracovníci, kteří používají zastavovací terč pro střídavý provoz č. Z 8d, případně jiný způsob podle § 79 zákona č. 361/2000 Sb.

Terč je dopravní zařízení kruhového tvaru s rukojetí. Na jedné straně terče je symbol svislé dopravní značky č. B 2. Tato strana terče ukládá řidičům povinnost zastavit vozidlo. Druhá strana terče má zelenou barvu s bílým lemem, ta umožňuje pokračovat v jízdě. Terč je vyobrazen na všeobecném schématu 019.

Pracovník dává znamení k zastavení vozidla vztyčenou paží nebo zastavovacím terčem. V případě potřeby může správně natočený terč vsadit rukojetí do horního otvoru dopravního kuželu. Má však stále stát v blízkosti takto postaveného terče.



Fungování režimu

Následující schéma zobrazuje fáze a stavy dvou po sobě jdoucích cyklů.

směr A												
směr B												
stav	1	2	3	4	1'	2'	3'	4'				
fáze	1		2		1		2					
	←→		←→		←→		←→					

Popis cyklu:

- Pokud je zelená strana terče natočena k jednomu ze směrů provozu, musí být strana se symbolem značky B 2 natočena k druhému směru (stavy 1, 1' a 3, 3').
- Aby poslední vozidlo s povolením k průjezdu kolem pracovního místa mohlo ještě projet, musí být na obou stanovištích strana se symbolem značky B 2 současně proti oběma směrům provozu (stavy 2, 2' a 4, 4').

- Stavby 1, 3, 1' a 3' mohou mít různou délku trvání, aby vyhovovaly provozu.
- Stavby 2, 4 a 2', 4' budou mít po celou dobu střídavého provozu přibližně konstantní dobu trvání, protože odpovídají době, kterou potřebuje poslední vozidlo k průjezdu stavenišťem.

Doba trvání těchto fází se může čas od času prodloužit kvůli pohybu vozidel stavby.

Podmínky použití

Maximální intenzita provozu nemá překročit 1 000 voz/h v obou směrech dohromady.

Délka úseku se střídavým provozem musí být přizpůsobena provozu. Neměla by překročit 1200 m bez ohledu na provoz, přičemž délka nad 500 m by měla být výjimečná.

Z bezpečnostních důvodů je vhodné systém s terčem používat pouze za dobré viditelnosti. Obecně platí, že možná doba použití je od občanského svítání do občanského soumraku (cca 40 minut před východem a po západu slunce). Obdobně by neměl být použit při mlze, hustém dešti nebo sněžení a podobně.

Mimo období pracovní činnosti (např. v noci) a v případě, že nelze obnovit obousměrný provoz, má být zřízen jiný střídavý systém:

- dopravní značení se značkami P 7 a P 8, pokud jsou splněny podmínky pro maximální délku úseku a intenzitu provozu s tímto systémem v době, když jsou práce přerušeny,
- v opačném případě systém tříbarevné nebo dvoubarevné SSZ.

Pokud se pracoviště nachází v blízkosti stykové křižovatky, může být zapotřebí třetí pracovník, který bude zastavovat vozidla v příčném směru. V závislosti na intenzitě provozu ve třetím směru bude moci pracovník po ukončení průjezdu každého směru vydat povolení k průjezdu buď po částech, pokud je provoz malý (vždy jedno nebo dvě vozidla), nebo trvale, pokud je provoz velký.

U průsečných křižovek nebo kruhových objezdů s více paprsky je třeba více pracovníků.

Vzor značení pro tento typ úpravy provozu zobrazuje například schéma SK 236 nebo SK 630.

Pracovníci používající terče a jejich chování

Regulace provozu na pracovním místě není jednoduchý úkol. Je třeba, aby pracovník prošel školením a měl zkušenosti z praxe, aby pochopil:

- činnost na pracovním místě a aby provedl nezbytná opatření týkající se dopravy během složitějších fází prací (přesun strojů atd.),
- provoz tak, aby byl schopný rychle vyhodnotit jeho intenzitu,
- chování uživatelů, maximální přijatelnou dobu čekání, dobu reakce při uvolnění průjezdu a při jeho zastavení,
- dobu platnosti pro průjezd a zákaz průjezdu, kterou je třeba dodržet podle délky pracovního místa a intenzity dopravy,

Pracovníci zastavující vozidla musejí mít:

- schopnost pozorovat stav pracovního místa a intenzitu dopravy,
- porozumět různým situacím,
- schopnost rychlého rozhodování,
- dostatečnou znalost českého jazyka, aby pochopili instrukce a byli schopni se domluvit s čekajícími řidiči.

Výše uvedené schopnosti jsou předpokladem pro efektivní a bezpečný systém střídavé dopravy, který minimalizuje čekací dobu pro uživatele, a zároveň umožňuje plynulý průběh prací.

Pro zvýšení bezpečnosti provozu i pracovníků musí být chování pracovníků přesné a pro řidiče snadno pochopitelné:

- nemělo by dojít k záměně nebo nesprávnému výkladu významu gesta,
- terč by měl pracovník držet ve své blízkosti, pokud má jeho násadu vloženou do kuželu, nemá se od něj vzdalovat,
- pokud je vzdálenost mezi vozidly větší než několik desítek metrů, pracovník nesmí vybízet vozidla, aby zrychlovala a připojila se do kolony,
- neměl by ukázat stranu se symbolem značky B 2 vozidlu v koloně, které jede těsně za předchozím vozidlem,
- měl by využít přestávku v provozu ke změně fáze. Náhlé zastavení je nebezpečné jak z hlediska možnosti nehod v koloně, tak pro pracovníka.

Zastavování vozidel a manipulace s terčem vyžaduje trvalou pozornost a obtížnou polohu ve stoje bez možnosti většího pohybu. Proto je třeba pravidelné střídání pracovníků. Za přiměřené lze považovat dvouhodinové směny. Po uplynutí této doby může dojít ke ztrátě koncentrace a únavě, což může vést ke zhoršení bdělosti.

Jelikož pracovníci vstupují do vozovky ještě před příčnou uzávěrou a nejsou nijak chráněni, musí mít na sobě výstražný oděv třídy 3 dle kapitoly 11.

Postup práce

Pokyny pracovníka nesmí být v rozporu s příslušnou stranou terče.

Pracovník na straně, která není dotčena pracemi, zastavuje vozidla 30 m od konce podélné uzávěry, aby ponechal volný prostor pro výjezd vozidel v opačném směru. Postaví se na kraj vozovky nebo na krajnici, pokud má dostatečnou šířku.

Pracovník na straně dotčené pracemi zaujme pozici v polovině až dvou třetinách uzavřené části vozovky, přibližně 10 m před příčnou uzávěrou.

Poloha pracovníků musí být pro řidiče viditelná alespoň na vzdálenost 100 m.

Je nezbytné, aby pracovníci zastavující vozidla měli přehled o tom, co se děje v pracovním místě a na druhém konci zúžení. Je žádoucí, aby měli vzájemné spojení vysílačkami, a to i když jsou navzájem na dohled. Toto spojení je však zcela nezbytné v případě, že se pracovníci navzájem dostatečně nevidí a nemohou neustále sledovat stav protilehlého stanoviště a natočení terče druhého pracovníka. Vysílačka také umožňuje sdělit identifikaci posledního vozidla, které vjelo do zúžení, aby toto vozidlo bylo rozpoznáno na výjezdu před povolením průjezdu do druhého směru provozu.

Aby nedošlo k jakémukoliv zmatení, měli by si pracovníci předem definovat gesta a pohyby pro vizuální spojení nebo hesla rádiových zpráv.

Obdobným způsobem se použije terč pro zastavení vozidel při nutnosti uzavření jednoho směru např. při vodorovném značení, viz schéma SK 233, SK 234.

Poznámka:

Použití zastavovacího terče č. Z 8b na komunikaci mimo obec je vzhledem k jeho velmi malým rozměrům a s tím související velmi malé viditelnosti pro uvedené práce zakázáno.

c) Řízení provozu světelnou signalizací

V případě řízení provozu světelnou signalizací je nutné nastavení SSZ podle místních podmínek: délka úseku, skutečná rychlost vozidel na úseku, intenzita dopravy. Doporučuje se volit SSZ, které umožňuje řízení přizpůsobit aktuální dopravě (dynamické řízení).

Signální plán a popis zařízení musí být součástí projektu podaného ke stanovení přechodné úpravy. Stanovení musí obsahovat i případné požadavky správního úřadu na změny signalizace během doby trvání prací nebo při zkrácení délky prací. Není možné ponechat výběr druhu SSZ, zpracování signálního plánu a případné změny na libovůli prováděcí firmy.

Pokud během dne dojde k výraznému zkrácení délky úseku, na kterém jsou prováděny práce, může být vhodné posunutí značení. Tím se zamezí zbytečnému čekání vozidel. Při změně značení je obvykle nutná dočasná regulace provozu pomocí pracovníků s terčem.

Střídavý provoz se světelnou signalizací se doporučuje nezřizovat v blízkosti stálého SSZ.

Světelná signalizace na straně, která není dotčena pracemi, musí být umístěna 30 m před vyznačeným pracovním místem, aby zůstal volný prostor pro výjezd vozidel z druhého směru. Nemá však smysl prodlužovat střídavý provoz tím, že se SSZ umístí příliš daleko.

Řízení střídavého provozu pomocí SSZ je uvedeno v TP 81 a zejména v jejich příloze G. Vzhledem k určitým nedostatkům uvedené přílohy se však doporučuje místo toho použít Metodiku řízení obousměrného provozu v jednom jízdním pruhu pomocí světelné signalizace, kterou pro ŘSD zpracovala v roce 2016 firma EDIP, s. r. o., Plzeň. Součástí metodiky jsou i samostatné excelové soubory Pomocná kalkulačka pro stanovení maximální délky kyvadlově řízené uzavírky a Pomocná kalkulačka pro návrh světelné signalizace kyvadlově řízené uzavírky. Metodika je dostupná na webu ŘSD (na stejné stránce jako tato příručka) nebo na vyžádání u odboru dopravního inženýrství provozního úseku GR ŘSD. Tento typ úpravy provozu zobrazuje schéma SD 231.

5. Všeobecná schémata a texty

Ke správnému a bezpečnému označení pracovního místa nestačí použít jen schéma pro konkrétní situaci, ale je třeba postupovat i podle všeobecných schémat a textu. Všeobecná schémata stanovují základní rozdělení pracovních míst, prvky příčného řezu komunikace, správné zobrazení na výstražných a předzvěstných vozících, užití světelných signálů, vztahy mezi šířkou jízdního pruhu, druhem podélné uzávěry a šířkou bezpečnostního odstupu a podobně. Řada konkrétních schémat pro situace uvádí odkaz na všeobecné schéma.

Se všeobecnými schématy souvisí i tato textová část, která uvádí doplňující údaje a požadavky na různé prvky použité při přechodném značení.

V tomto dílu příručky jsou uvedena jen všeobecná schémata a texty a tabulky související se směrově nerozdělenými komunikacemi mimo obec. Kompletní řada všeobecných schémat, texty a tabulky jsou uvedeny v I. dílu příručky.

6. Platnost příručky

Podle § 61 odst. 4 zákona č. 361/2000 Sb. může být přechodná úprava provozu na pozemní komunikaci pro vybrané nebo opakované činnosti spojené se správou, údržbou, měřením, opravami nebo výstavbou komunikace nebo k zajištění bezpečnosti provozu stanovena obecnými schématy. Platnost obecného schématu musí být časově omezena, nejdéle však na dobu jednoho roku.

Tento díl příručky obsahuje schémata řad SM, SK, SD a je určen pro použití na směrově nerozdělených komunikacích mimo obec. Jedná se o komunikace, jejichž protisměrné pruhy nejsou nijak fyzicky odděleny nebo jsou odděleny jen balisetai nebo lanovým svodidlem.

Na křižovatkách s více jízdními pruhy v jednom směru jízdy lze využít příslušně upravená schémata řady CK nebo CD uvedená ve IV. dílu.

Doporučuje se, aby odbory dopravy krajských úřadů a obecních úřadů obcí s rozšířenou působností schválily stanovením přechodné úpravy provozu uvedená schémata jako obecná pro směrově nerozdělené komunikace mimo obec.

Vždy je žádoucí stanovit nejen samotná schémata pro konkrétní situace, ale i všeobecná schémata, texty a tabulky. Tento díl příručky tak má být stanoven jako celek.

Zobrazená schémata značení odpovídají nejběžnějším situacím, s nimiž se lze při práci za provozu setkat. Nejsou vyčerpávající a lze je přizpůsobit dané situaci. Ve schématech jsou uvedeny minimální počty značek a zařízení. O případném zvýšení počtu značek a zařízení, o kombinaci více schémat v jednom místě, opakování značek za křižovatkou nebo o změně rozmístění jednotlivých prvků rozhoduje vedoucí zaměstnanec dle místních podmínek. Je samozřejmé, že pracovní místo má být co nejkratší, má co nejvíce odpovídat dopravní situaci a má trvat jen nezbytně nutnou dobu.

Nedodržení stanovení přechodné úpravy provozu, tj. použití nesprávného schématu pro označení pracovního místa, výrazná úprava schématu nad rámec stanovení a místních podmínek, použití nesprávných značek nebo jen některých značek atd. je přestupek podle silničního zákona.

Ve schématech není uvedeno vozidlo vybavené pouze zvláštním výstražným světelným zařízením oranžové barvy (majákem nebo majákovou rampou) bez dalších prvků. Takto vybavené vozidlo je možno použít k pomalé jízdě nebo ke krátkodobým zastávkám zpravidla nepřevyšujícím dobu dvacet minut. Na komunikacích s vyšší hustotou provozu je ale nutné zvážit, zda je v daném čase, místě a viditelnosti použití takového vozidla postačující.

Technické podmínky ministerstva dopravy č. 66 se pro uvedenou oblast nadále nepoužívají.

7. Požadavky na zvláštní výstražná světelná zařízení oranžové barvy

Řidič vozidla vybaveného zvláštním výstražným světlem oranžové barvy (oranžovým majákem nebo oranžovou majákovou rampou) smí dle § 42 zákona č. 361/2000 Sb. tohoto světla užívat jen tehdy, mohla-li by být jeho jízdou nebo pracovní činností ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Oranžový maják nebo majáková rampa vyjadřuje zvláštní povahu vozidel a jejich postavení vůči ostatním účastníkům provozu na komunikaci.

Majáky a majákové rampy musí být třídy nejméně TA1 a musí mít homologaci podle předpisu OSN č. 65 a OSN č. 10. Další požadavky jsou uvedeny v I. dílu příručky.

Pokud vozidlo s výstražným nebo předzvěstným vozíkem v činnosti není v pohybu, nemusí mít zapnuto oranžový maják nebo majákovou rampu. Je to však vhodné.

Pro zvýraznění vozidel údržby vybavených oranžovým majákem nebo majákovou rampou a zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu jsou zejména vozidla tvořící příčnou uzávěru dále vybavena světelnou rampou nebo světelnou šipkou tvořenou výstražnými světly třídy L8H, nebo uvedenou světelnou šipkou doplněnou dvěma světly třídy L9H.

Zatímco oranžový maják nebo majáková rampa může svítit na vozidle samostatně, světelná rampa nebo světelná šipka musí svítit vždy společně s oranžovým majákem nebo majákovou rampou.

Použití výstražných směrových světel (varovných blinkrů) dle § 31 zákona č. 361/2000 Sb. na pracovním místě místo oranžových majáků nebo současně s oranžovými majáky je zakázáno; jedná se o přestupek proti pravidlům silničního provozu.

8. Požadavky na žlutá výstražná světla na značkách, dopravních zařízeních a vozidlech

Žlutá výstražná světla se používají jako samostatná, ve dvojici nebo ve skupině tvořící světelnou rampu (signál č. S 7), světelnou šipku (signály č. S 8c, S 8d) nebo světelný kříž (signál č. S 8e).

Světelná šipka a světelný kříž mohou být doplněny dvojicí střídavě blikajících velkých výstražných světel. Šipka a kříž též mohou být zobrazeny na proměnné dopravní značce LED umístěné na vozidle.

Na pracovních místech uvedených v tomto dílu příručky smí být použita pouze výstražná světla třídy L8H nebo L9H podle jednotlivých schémat. Další obecné požadavky na výstražná světla žluté barvy jsou uvedeny v I. dílu příručky. Detailní požadavky na konstrukci a provedení výstražných světel používaných u ŘSD jsou uvedeny ve standardu PPK – SVE a v příslušných R-plánech. Doporučuje se použít tento standard a R-plány i na komunikacích jiných správců.

Sestavy světel L8H se užívají v počtu 3, 5, 10 světel, více viz jednotlivá schémata.

Zdvojené zvýraznění značek, tj. současné užití žlutozelené fluorescenční fólie a výstražných světel je zakázáno.

9. Požadavky na výstražné a předzvěstné vozíky

Výstražné vozíky se dělí na malé a velké. Jejich štít tvoří pojízdnou uzavírkovou tabuli č. Z 7. Malý výstražný vozík může být nahrazen velkým výstražným vozíkem. Pokud je ve schématu uveden velký výstražný vozík, nelze ho nahradit malým.

Předzvěstné vozíky nesou sestavu dopravních značek a dvojici žlutých výstražných světel a dělí se na typ triangl a typ LED. Předzvěstný vozík typu triangl lze nahradit předzvěstným vozíkem LED. Pokud je ve schématu uveden předzvěstný vozík LED, nelze ho nahradit vozíkem typu triangl.

Pokud jsou činné plochy výstražných vozíků nebo předzvěstných vozíků umístěny přímo na motorových vozidlech, musí být tato vozidla s celkovou hmotností vyšší než 3,5 t vybavena mobilním tlumičem nárazu (TMA) splňujícím požadavky technické specifikace CEN/TS 16 786 nejméně pro třídu rychlosti 80.

Obecné požadavky na výstražné vozíky (pojízdné uzavírkové tabule č. Z 7) a předzvěstné vozíky jsou uvedeny v I. dílu příručky. Detailní požadavky na konstrukci a provedení vozíků používaných na komunikacích se správě ŘSD jsou uvedeny ve standardu PPK – VOZ a v příslušných R-plánech. Doporučuje se použít tento standard a R-plány i na komunikacích jiných správců.

10. Požadavky na přenosné dopravní značky a dopravní zařízení a na přechodné vodorovné značení

Přenosné dopravní značky mají nejméně základní velikost. Kužely mají výšku nejméně 50 cm. Třída retroreflexe fólie na dopravních kuželech je nejméně R1 nebo R1A dle ČSN EN 13 422. Třída retroreflexe fólie na ostatních dopravních zařízeních a přenosných značkách je nejméně RA1 dle ČSN EN 12 899-1.

Vzhledem k místu použití přenosných značek a dopravních zařízení a jejich malé výšce a blízkosti k jízdnímu pruhu lze předpokládat jejich výrazně vyšší zašpinění provozem (viz všeobecné schéma 007) a nutnost čištění.

Další obecné požadavky jsou uvedeny v I. dílu příručky. Detailní požadavky na konstrukci a provedení přenosných značek a dopravních zařízení a na přechodné vodorovné značení používané

u ŘSD ČR jsou uvedeny ve standardu PPK – PRE a v příslušných R-plánech. Doporučuje se použít tento standard a R-plány i na komunikacích jiných správců.

Při podélné uzávěře mohou být místo kuželů č. Z 1 použity vodící desky č. Z 5.

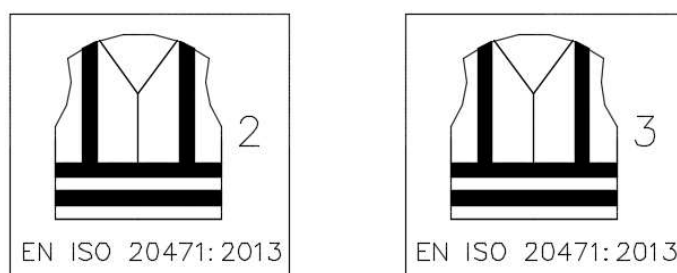
11. Požadavky na výstražné oděvy

Všechny osoby pracující na komunikaci za provozu musí být vybaveny oděvem s vysokou viditelností (výstražným oděvem) a musí tento oděv používat. Výstražné oděvy musí vyhovovat požadavkům ČSN EN ISO 20 471, přičemž za výstražné oděvy se považují kombinéza, kabát, plášť, bunda, vesta, tričko, mikina, dlouhé kalhoty nebo kalhoty po kolena.

Všichni dělníci (včetně geodetů) pohybující se na komunikaci za provozu mimo označené pracovní místo, tj. i při zřizování, změně nebo rušení pracovního místa, musí mít na sobě výstražný oděv třídy 3 dle ČSN EN ISO 20 471. Pouze při velmi teplém počasí při nesnížené viditelnosti mohou dělníci použít výstražný oděv vzoru B2 dle výkresu opakovaných řešení ŘSD R 83.

Všichni dělníci na komunikaci za provozu pohybující se v označeném pracovním místě musí mít na sobě výstražný oděv nejméně třídy 2 dle ČSN EN ISO 20 471.

Všichni techničtí pracovníci na komunikaci za provozu v označeném pracovním místě i mimo označené pracovní místo musí mít na sobě výstražný oděv min. třídy 2 dle ČSN EN ISO 20 471.



Příklad označení třídy na štítku výstražného oděvu

Zaměstnanci ŘSD musí použít výstražný oděv v barvách a provedení podle příslušného vzoru na výkresu opakovaných řešení ŘSD R 83.

Cizí zaměstnanci mohou použít výstražné oděvy v jiné barvě nebo barevné kombinaci dle ČSN EN ISO 20 471, než stanovuje výkres R 83. Pokud bude dodržena třída oděvu, mohou být menší části oděvu provedeny z tmavého materiálu (např. konce rukávů nebo spodní část bundy).

Případná vyšší třída výstražného oděvu cizích zaměstnanců, než je uvedeno ve druhém, třetím a čtvrtém odstavci je záležitostí vyhodnocení rizik ohrožení života a poškození zdraví zaměstnanců těchto organizací. Obdobně je záležitostí vyhodnocení rizik použití případné nižší třídy výstražného oděvu při práci na staveništi mimo komunikaci za provozu.

Je zakázáno používat silně zašpiněné výstražné oděvy, oděvy s odřenými či utrženými retroreflexními pásy a podobně nefunkční vybavení. Jako pomůcka pro určení nutnosti výměny výstražného oděvu lze využít dokument ŘSD Minuta pro bezpečnost č. 4 – Použitelnost výstražných oděvů (dostupné na <https://www.rsd.cz/web/guest/technicke-dokumenty/ppk-a-dopravni-znaceni#zalozka-prechodne-znaceni>).

Pracovníci mají vždy nosit výstražné oděvy zapnuté. To je důležité jak z hlediska denní a noční viditelnosti, tak z hlediska možnosti zachycení pohyblivými prvky mechanizace a nástrojů.

12. Další požadavky

Další požadavky na projektování, plánování a přípravu pracovních míst, bezpečnost práce, použití dočasných svodidel, noční práci a typové technologické postupy stanovují Provozní směrnice ŘSD. Doporučuje se tyto předpisy využít i na komunikacích jiných správců.

Vhodné nebo možné pracovní postupy při práci na komunikaci za provozu též uvádí VIII. díl příručky.

Poznámka:

Požadavky na provedení a kvalitu (standarty PPK), výkresy opakovaných řešení (R-plány), provozní směrnice a další předpisy ŘSD jsou k dispozici na webu ŘSD (www.rsd.cz, sekce Technické dokumenty – PPK a dopravní značení).

13. Tabulky

Kompletní verze tabulek jsou v I. dílu.

Tabulka 1	Minimální délka bezpečnostní zóny B podle schémat 002, 003 na krátkodobých pracovních místech, pokud je příčná uzávěra tvořena vozidlem
řada S	směrově nerozdělené komunikace mimo obec
výstražný vozík připojený k vozidlu s pohotovostní hmotností min. 7,5 t (ochranné vozidlo) *)	10 m 30 m na čtyřpruhu
výstražný vozík připojený k vozidlu s pohotovostní hmotností menší než 7,5 t (pracovní nebo tažné vozidlo) nebo vozidlo téže hmotnosti s výbavou dle tabulky 3	15 m 30 m na čtyřpruhu
výstražný vozík odpojený	25 m 50 m na čtyřpruhu

*) Vozidlo s pohotovostní hmotností 7,5 t a vyšší nesmí být použito jako ochranné, pokud není připojeno k výstražnému vozíku nebo není vybaveno pojízdným tlumičem nárazu (TMA) odpovídající třídy. Vybavení vozidla pouze světelnou šipkou nebo světelnou rampou nestačí

Tabulka 2	Minimální délka některých prvků plánovaných pracovních míst podle schématu 002
řada S	směrově nerozdělené komunikace mimo obec
min. délka příčné uzávěry A pro uzavření jednoho pruhu, pokud je tvořena kužely nebo směrovacími deskami	15 – 30 m při jednom pruhu v daném směru *) 30 m při více pruzích v daném směru **)
min. délka bezpečnostní zóny B, pokud není příčná uzávěra tvořena vozidlem	15 m při jednom pruhu v daném směru 30 m při více pruzích v daném směru
délka mezi koncem pracovního místa C a začátkem koncové uzávěry F	5 m
délka koncové uzávěry F	10 m

*) Délka podle typu komunikace a reálné rychlosti

**) Musí být použito nejméně 5 kuželů nebo směrovacích desek

Tabulka 3	Minimální přípustné prvky pro příčnou uzavěru na plánovaných pracovních místech
řada S	směrově nerozdělené komunikace mimo obec
krátkodobé	kužel min. 0,5 m + první kužel se světlem L8H (na dvoupruhu a třípruhu) směrovací deska vozidlo s rampou vozidlo se šipkou výstražný vozík malý
dlouhodobé	zábrana Z 2 se světly L8H *) sada Z 4 se světly L8H **)

*) Viz příslušná schémata SD; světla L8H se použijí dle potřeby

***) Při užití SSZ se světla L8H použijí dle potřeby

Tabulka 4	Minimální přípustné prvky pro podélnou uzavěru na plánovaných pracovních místech
řada S	směrově nerozdělené komunikace mimo obec
krátkodobé	kužel min. 0,5 m směrovací deska vodicí deska min. typ III
dlouhodobé	směrovací deska dočasné svodidlo vysoké betonové svodidlo

Tabulka 5	Minimální šířka bočního bezpečnostního odstupu (BO) na krátkodobých pracovních místech					
	nejvyšší dovolená rychlost					
prvek podélné uzávěry	30 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
dopravní kužel	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	100 cm	—
směrovací deska ***)	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	100 cm	—
vodicí deska typ IV *) (fólie 187,5×750 mm) samostatná	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	100 cm	—
vodicí deska typ II *) (fólie 187,5×500 mm) samostatná	40 cm	50 cm	60 cm	100 cm	100 cm	—
vodicí deska typ III (fólie 125×500 mm) samostatná nebo na vodicím prahu	60 cm	70 cm	80 cm	90 cm	100 cm	—
plastová vodicí stěna s výškou min. 0,5 m **)	30 cm	40 cm	50 cm	—	—	—

*) Na dálnici a na směrově rozdělené komunikaci s dovolenou rychlostí vyšší než 90 km/h pro noční pracoviště, viz Provozní směrnice ŘSD č. 9 (PS 9)

**) Přípustné pouze na osvětlené komunikaci v obci s rychlostí max. 50 km/h mimo SMV

***) Výjimka se zvýšeným rizikem viz schéma 020 (netýká se tohoto dílu, schéma není obsaženo)

Tabulka 6	Minimální šířka bočního bezpečnostního odstupu (BO) na dlouhodobých pracovních místech					
	nejvyšší dovolená rychlost					
prvek podélné uzávěry	30 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
směrovací deska ***)	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	100 cm	—
vodicí deska typ IV (fólie 187,5×750 mm) nebo typ II (fólie 187,5×500 mm) samostatná nebo na vodicím prahu	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	100 cm	—
vodicí deska typ III (fólie 125×500 mm) samostatná nebo na vodicím prahu	60 cm	70 cm	80 cm	90 cm	100 cm	—
plastová vodicí stěna s výškou min. 0,5 m **)	30 cm	40 cm	50 cm	—	—	—
dočasné svodidlo pro podélné oddělení provozu od pracoviště (oblast IV podle tabulky 1 PS 10)	30 cm *)	40 cm *)	50 cm *)	60 cm *)	pracovní šířka svodidla	—

*) Platí pouze pro svodidlo, které má při úrovni zadržení T3 pracovní šířku max. W3. U svodidel s větší pracovní šířkou při úrovni zadržení T3 se hodnota bočního bezpečnostního odstupu při všech rychlostech rovná pracovní šířce

**) Přípustné pouze na osvětlené komunikaci v obci s rychlostí max. 50 km/h mimo SMV

***) Výjimka se zvýšeným rizikem viz schéma 020 (netýká se tohoto dílu, schéma není obsaženo)

Tabulka 7	Oddělení protisměrných jízdních pruhů v pracovním místě
řada S	směrově nerozdělené komunikace mimo obec
krátkodobé	kužel min. 0,5 m směrovací deska vodící deska min. typ III žluté vodorovné značení *)
dlouhodobé	směrovací deska vodící deska min. typ III dočasné svodidlo

*) Samotné může být užito jen na podélném oddělení, nikoliv na čele převedení nebo vybočení

Tabulka 8	Viditelnost příčné uzávěry (délka rozhledu)						
	Potřebná viditelnost příčné uzávěry [m] v závislosti na rychlosti [km/h]						
rychlost	90	80	70	60	50	40	30
min. délka rozhledu	130	100	80	60	45	30	20

Tabulka 9	Použití vybraných prvků dle oblastí pracovních míst
řada S	směrově nerozdělené komunikace mimo obec
výstražné prahy	NE
předzvěstný vozík	užití je možné
A 15 zvýraznění + třída RA3	ANO
značka B 21	krátkodobá NE dlouhodobá ANO dle potřeby
značka IP 18b	krátkodobá NE dlouhodobá ANO
dopravní kužel Z 1	výška 50 cm
odstupy Z 1, Z 4 (podélná uzávěra)	max. 18 m
velikost značek	základní
třída fólie na kuzelech	min. R1 nebo R1A
třída fólie na ostatních prvcích	RA2
vzdálenost mezi značkami	50 m doporučeno (min. 30 m)
snižování rychlosti o 20 km/h až o 30 km/h	na 100 m

14. Klíč k číslování schémat

Systém je stavebnicový. Každé schéma má specifické označení, které umožňuje jeho snadné a jednoznačné zařazení v systému. Nejedná se o průběžnou číselnou řadu, kdy nová schémata se zařazují na konec, ale každá konkrétní situace má pokud možno stejné označení pro různé druhy pracovních míst a na různých komunikacích. Do systému je tak možno doplňovat dosud nenakreslená schémata na logická místa.

Označení se standardně skládá ze dvou písmen a tří číslic. První písmeno je druh komunikace. Druhé písmeno je druh pracovního místa. První číslice je prvek komunikace, druhá číslice je umístění na komunikaci v příčném řezu. Třetí číslice je pořadí v dané skupině schémat.

Systém číslování v různých dílech příručky se může částečně lišit, neboť na různých skupinách komunikací jsou různé prvky.

Všeobecná schémata mají pouze tři číslice.

Pro schémata v tomto dílu příručky, kromě všeobecných, je použito následující značení:

První písmeno – druh komunikace (**AA 000**)

S směrově nerozdělená komunikace mimo obec

Druhé písmeno – druh pracovního místa (**AA 000**)

M krátkodobé pohyblivé (mobilní)

K krátkodobé stabilní

D dlouhodobé bez převedení dopravy na protisměrný pás

První číslice – prvek komunikace (**AA 000**)

0 všeobecně

1 detaily

2 dvoupruh

3 třípruh

4 čtyřpruh

5 větev na křižovatce nebo odpočívce

6 křižovatka nebo odpočívka – hlavní trasa

7 tunel

8 kruhový objezd

9 rezerva

Pro pracovní místa na křižovatkách s odbočovacími a připojovacími pruhy lze využít schémata uvedená ve IV. dílu.

Druhá číslice – umístění na komunikaci v příčném řezu (**AA 000**)

0 detaily

1 krajnice

2 přídatný pruh

3 pravý pruh

4 levý pruh

5 dva vnější pruhy

6 střední pruh nebo dva vnitřní pruhy

7 střední nebo postranní dělicí pás

8 výjezd nebo nájezd

9 celý pás

Třetí číslice – pořadí ve skupině schémat (AA 000)

0	běžné pořadí
1	běžné pořadí
2	běžné pořadí
3	běžné pořadí
4	běžné pořadí
5	běžné pořadí
6	běžné pořadí
7	běžné pořadí
8	běžné pořadí
9	běžné pořadí

Souhrnná poznámka ke schémátům

Pokud je ve sloupci „poznámka“ uvedeno např. „obdobně SM 310 na třípruhu“, je tak označeno číslo schématu, které sice není nakresleno, ale které vznikne přečíslováním původního schématu a případně drobnou úpravou pro třípruhový jízdní pás. Toto číslo se pak použije pro plánování prací, hlášení na NDIC, statistiku nehod atd.

Schémata řady VŠEOBECNĚ

číslo	popis
000	legenda
001	legenda
002	základní prvky pracovního místa – stabilní místo
003	základní prvky pracovního místa – pohyblivé místo
004	základní prvky příčného řezu komunikace
005	základní prvky – skladba pruhů
006	hranice křižovatky – pomůcka pro umístění značek za křižovatkou
010	vzhled výstražných vozíků – správná a nepřipustná řešení
011	vzhled předzvěstných vozíků – správná a nepřipustná řešení
012	základní výbava předzvěstných vozíků – typ triangl
015	světelné signály – výstražný vozík
016	světelné signály – světelná šipka a kříž na vozidle
017	světelné signály – světelná rampa
018	střídavý provoz – graf použití různých systémů regulace dopravy při střídavém provozu
019	terč pro střídavý provoz; červený praporek
025	boční bezpečnostní odstup – hranice mezi jízdním pruhem a bočním bezpečnostním odstupem
033	šířka pruhu – vztah rychlosti a šířky jízdního pruhu na směrově nerozdělené komunikaci – provoz jednosměrný nebo obousměrný
034	šířka pruhu – vztah rychlosti, šířky jízdního pruhu a druhu podélné čáry mezi protisměrnými pruhy na směrově nerozdělené komunikaci – jízdní pruh je zúžen jen v jednom směru

035	šířka pruhu – vztah rychlosti a šířky protisměrných jízdních pruhů na směrově nerozdělené – jízdní pruhy jsou zúženy v obou směrech
040	zaoblení čar – teoretické lomy čar přechodného vodorovného značení a jejich zaoblení
050	osazení značek – správné a špatné výšky a boční odstupy svislých značek

Poznámka: Kompletní řada všeobecných schémat je v I. dílu příručky

Schémat řady **SM** – pracovní místo krátkodobé **POHYBLIVÉ (mobilní)**

číslo	trasa	uzavřená část, bližší popis	poznámka
SM 210	dvoupruh	krajnice	obdobně SM 310 na třípruhu nebo SM 410 na čtyřpruhu
SM 230	dvoupruh	jízdní pruh – neplánované pracovní místo	obdobně SM 330 na třípruhu nebo SM 430 na čtyřpruhu
SM 231	dvoupruh	jízdní pruh – plánované pracovní místo	obdobně SM 331 na třípruhu nebo SM 431 na čtyřpruhu
SM 232	dvoupruh	jízdní pruh – dlouhé pracovní místo	
SM 330	třípruh	jízdní pruh – ve směru s jedním pruhem	
SM 430	čtyřpruh	pravý pruh	
SM 431	čtyřpruh	pravý pruh – zvýšená ochrana	
SM 440	čtyřpruh	levý pruh	
SM 441	čtyřpruh	levý pruh – zvýšená ochrana	

Schémat řady **SK** – pracovní místo krátkodobé **STABILNÍ**

číslo	trasa	uzavřená část, bližší popis	poznámka
SK 230	dvoupruh	jízdní pruh	
SK 231	dvoupruh	jízdní pruh – zúžený pruh v protisměru	
SK 232	dvoupruh	jízdní pruh – zvýšená ochrana	
SK 233	dvoupruh	jízdní pruh – značení středové čáry	způsob 1
SK 234	dvoupruh	jízdní pruh – značení středové čáry	způsob 2
SK 235	dvoupruh	jízdní pruh – značení vodicí čáry	
SK 236	dvoupruh	jízdní pruh – střídavý provoz – přednost řízena pracovníkem s terčem	
SK 330	třípruh	jízdní pruh – ve směru s jedním pruhem	

SK 430	čtyřpruh	pravý pruh	též pro třípruh
SK 440	čtyřpruh	levý pruh	též pro třípruh
SK 630	křižovatka	jízdní pruh – střídavý provoz – přednost řízena pracovníkem s terčem	
SK 830	kruhový objezd	vnější pruh	
SK 840	kruhový objezd	vnitřní pruh	
SK 880	kruhový objezd	vjezd do křižovatky – přednost řízena pracovníkem s terčem	
SK 881	kruhový objezd	výjezd z křižovatky – přednost řízena pracovníkem s terčem	
SK 882	kruhový objezd	polovina křižovatky – přednost řízena pracovníkem s terčem	

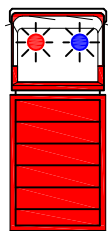
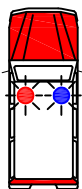
Schémat řady SD – pracovní místo DLOUHODOBÉ – bez převedení provozu

číslo	trasa	uzavřená část, bližší popis	poznámka
SD 210	dvoupruh	krajnice – možné zúžení pravého pruhu	třípruh a čtyřpruh obdobně
SD 211	dvoupruh	krajnice – bez zúžení jízdního pruhu	třípruh a čtyřpruh obdobně
SD 212	dvoupruh	krajnice – bodová závada – bez zúžení jízdního pruhu	třípruh a čtyřpruh obdobně
SD 230	dvoupruh	jízdní pruh – střídavý provoz – přednost upravena svislými značkami	
SD 231	dvoupruh	jízdní pruh – střídavý provoz – provoz řízen SSZ	
SD 232	dvoupruh	jízdní pruh – zúžení protisměrného pruhu	
SD 290	dvoupruh	jízdní pás – převedení na objízdnou trasu	
SD 291	dvoupruh	snížená zatížitelnost mostu	
SD 330	třípruh	pravý pruh – možné zúžení levého pruhu	
SD 331	třípruh	pravý pruh a část levého pruhu	max. 1000 m od začátku třetího pruhu
SD 332	třípruh	pravý pruh a část levého pruhu – oddělení protisměru čarou	
SD 333	třípruh	pravý pruh a část levého pruhu – oddělení protisměru vodicími deskami	

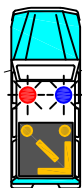
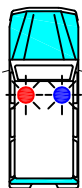
SD 334	třípruh	jízdní pruh – ve směru s jedním pruhem	
SD 580	křižovatka	uzavření výjezdu	
SD 830	kruhový objezd	vnější pruh	
SD 840	kruhový objezd	vnitřní pruh	

000

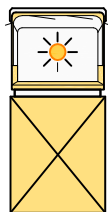
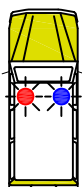
LEGENDA



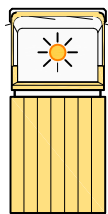
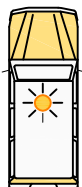
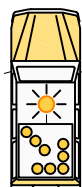
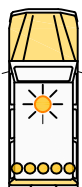
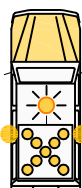
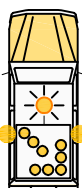
vozidlo hasičů (RZA)

vozidlo hasičů (CAS nebo
vyprošťovací)vozidlo policie (hlídka)
nebo celní správy

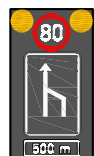
vozidlo policie – nehodovka



vozidlo záchranky (ZZS)

ochranné vozidlo
(pohotovostní hmotnost
min. 7,5 t)pracovní nebo
tažné vozidlopracovní vozidlo
se světelnou rampoupracovní vozidlo
se světelnou šipkou
nebo světelným křížempracovní vozidlo
se světelnou šipkou
nebo světelným křížem
a dvěma světly L9Hvýstražný vozík
se světelnou šipkou
nebo světelným křížem
(Z7, malý nebo velký)

předzvěstný vozík TRIANGL



předzvěstný vozík LED

značka zvýrazněná ŽZ
fluorescenčním pozadímznačka zvýrazněná
výstr. světlem L8Hpředzvěstná světelná
šipka

dopravní kužel Z1

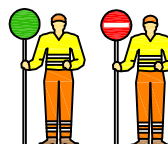
dopravní kužel Z1
s výstr. světlem L8Hsamostatné výstražné
světlo LH9

směrovací deska Z4

vodicí deska Z5

směrovací deska Z4
s výstr. světlem L8H

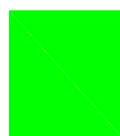
výstražné prahy



terč pro střídavý provoz



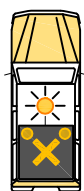
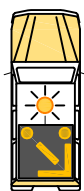
červený praporek

boční bezpečnostní
odstup

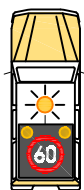
pracovní místo

001

LEGENDA



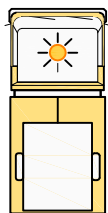
vozidlo se sklopnou
LED PDZ



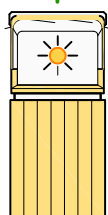
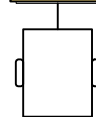
vozidlo se sklopnou
LED PDZ



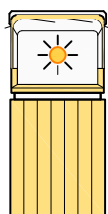
havarované nebo
nepojízdné vozidlo
nebo jiná překážka



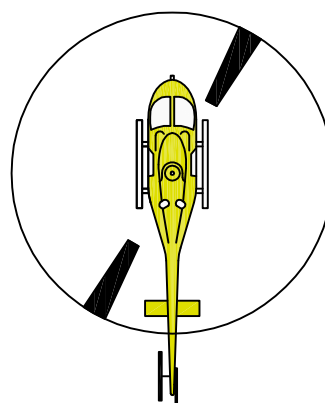
vozidlo se dvěma
předzvěstnými vozíky



pohybující se vozidlo



příjezd vozidla na pozici



vrtulník LZS

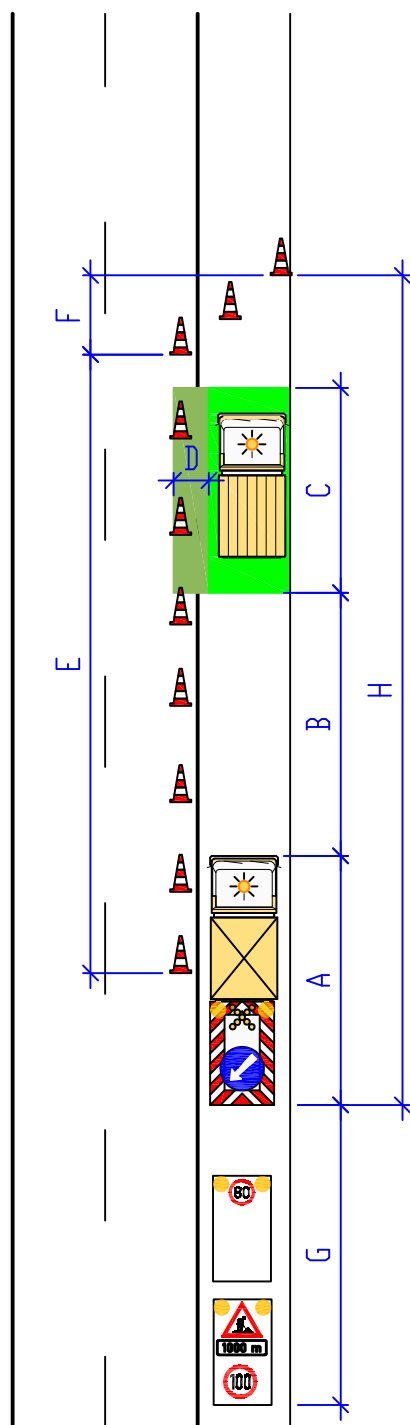
ZÁKLADNÍ PRVKY PRACOVNÍHO MÍSTA

stabilní místo

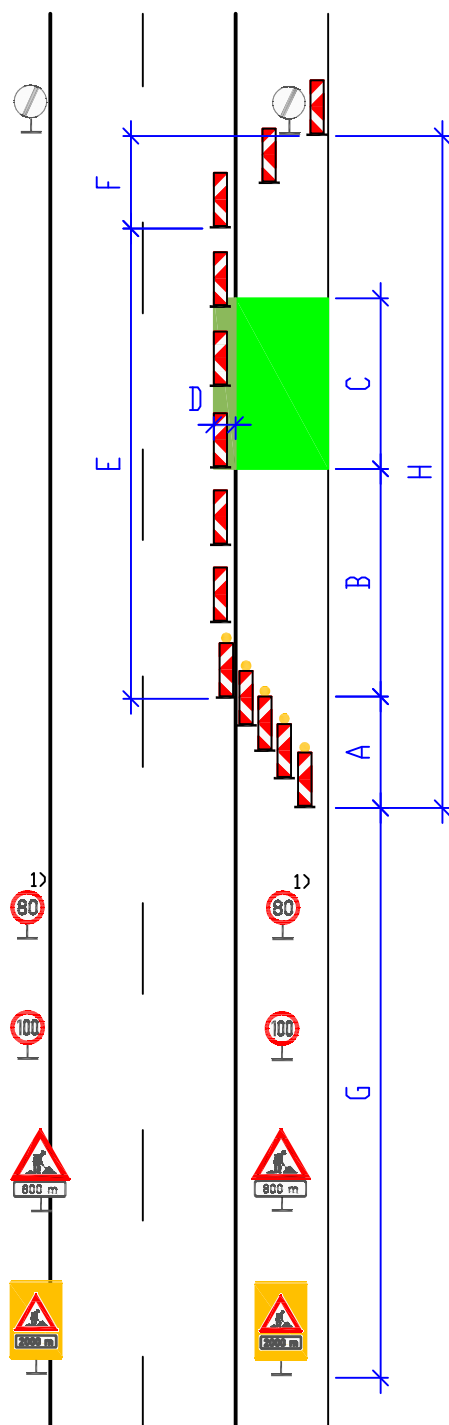
002

- A – příčná uzavěra
- B – bezpečnostní zóna = **nejvíce ohrožený prostor**; pracovníci a vozidla zde smějí být pouze při zřizování a rušení pracovního místa
- C – pracovní místo (kompletní prostor pro vozidla, stroje, materiál, pracovníky atd.; vlastní pracoviště může zabírat jen malou část pracovního místa)

- D – boční bezpečnostní odstup = **velmi ohrožený prostor**; pracovníci a vozidla zde smějí být pouze při zřizování a rušení pracovního místa, výjimky viz schéma 020
- E – podélná uzavěra
- F – koncová uzavěra
- G – značky a zařízení před příčnou uzavěrou (přibližovací úsek)
- H – prostor uzavírky



krátkodobé místo



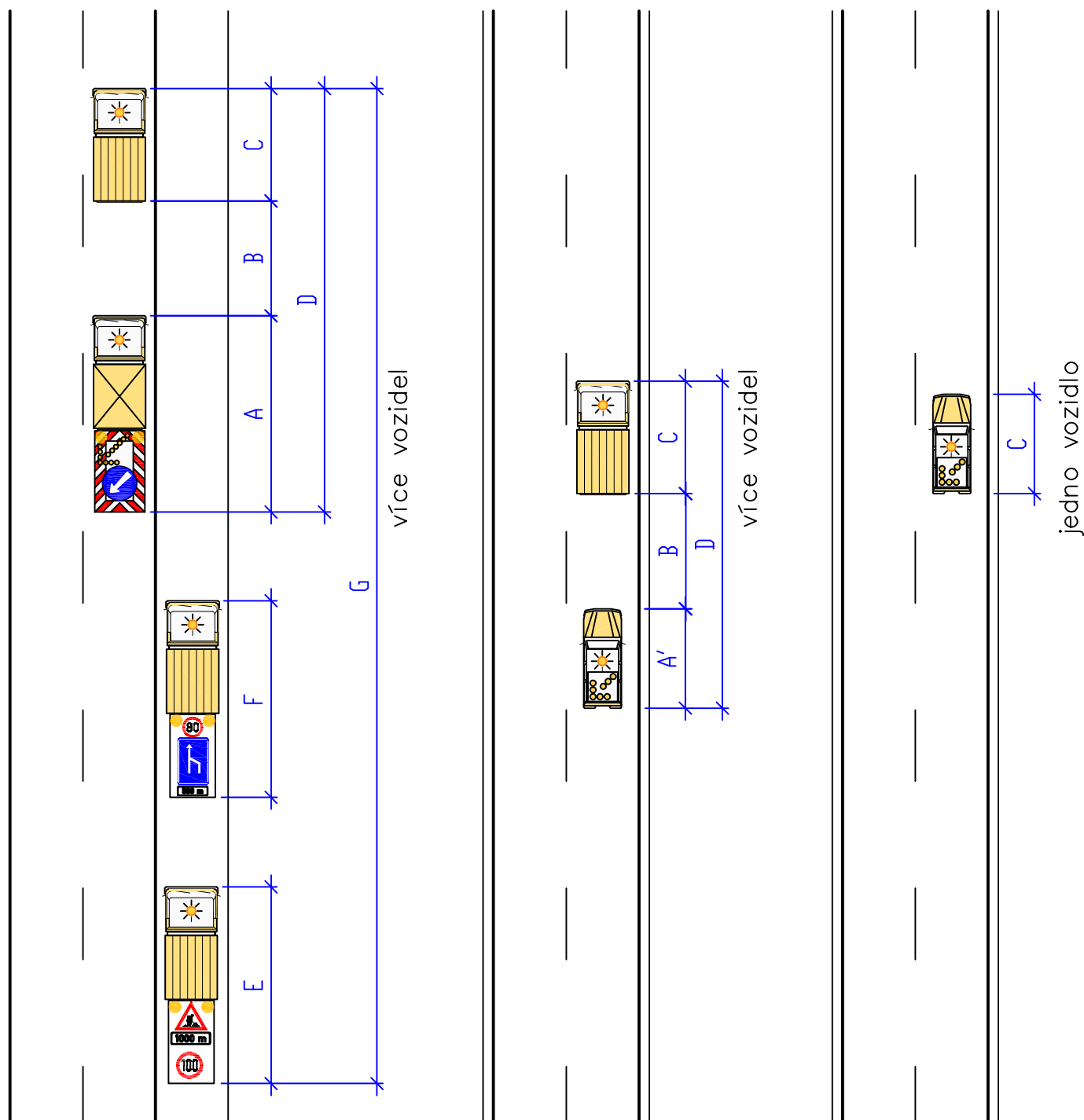
dlouhodobé místo

Více k prvkům pro jednotlivé typy komunikací viz tabulky 3 a 9

ZÁKLADNÍ PRVKY PRACOVNÍHO MÍSTA pohyblivé místo

003

- A – příčná uzavěra tvořená těžkou krycí soupravou (ochranné vozidlo, tj. vozidlo s pohotovostní hmotností min. 7,5 t a výstražný vozík)
- A' – příčná uzavěra tvořená lehkou krycí soupravou (pracovní vozidlo nebo tažné vozidlo s výstražným vozíkem)
- B – bezpečnostní zóna
- C – pracovní vozidlo / pracovní místo
- D – pracovní sestava
- E – první předzvěstný vozík – 1000 m
- F – druhý předzvěstný vozík – 500 m
- G – kompletní sestava



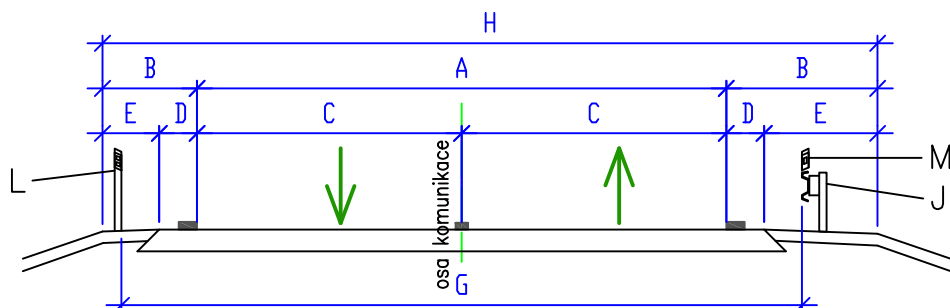
Více k prvkům pro jednotlivé typy komunikací viz tabulky 3 a 9

24. listopadu 2023

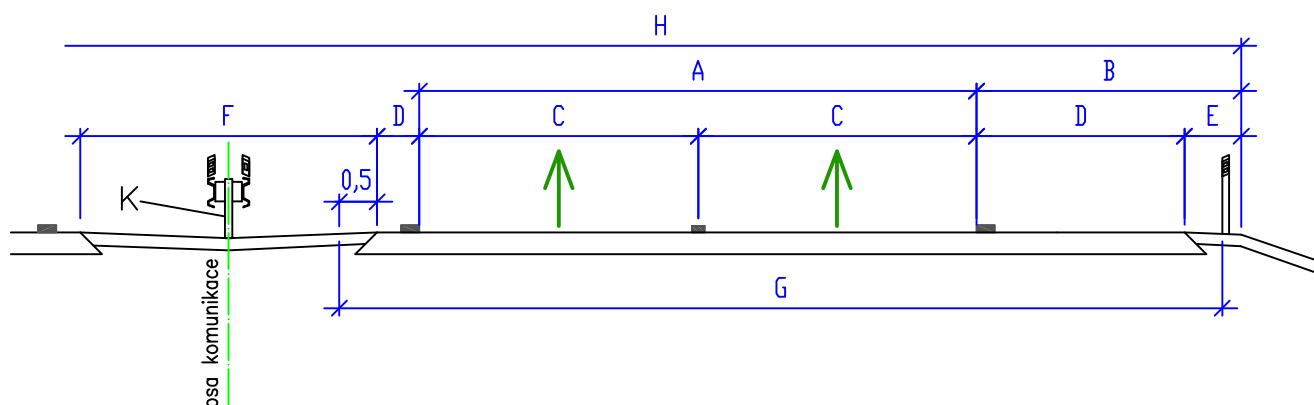
ZÁKLADNÍ PRVKY PŘÍČNÉHO ŘEZU KOMUNIKACE

004

A) směrově nerozdělená komunikace



B) směrově rozdělená komunikace



Legenda:

- A – vozovka
- B – krajnice
- C – jízdní pruh
- D – zpevněná krajnice
- E – nezpevněná krajnice
- F – střední dělicí pás
- G – volná šířka komunikace
- H – koruna komunikace
- J – jednostranné svodidlo
- K – oboustranné svodidlo
- L – směrový sloupek
- M – směrový nástavec

Pro informaci: Další detaily viz výkres opakovaných řešení ŘSD R 112

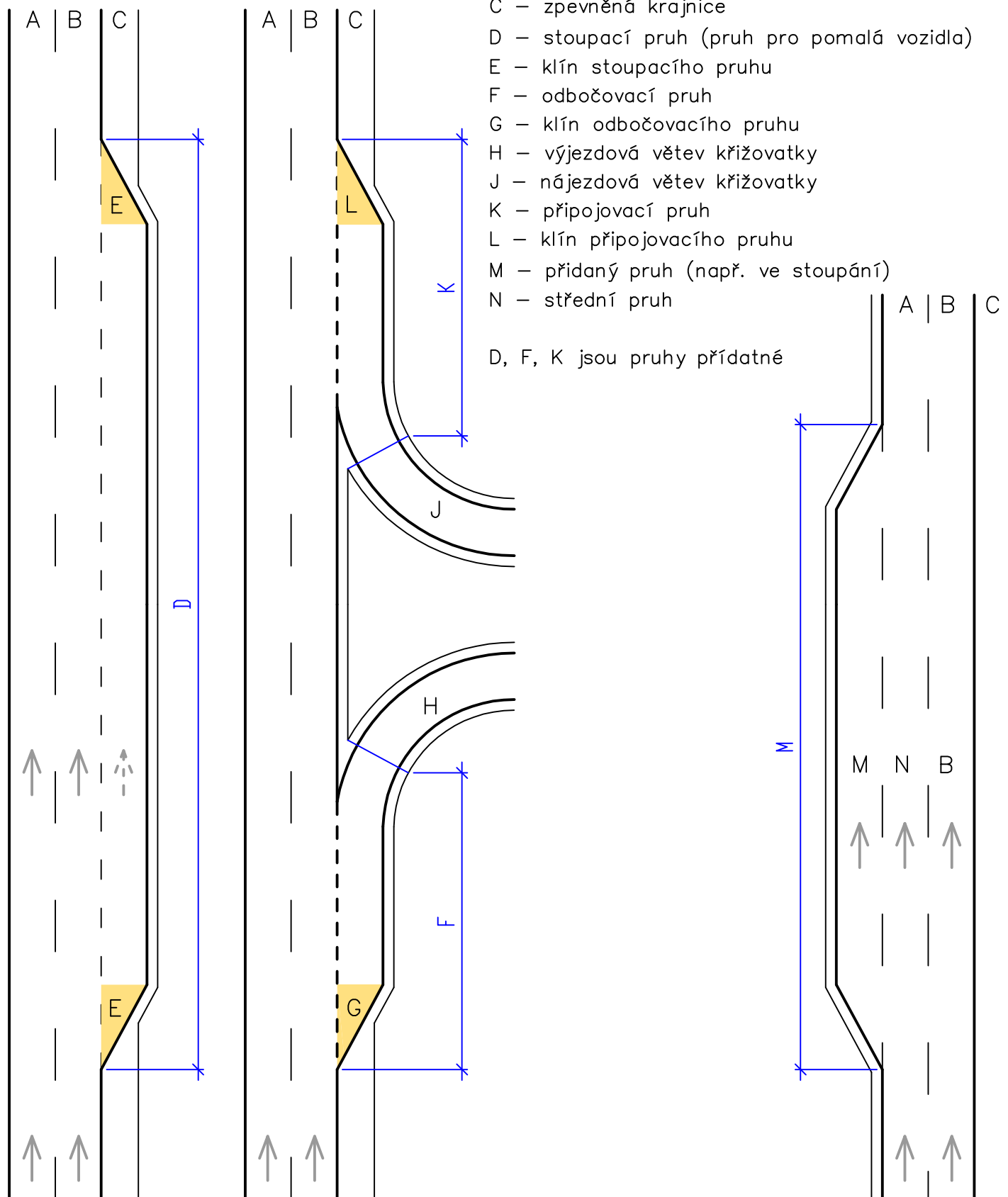
ZÁKLADNÍ PRVKY SKLADBA PRUHŮ

005

Legenda:

- A – levý pruh (průběžný)
- B – pravý pruh (průběžný)
- C – zpevněná krajnice
- D – stoupací pruh (pruh pro pomalá vozidla)
- E – klín stoupacího pruhu
- F – odbočovací pruh
- G – klín odbočovacího pruhu
- H – výjezdová větev křižovatky
- J – nájezdová větev křižovatky
- K – připojovací pruh
- L – klín připojovacího pruhu
- M – přidatý pruh (např. ve stoupání)
- N – střední pruh

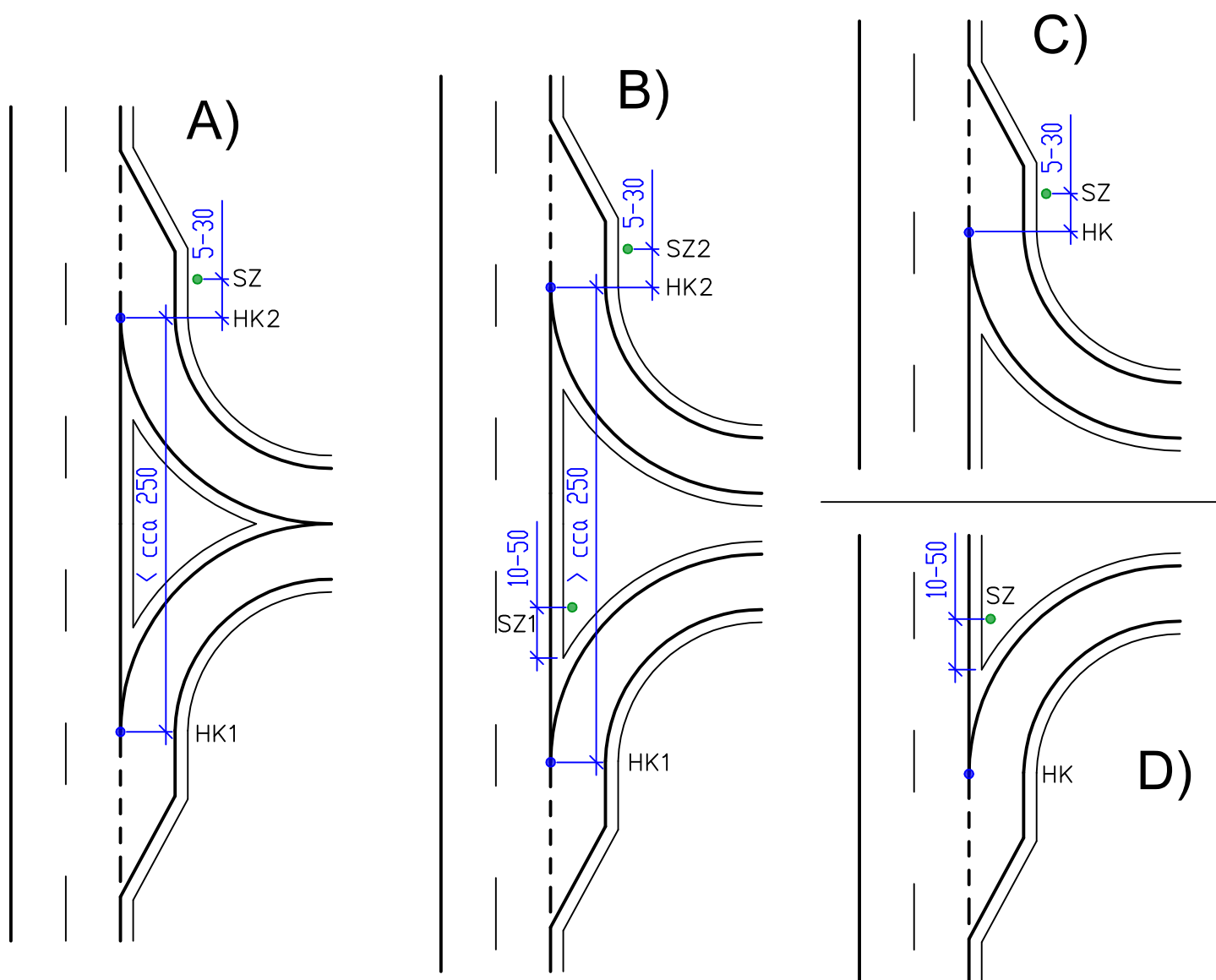
D, F, K jsou pruhy přídavné



HRANICE KŘÍŽOVATKY

POMŮCKA PRO UMÍSTĚNÍ ZNAČEK ZA KŘÍŽOVATKOU

006



Hranice křižovatky je místo vyznačené vodorovnou dopravní značkou "Příčná čára souvislá", "Příčná čára souvislá se symbolem Dej přednost v jízdě!" nebo "Příčná čára souvislá s nápisem STOP"; kde taková dopravní značka není, tvoří hranici křižovatky kolmice k ose vozovky v místě, kde pro křižovatku začíná zakřivení okraje vozovky. V praxi je však jednoduché nalezení popsané kolmice často velmi obtížné.

U mimoúrovňových, rozlehlých nebo polovičních křižovatek má hranice křižovatky význam zejména ve vztahu k nutnému opakování značek za křižovatkou. Pro daný účel lze pro zjednodušení v běžné praxi brát jako hranici křižovatky rozhraní dopravního stínu V13 a navazující čáry V 1a.

Obrázek A) – Obě hranice křižovatky HK1 a HK2 jsou vzdáleny od sebe do cca 250 m; značky SZ stačí obvykle opakovat až za druhou hranicí křižovatky HK2

Obrázek B) – Obě hranice křižovatky HK1 a HK2 jsou vzdáleny od sebe více než cca 250 m; obvykle je nutné opakovat značky SZ1 a SZ2 za každou hranicí křižovatky

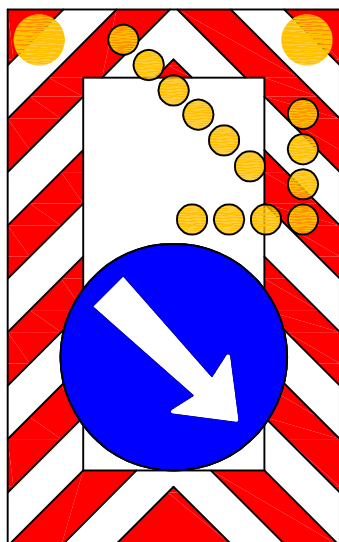
Obrázek C) a D) – U polovičních křižovatek je nutné opakovat značky SZ vždy za hranicí křižovatky HK

Princip je stejný i u případného snížení nebo zvýšení počtu průběžných pruhů výjezdovou nebo nájezdovou větví

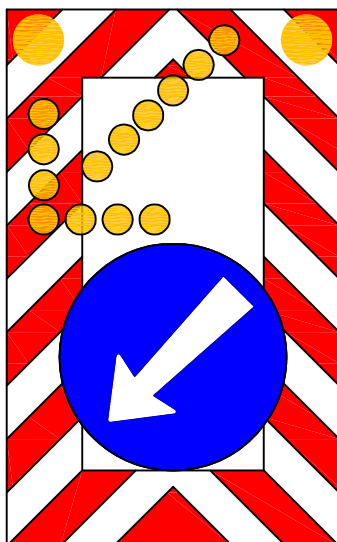
Hranice křižovatky nemá žádnou spojitost s klínem vodorovného značení připojovacího nebo odbočovacího pruhu

VZHLED VÝSTRAŽNÝCH VOZÍKŮ

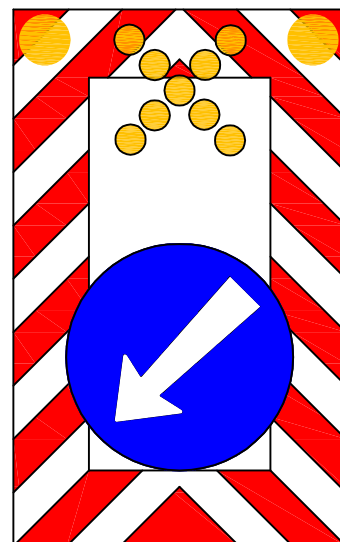
Správná a nepřípustná řešení



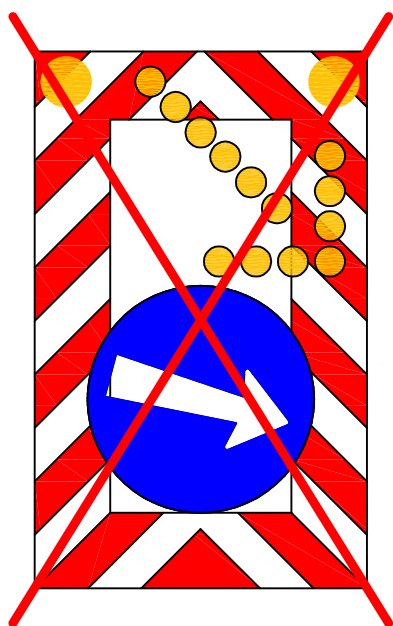
Správný vzhled štítu vozíku při zobrazení signálu S 8d



Správný vzhled štítu vozíku při zobrazení signálu S 8c

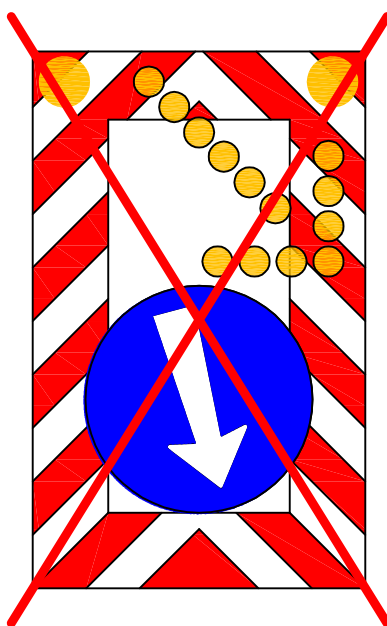


Správný vzhled štítu vozíku při zobrazení signálu S 8e



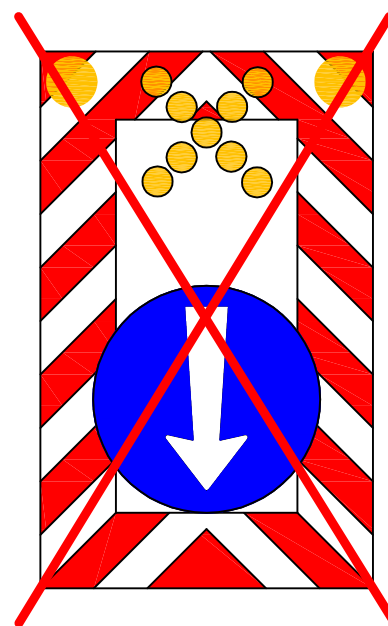
ZAKÁZANÉ ŘEŠENÍ

Šipka na značce nemá správný sklon



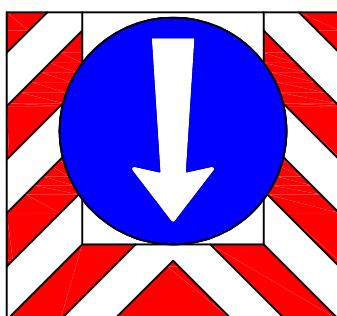
ZAKÁZANÉ ŘEŠENÍ

Šipka na značce nemá správný sklon



ZAKÁZANÉ ŘEŠENÍ

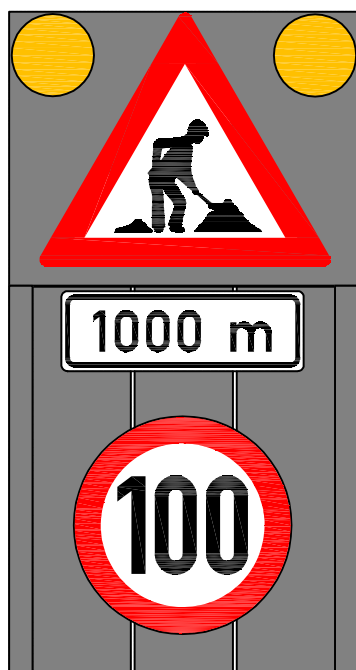
Šipka na značce ukazuje dolů



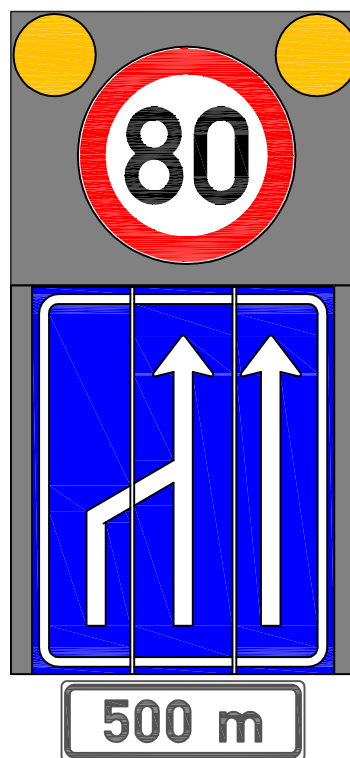
Správný vzhled sklopeného štítu vozíku při transportu

VZHLED PŘEDZVĚSTNÝCH VOZÍKŮ

Správná a nepřípustná řešení



Správné umístění značek a tabulek

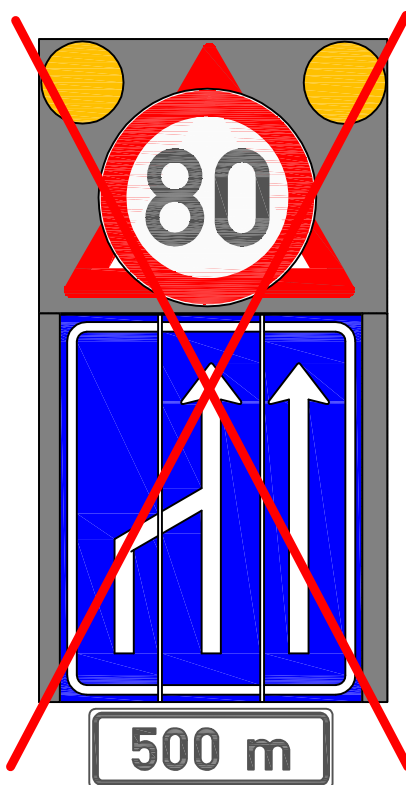


Správné umístění značek a tabulek



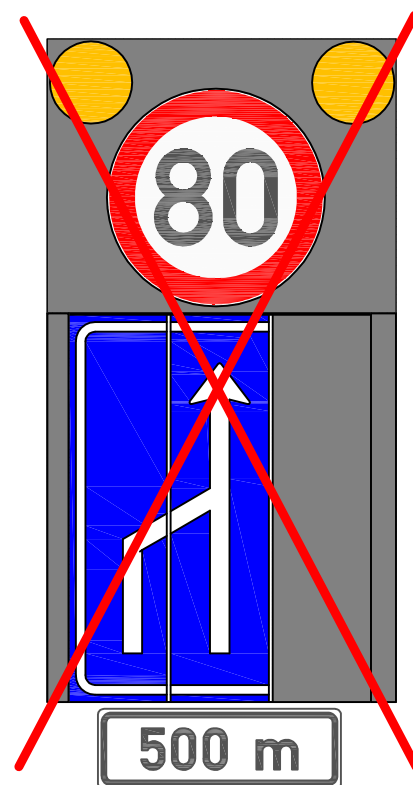
ZAKÁZANÉ ŘEŠENÍ

Snížená rychlost bude až za 1000 m



ZAKÁZANÉ ŘEŠENÍ

Zákazová značka nemá tvar dle vyhlášky

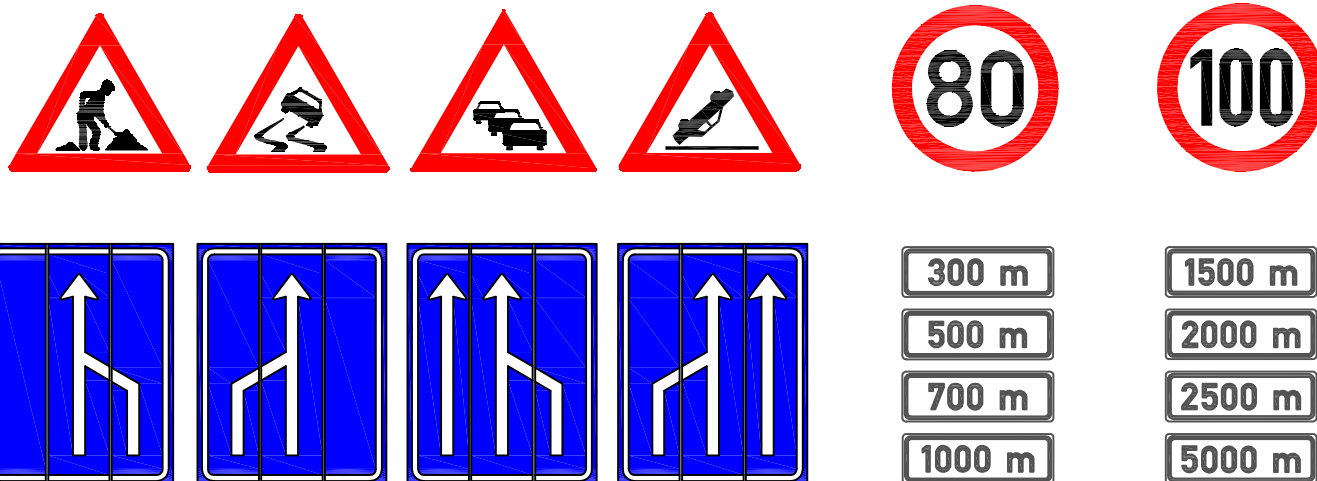


ZAKÁZANÉ ŘEŠENÍ

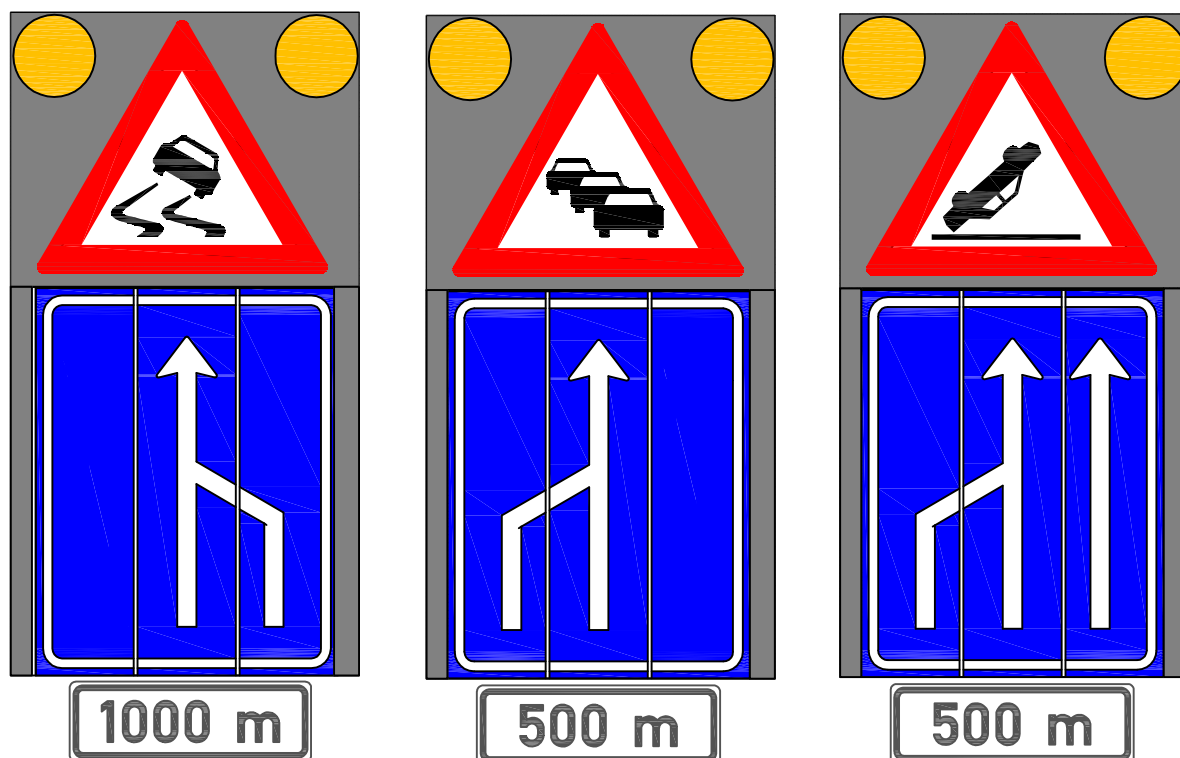
Informativní značka není úplná

ZÁKLADNÍ VÝBAVA PŘEDZVĚSTNÝCH VOZÍKŮ

typ TRIANGL



Příklady vzhledu předzvěstných vozíků
pro schémata NOUZE, NEHODA

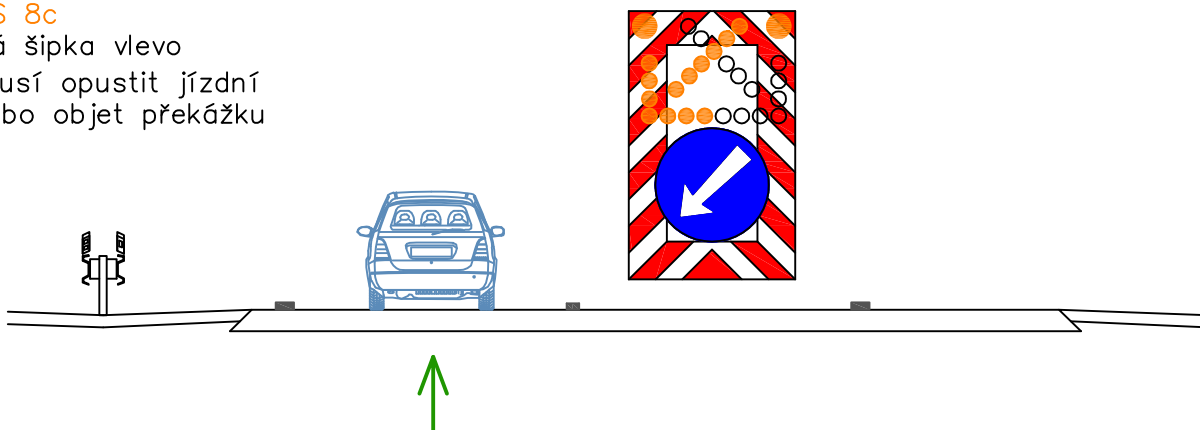


Při značení v případě nouze, dopravní nehody a podobně, kdy je nebezpečí z prodlení, se na předzvěstný vozík umístí do horní části symbol co nejvíce vyjadřující druh nebezpečí. V dolní části štítu se vyznačí počet a směr snížení počtu jízdních pruhů a pod tím dodatková tabulka se vzdáleností k výstražnému vozíku

Signál S 8c

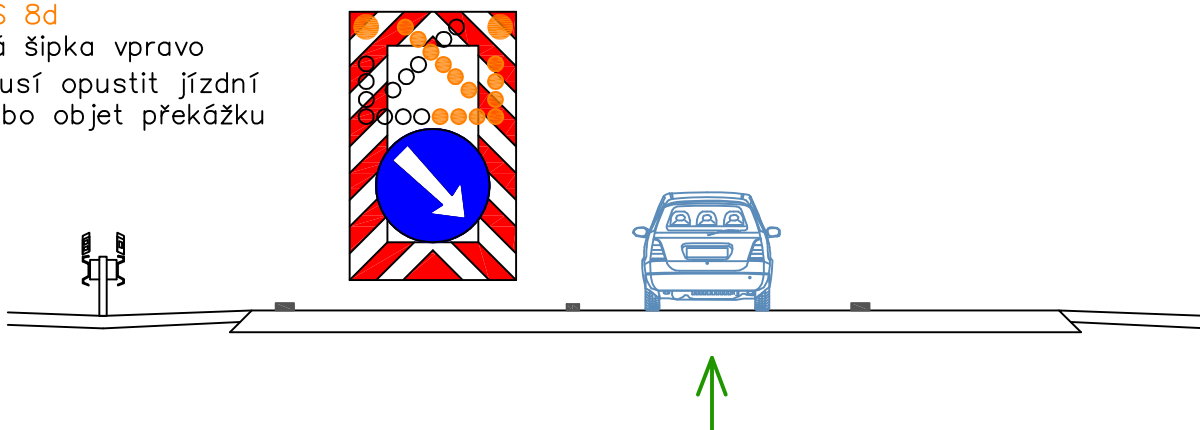
Světelná šipka vlevo

Řidič musí opustit jízdní pruh nebo objet překážku vlevo

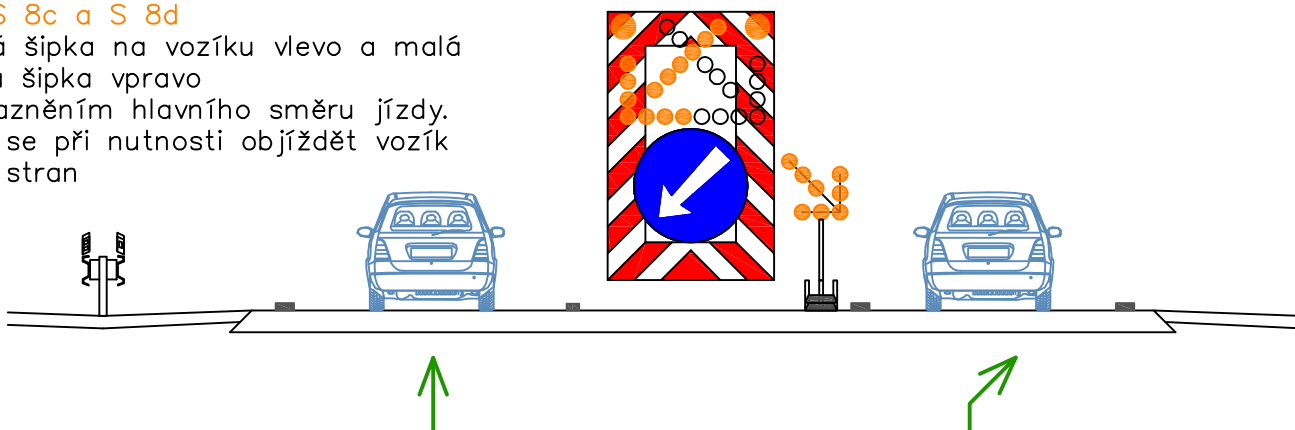
**Signál S 8d**

Světelná šipka vpravo

Řidič musí opustit jízdní pruh nebo objet překážku vpravo

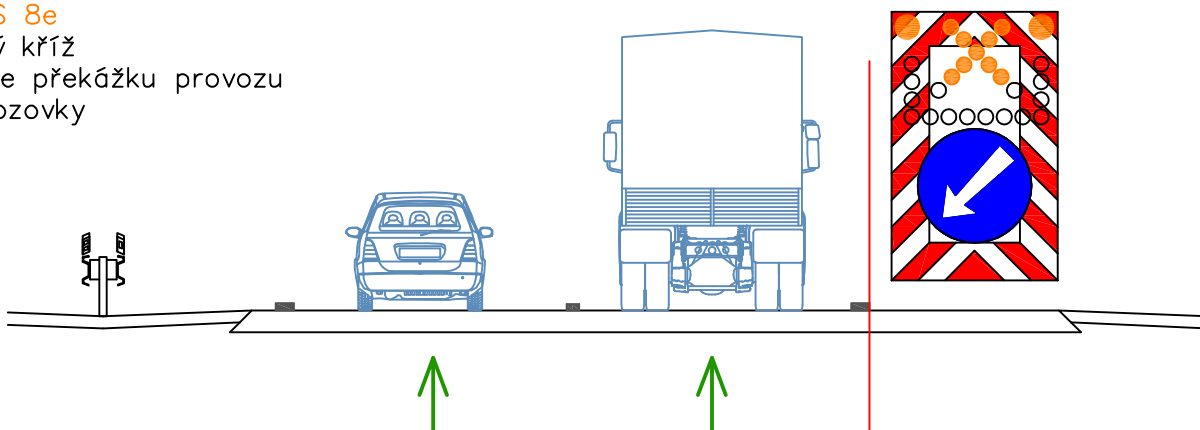
**Signál S 8c a S 8d**

Světelná šipka na vozíku vlevo a malá světelná šipka vpravo se zvýrazněním hlavního směru jízdy. Použije se při nutnosti objíždět vozík z obou stran

**Signál S 8e**

Světelný kříž

Označuje překážku provozu vedle vozovky

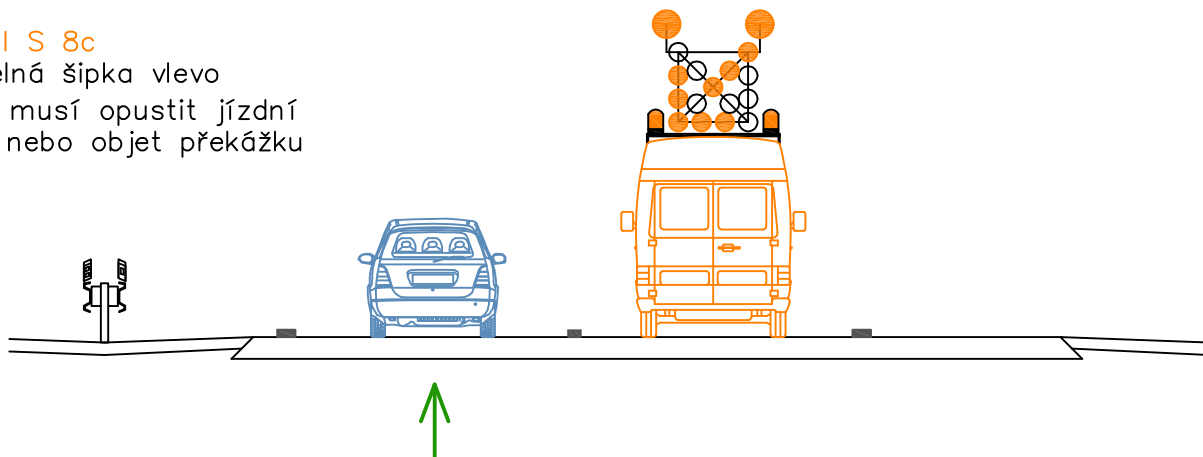


Zvýšení bezpečnosti – Pokud vozidlo údržby přesahuje třeba jen zrcátkem tuto hranici, tj. je v těsné blízkosti vozovky, použije se již signál S 8c

Signál S 8c

Světelná šipka vlevo

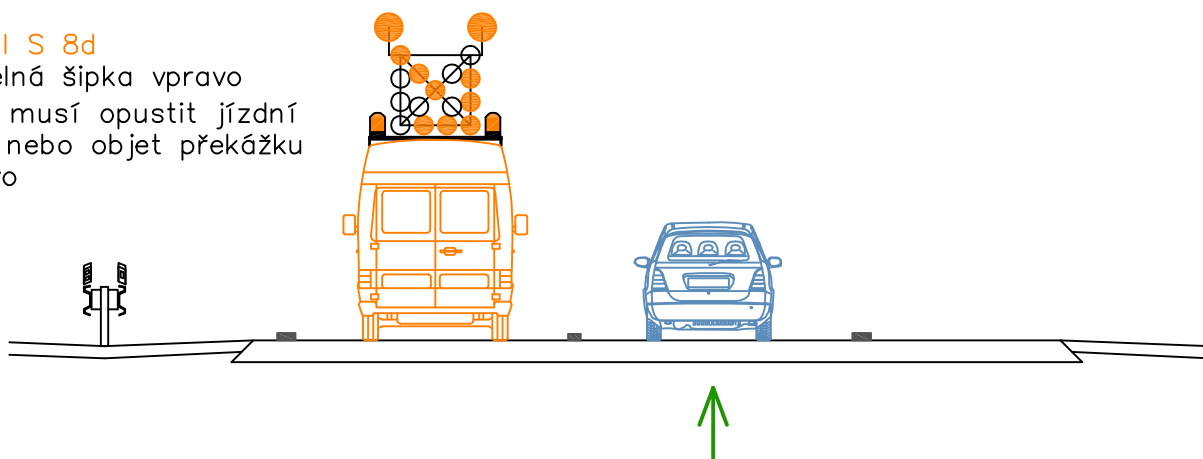
Řidič musí opustit jízdní pruh nebo objet překážku vlevo



Signál S 8d

Světelná šipka vpravo

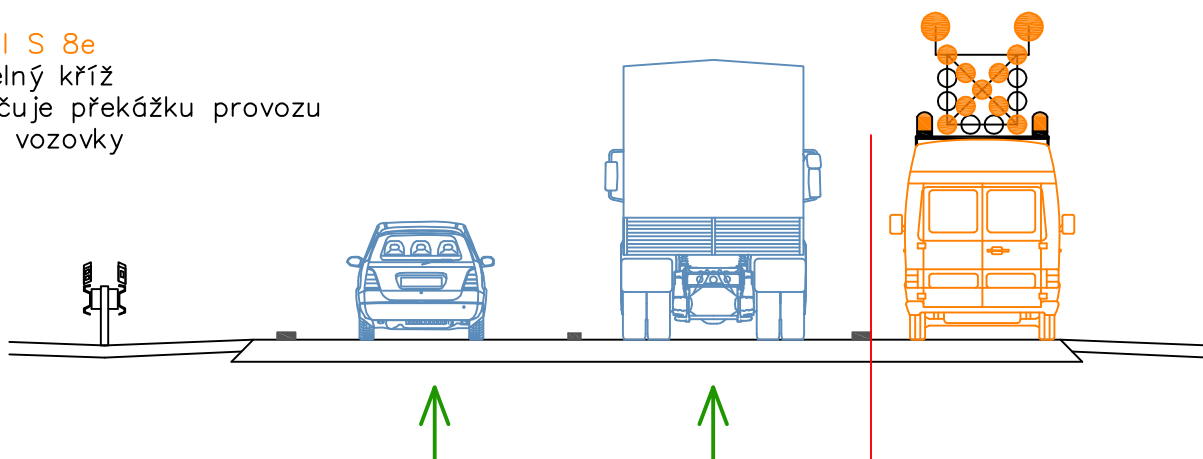
Řidič musí opustit jízdní pruh nebo objet překážku vpravo



Signál S 8e

Světelný kříž

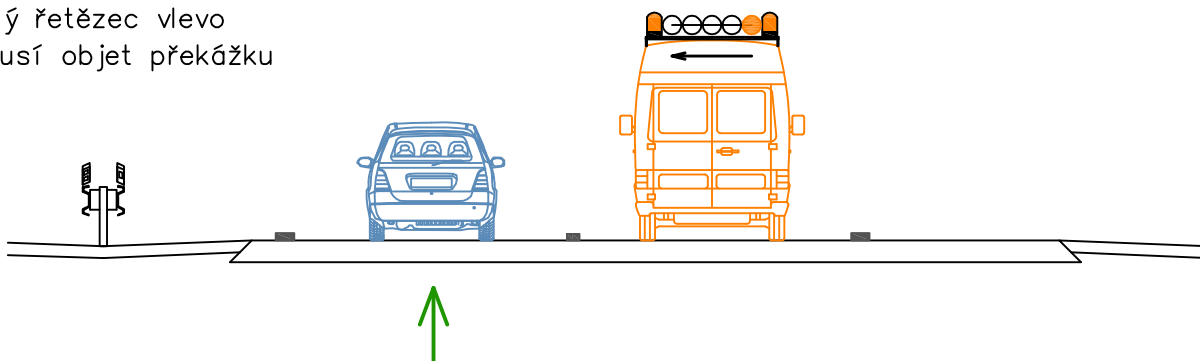
Označuje překážku provozu vedle vozovky



Zvýšení bezpečnosti – Pokud vozidlo údržby přesahuje třeba jen zrcátkem tuto hranici, tj. je v těsné blízkosti vozovky, použije se již signál S 8c

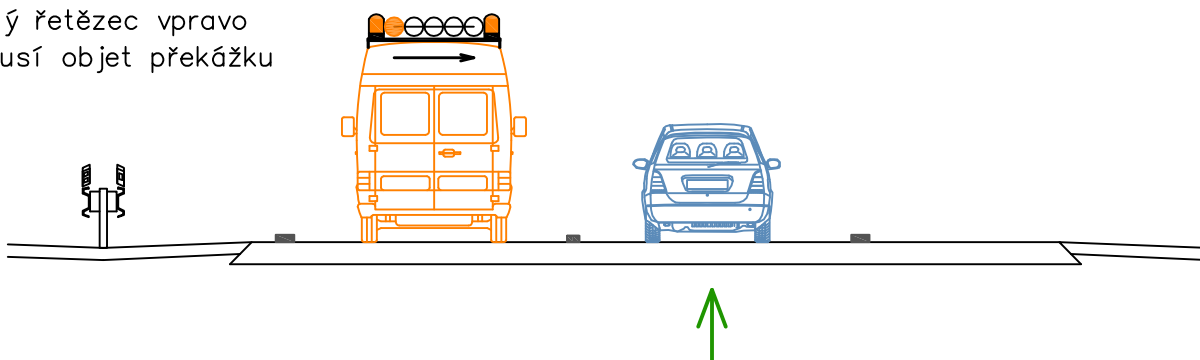
Signál S 7.1

Postupný řetězec vlevo

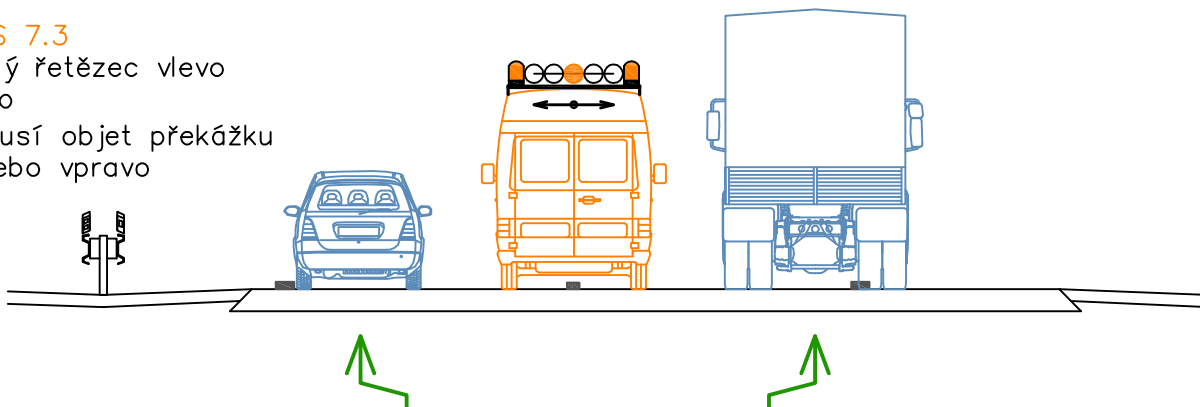
Řidič musí objet překážku
vlevo

Signál S 7.2

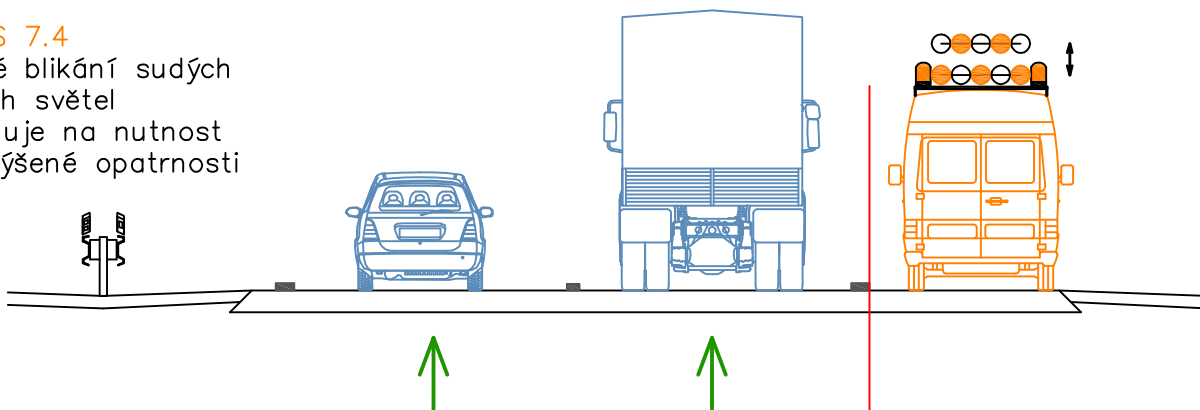
Postupný řetězec vpravo

Řidič musí objet překážku
vpravo

Signál S 7.3

Postupný řetězec vlevo
a vpravoŘidič musí objet překážku
vlevo nebo vpravo

Signál S 7.4

Střídavé blikání sudých
a lichých světelUpozorňuje na nutnost
dbát zvýšené opatrnosti

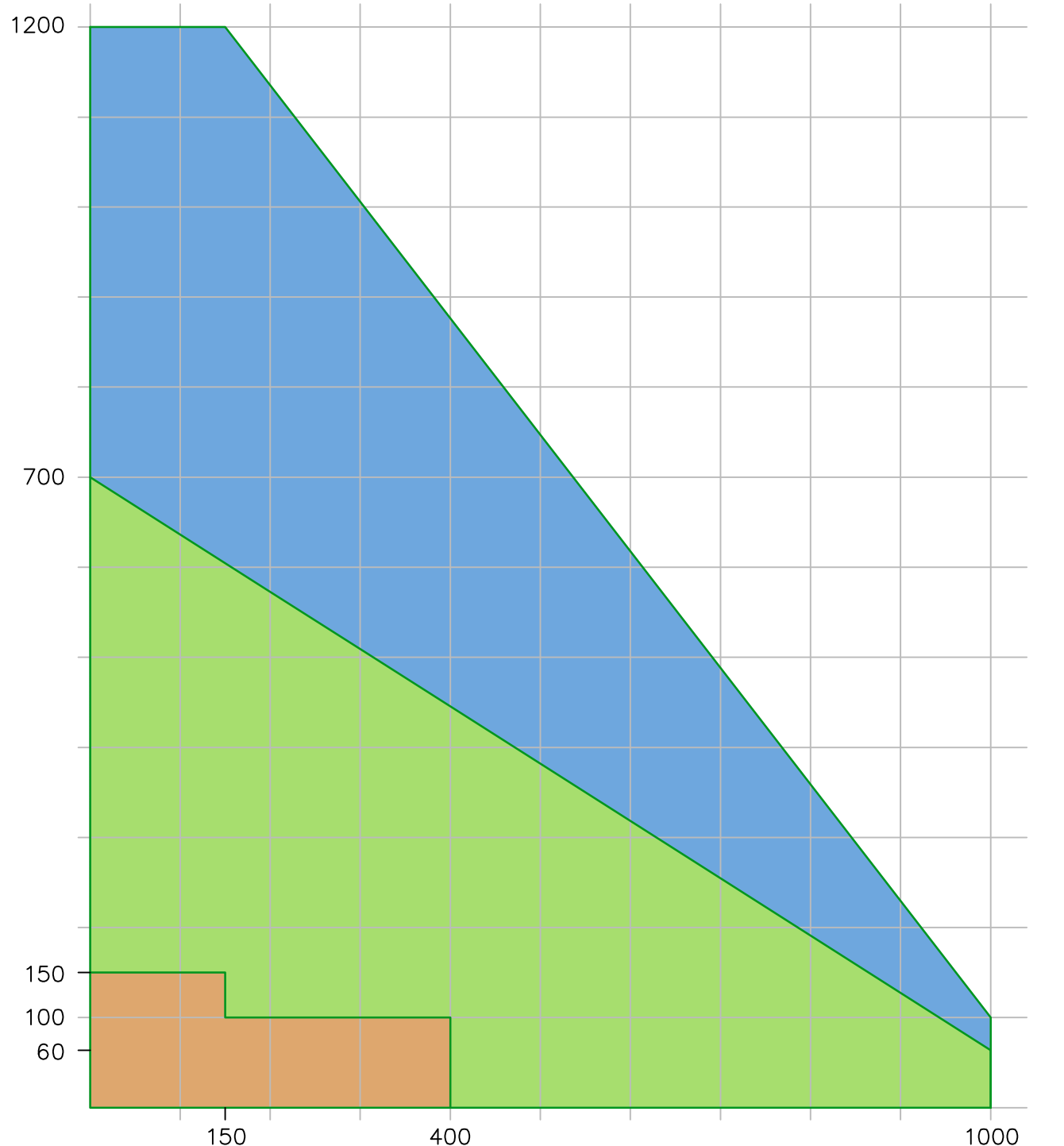
Zvýšení bezpečnosti – Pokud vozidlo údržby přesahuje
třeba jen zrcátkem tuto hranici, tj. je v těsné
blízkosti vozovky, použije se již signál S 7.1

STŘÍDAVÝ PROVOZ

018

GRAF POUŽITÍ RŮZNÝCH SYSTÉMŮ REGULACE DOPRAVY PŘI STŘÍDAVÉM PROVOZU

Délka střídavého provozu (m)



Vhodnost použití značek P7, P8



Vhodnost použití SSZ (příklad pro saturovaný tok $S_v=1200$ pvoz/h, vyklizovací rychlost $V_v= 20$ km/h a střední dobu zdržení 120 s)



Vhodnost použití terče pro střídavý provoz

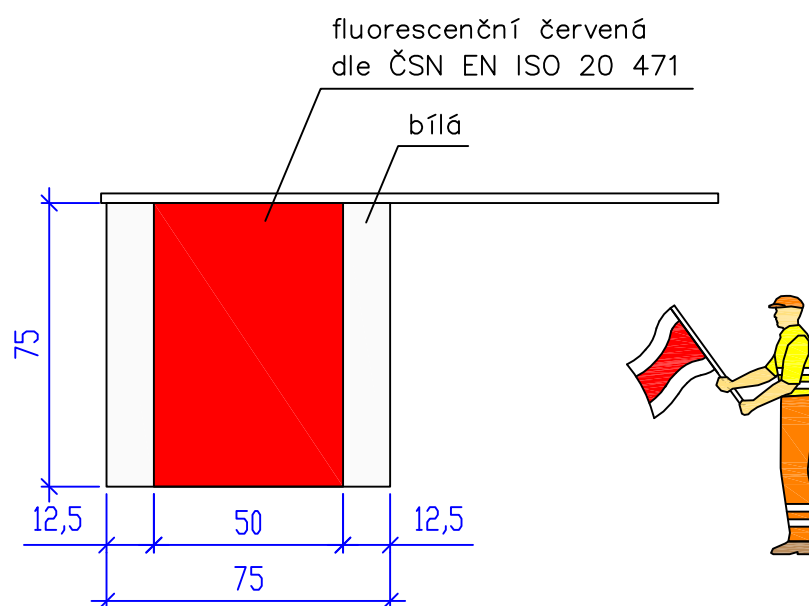
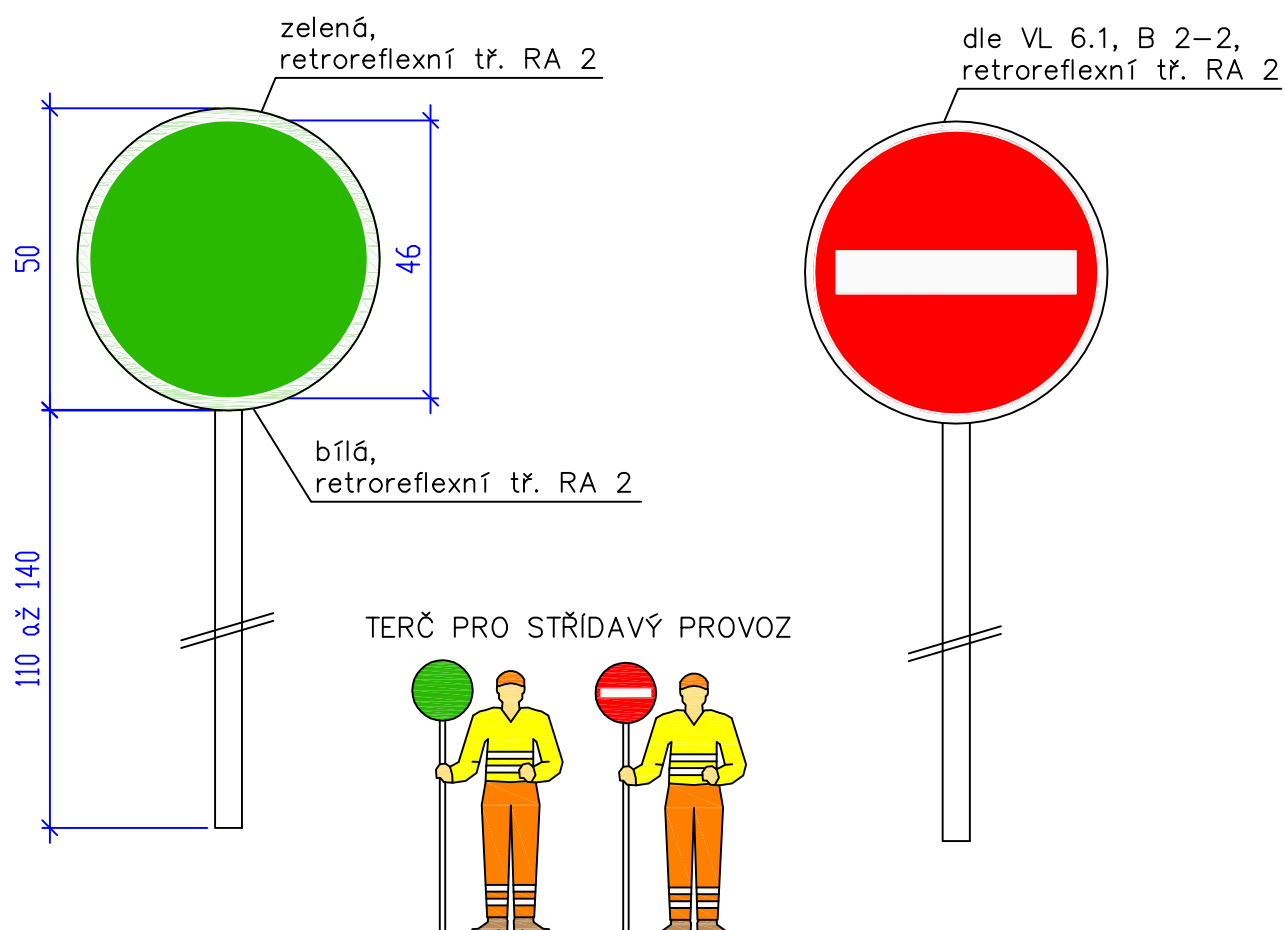
Intenzita provozu (voz/h) pro oba směry dohromady *)

*) Doprava ve špičce obvykle představuje přibližně 10 % ročního průměru denní intenzity provozu (RPDI).
RPDI se získá vynásobením hodnot v grafu deseti

Další podmínky použití viz textová část
a pro SSZ též metodika firmy EDIP

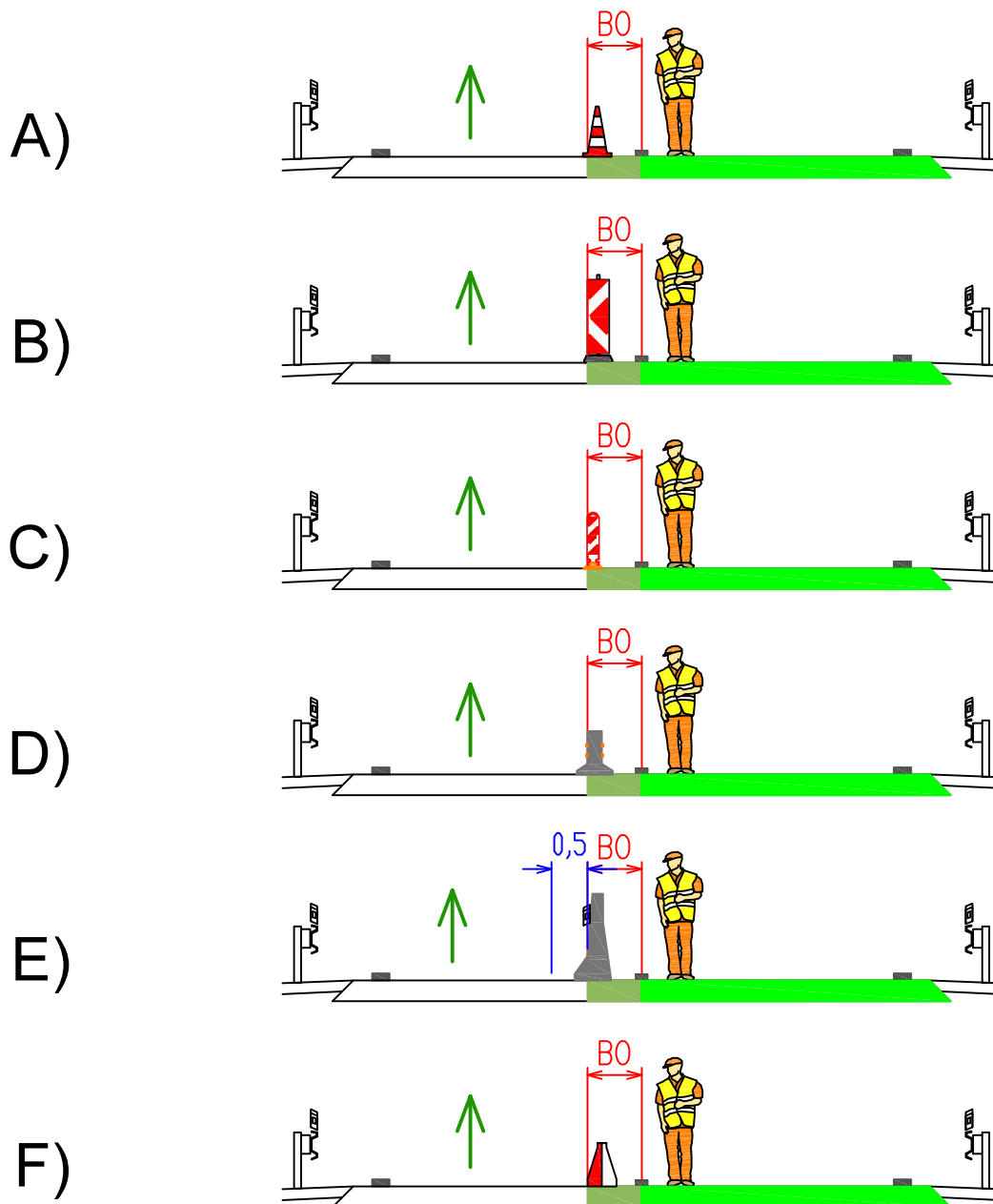
TERČ PRO STŘÍDAVÝ PROVOZ ČERVENÝ PRAPOREK

019



BOČNÍ BEZPEČNOSTNÍ ODSTUP

HRANICE MEZI JÍZDNÍM PRUHEM A BOČNÍM BEZPEČNOSTNÍM ODSTUPEM



- A) dopravní kužel Z 1
- B) směrovací deska Z 4
- C) vodicí deska Z 5
- D) dočasné svodidlo výšky max. 0,8 m
- E) dočasné svodidlo vyšší než 0,8 m (= vysoké betonové svodidlo)
- F) plastová vodicí stěna

Šířky BO podle použitých prvků a dovolené rychlosti viz tabulka 5 a 6

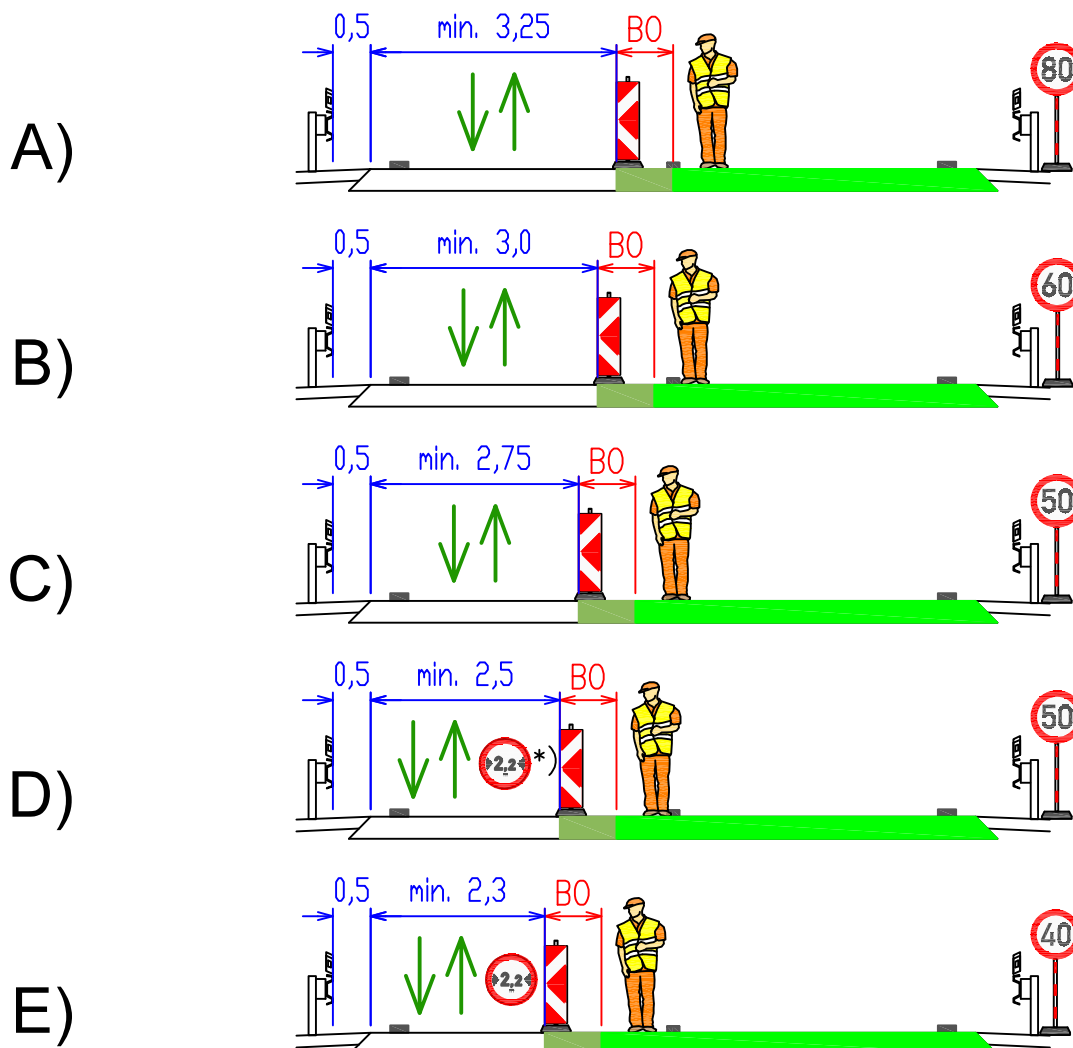
Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

ŠÍŘKA PRUHU

033

VZTAH RYCHLOSTI A ŠÍŘKY JÍZDNÍHO PRUHU
NA SMĚROVĚ NEROZDĚLENÉ KOMUNIKACI
PROVOZ JEDNOSMĚRNÝ NEBO OBOUSMĚRNÝ



Obrázky platí pro dopravní kužely, směrovací desky, vodící desky, dočasná svodidla s výškou max. 0,8 m

Pro dočasná svodidla vyšší než 0,8 m je mezi jízdní pruh a lom paty svodidla nutno vložit odstup o šířce 0,5 m (obdobně jako na schématu 030); závislost rychlosti na šířce pruhu zůstane stejná

*) Platí pro vozidla s šířkou do 2,2 m a ojedinělý výskyt vozidel širších (cca 15 vozidel/hod)

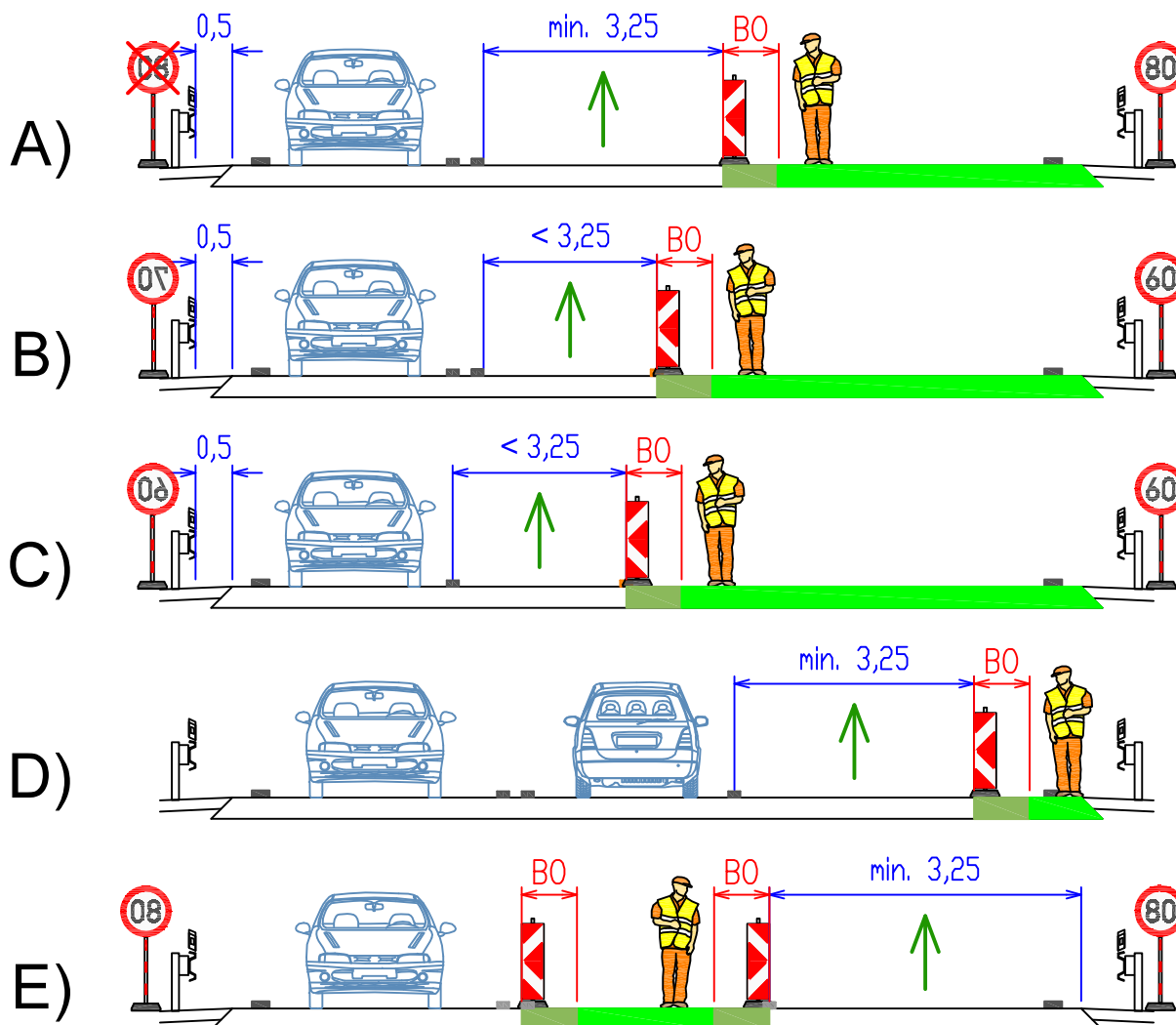
Zároveň je nutno případně upravit dovolenou rychlost podle šířky B0, viz tabulka 5 a 6

Schéma se použije i pro směrově rozdělenou komunikaci v obci, pokud jsou jízdní pruhy užší než 3,25 m

ŠÍŘKA PRUHU

034

VZTAH RYCHLOSTI, ŠÍŘKY JÍZDNÍHO PRUHU A DRUHU PODÉLNÉ ČÁRY MEZI
PROTISMĚRNÝMI PRUHY NA SMĚROVĚ NEROZDĚLENÉ KOMUNIKACI
JÍZDNÍ PRUH JE ZÚŽEN JEN V JEDNOM SMĚRU



Obrázek A) platí při oddělení protisměrných pruhů čarou V 1b
rychlost v protisměru není nutno snižovat

Obrázek B) platí při oddělení protisměrných pruhů čarou V 1b
rychlost v protisměru může být o 10 km/h vyšší než u pracovního místa

Obrázek C) platí pro oddělení protisměrných pruhů čarou V 1a, V 2a, V 2b
rychlost v protisměru se určí stejná jako u pracovního místa

Obrázek D) platí pro oddělení protisměrných pruhů jakoukoliv čarou
rychlost v protisměru není nutno snižovat

Obrázek E) platí pro oddělení protisměrných pruhů jakoukoliv čarou
rychlost v protisměru se sníží na 80 km/h

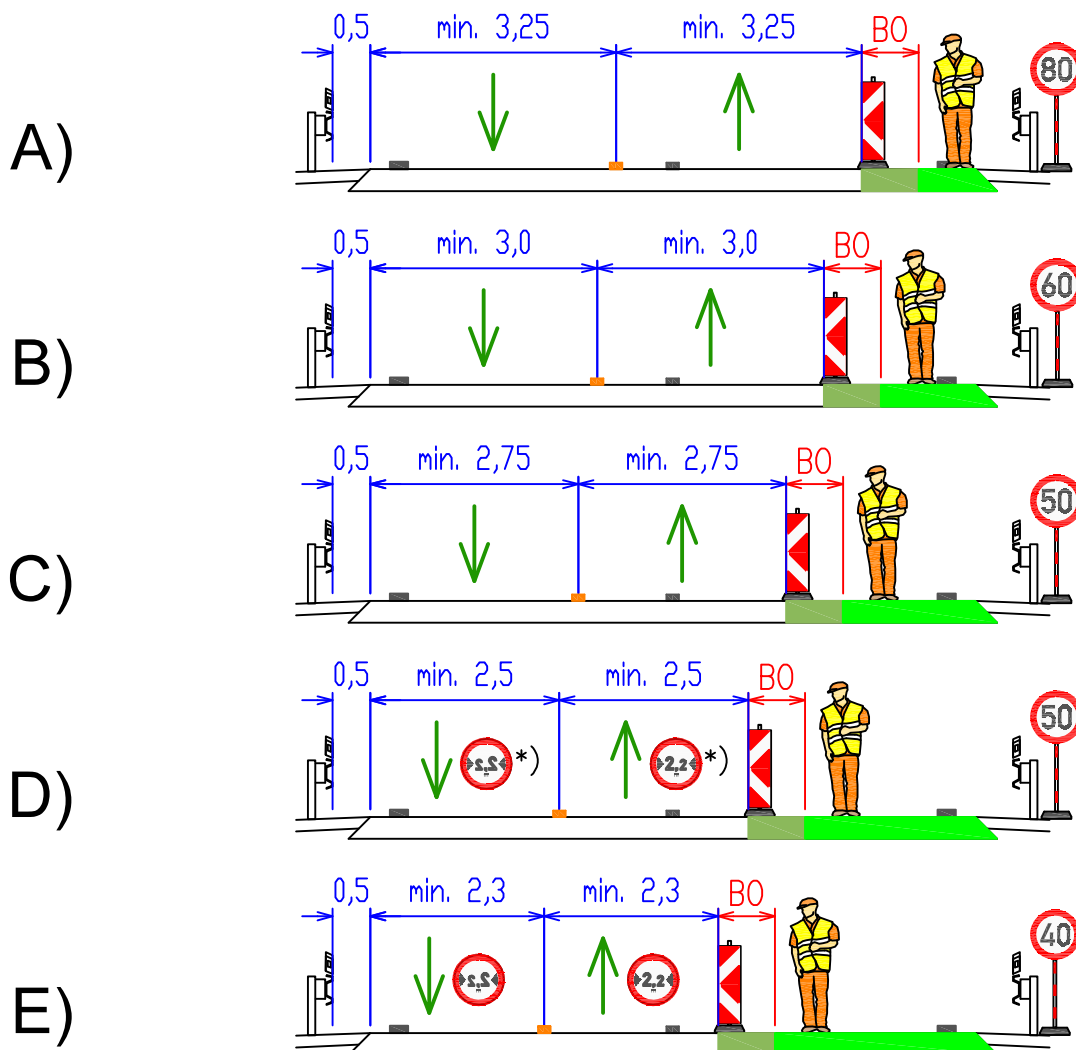
Zároveň je nutno případně upravit dovolenou rychlost podle šířky B0, viz tabulka 5 a 6

Konkrétní rychlosti jsou uvedeny jen jako příklady. Pro rychlost ve vztahu k šířce jízdního pruhu podél pracovního místa platí obdobně schéma 035

ŠÍŘKA PRUHU

035

VZTAH RYCHLOSTI A ŠÍŘKY PROTISMĚRNÝCH JÍZDNÍCH PRUHŮ
NA SMĚROVĚ NEROZDĚLENÉ KOMUNIKACI
JÍZDNÍ PRUHY JSOU ZÚŽENY V OBOU SMĚRECH

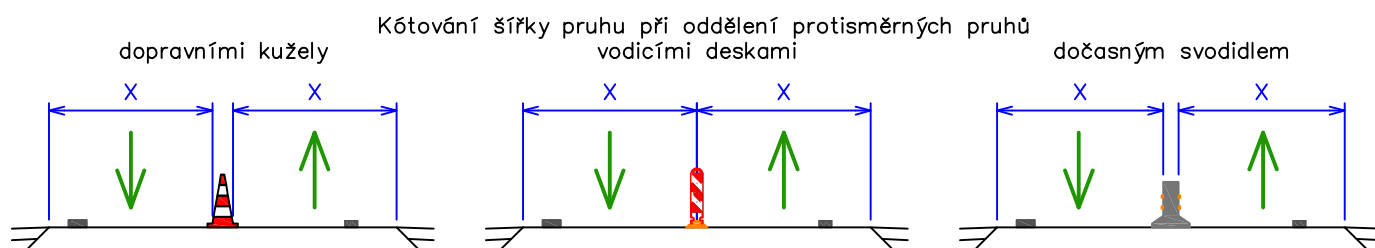


Obrázky A) až E) platí i pro dopravní kužely použité pro podélnou uzavěru. Protisměrné pruhy jsou odděleny podélnou čarou

Pokud je pro podélnou uzavěru použito dočasné svodidlo, musí mít přilehlý pruh šířku min. 3,5 m pro všechna vozidla nebo min. 3,0 m pro vozidla s šířkou do 2,2 m

*) Platí pro vozidla s šířkou do 2,2 m a ojedinělý výskyt vozidel širších (cca 15 vozidel/hod)

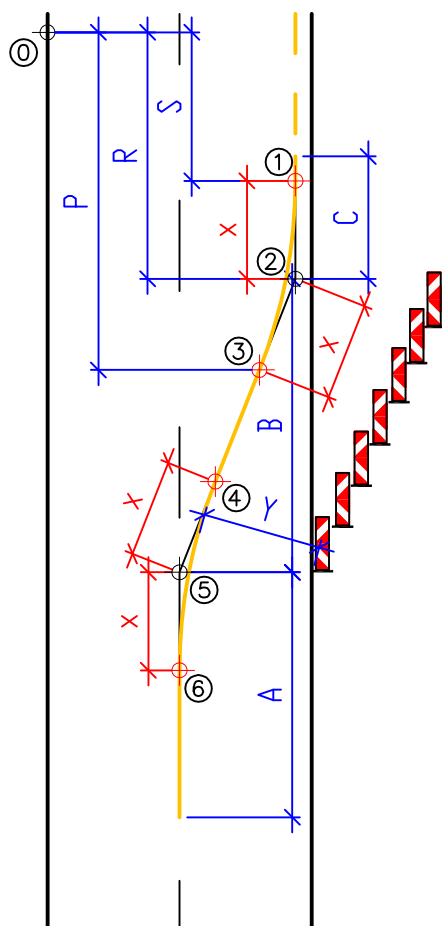
Zároveň je nutno případně upravit dovolenou rychlost podle šířky B0, viz tabulka 5 a 6



Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

ZAOBLLENÍ ČAR

TEORETICKÉ LOMY ČAR PŘECHODNÉHO VODOROVNÉHO
ZNAČENÍ A JEJICH ZAOBLLENÍ

Ve všech schématech s přechodným vodorovným značením se změnou polohy čáry v příčném řezu (odsunutím pruhu) se kóty vztahují k teoretickým lomům čar. V praxi je však nutno u odsunutí jízdního pruhu více než o 3 m tyto lomy zaoblit, neboť by jinak, zejména při vyšších rychlostech, docházelo k náhlým změnám směru jízdy vozidel.

Kóty A, B, C – číselné kóty k teoretickým lomům čar uvedené v jednotlivých schématech

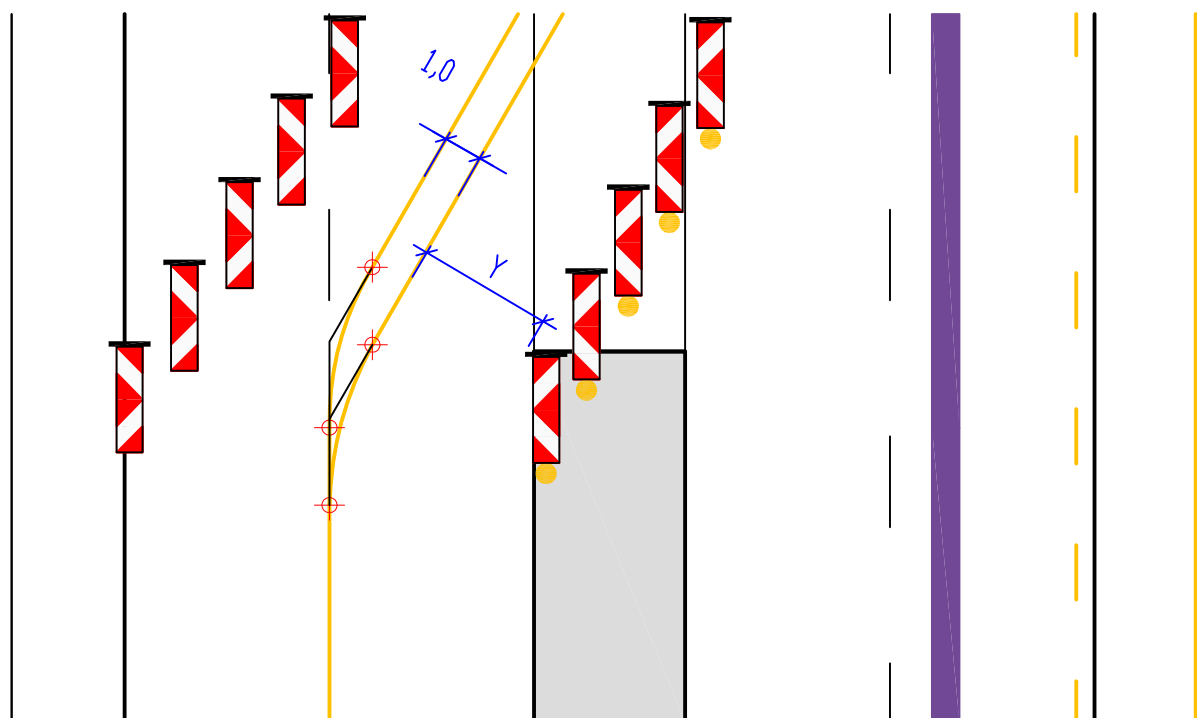
Kóta x – délka zaoblbení měřená od teoretického lomu. Hodnota $x =$ nejméně $1/4$ nejvyšší dovolené rychlosti v daném prostoru v metrech.

Příklad: V místě převádění dopravy přes přejezd SDP je rychlost snížena na 80 km/hod. Kóta $x =$ min. 20 m.

Poznámka 1: Vždy je nutno dodržet minimální šířky pruhů v místě zaoblbení (kóta Y). Umístění teoretického lomu čar musí vyhovovat tomuto požadavku.

Poznámka 2: Toto schéma platí pro směrové oblouky trasy $R=3500$ m a větší. U oblouků s menším poloměrem mohou být kóty x upraveny dle potřeby.

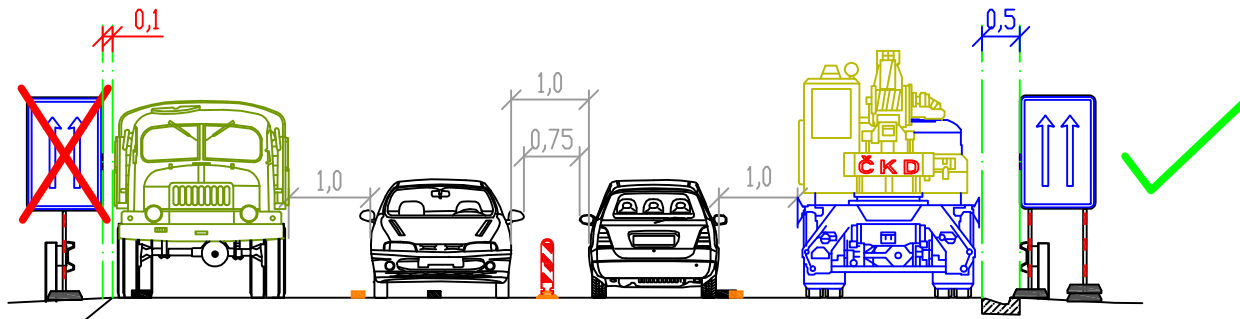
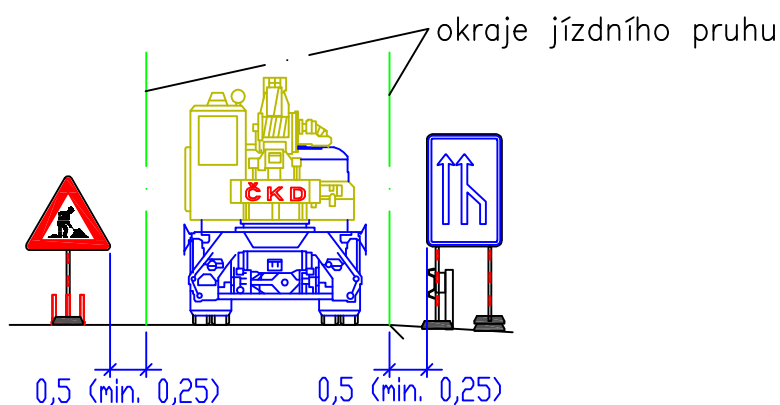
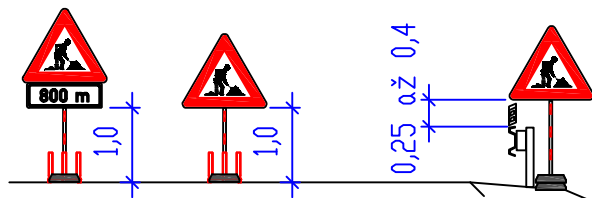
Poznámka 3: Pro snadné vytyčení na trase musí projekt obsahovat kóty vztahované k bodům 1 až 6 od přilehlého začátku přejezdu SDP, stálé značky nebo jiného v praxi blízko dosažitelného pevného bodu (bod 0). Jako příklad jsou uvedeny kóty P, R, S.



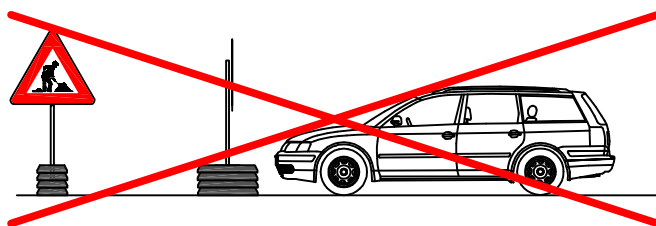
OSAZENÍ ZNAČEK

050

SPRÁVNÉ A ŠPATNÉ VÝŠKY A BOČNÍ ODSTUPY SVISLÝCH ZNAČEK



max. 2 podkladní desky na sobě



3 a více podkladních desek na sobě

Pracovní místo

SM 210

krátkodobě pohyblivé

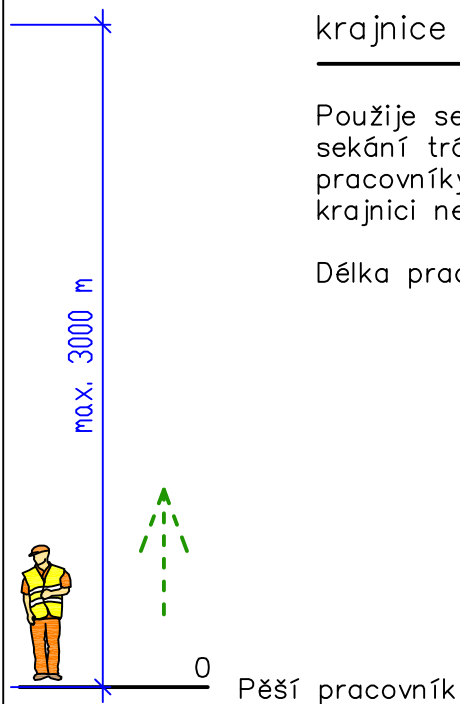
dvoupruh (obdobně třípruh

SM 310 nebo čtyřpruh SM 410)

krajnice

Použije se např. při kontrolní činnosti, ručním sekání trávy nebo sbírání odpadků pěšími pracovníky, kteří se pohybují na nezpevněné krajnici nebo v příkopu vedle koruny

Délka pracovního místa je max. 3 km



100–250

A 15 dle potřeby

Například pokud je v daném úseku místo s dohledem menším než 150 m

+ případně E4 (500 m až 3 km)

+ případně E 13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)

zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3

údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m



Pracovní místo

SM 230

krátkodobě pohyblivé

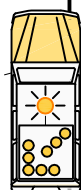
dvoupruh (obdobně SM 330, SM 430)

jízdní pruh

Použije se při krátkých zastaveních – např. sběru ojedinělých odpadků, rovnání ojedinělých směrových sloupků a podobně



min. 15



Pokud se pracovníci pohybují před vozidlem, je nutné dodržet bezpečnostní zónu min. 15 m

Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý



Pracovní místo

SM 231

krátkodobě pohyblivé

dvoupruh (obdobně SM 331, SM 431)

jízdní pruh

Použije se při krátkých zastaveních do cca 20 min – např. dokumentaci bodových závad při kontrole trasy, odstranění menšího stromu spadlého na krajnici a podobně

Pokud se pracovníci pohybují před vozidlem, je nutné dodržet bezpečnostní zónu min. 15 m

Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý

*) kužel se světlem L8H dle potřeby
Pokud je v daném úseku místo s dohledem menším než 150 m, je kužel ve vzdálenosti až 250 m



Pracovní místo

krátkodobě pohyblivé

dvoupruh

jízdní pruh

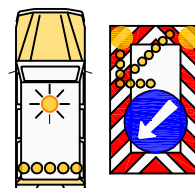
dlouhé pracovní místo

Použije se při pracích, kdy se vozidlo pomalu pohybuje na delším úseku silnice a kdy vystupování osádky z vozidla:

- není plánováno (např. mytí vozovky, svodidel, sloupků a nástavců, zametání, sekání trávy),
- je plánováno, avšak doba pobytu osádky mimo vozidlo je krátká a nepravidelná (např. úklid trasy nebo rovnání sloupků)

Délka pracovního místa je max. 3 km

Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý



Konec
prac.
místa

max. 3000 m

0 Začátek prac. místa



100–250

1)

1) A 15 dle potřeby

Například pokud je v daném úseku místo s dohledem menším než 150 m
+ případně E4 (500 m až 3 km)
+ případně E 13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m



Pracovní místo

SM 330

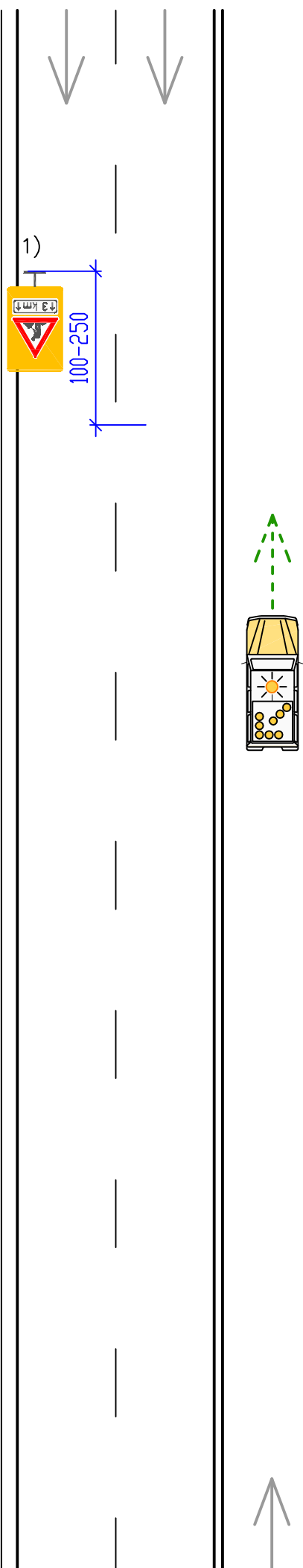
krátkodobě pohyblivé

třípruh

jízdní pruh

(ve směru s jedním pruhem)

Obdobně se použije v pravém nebo levém pruhu v opačném směru

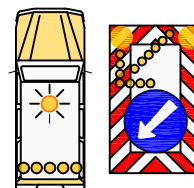


Konec
prac.
místa

- 1) A 15 dle potřeby
Například pokud je v daném úseku
místo s dohledem menším než 150 m
+ případně E4 (500 m až 3 km)
+ případně E13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m

max. 3000 m

Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý



0 Začátek prac. místa



100-250 1)

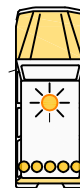


Pracovní místo
krátkodobě pohyblivé
čtyřpruh
pravý pruh

SM 430



Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý



300–1000

A 15 dle potřeby
Například pokud je v daném úseku místo
s dohledem menším než 150 m
+ případně E4 (500 m až 3 km)
+ případně E 13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m
NEBO
Přezdvěstný vozík
A15 + případně E4



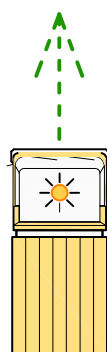
Pracovní místo

SM 431

krátkodobě pohyblivé

čtyřpruh

pravý pruh (zvýšená ochrana)



Pracovní vozidlo/pracovní místo
světelná šipka nebo rampa – doporučeno

30-50 *

*) Délka bezpeč. zóny dle tabulky 1



0 Ochranné nebo pracovní vozidlo
S8c nebo světelná rampa
NEBO výstražný vozík malý



300-1000

A 15 dle potřeby

Například pokud je v daném úseku místo
s dohledem menším než 150 m

+ případně E4 (500 m až 3 km)

+ případně E 13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)

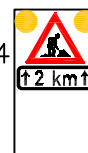
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3

údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m

NEBO

Přezdvěstný vozík

A15 + případně E4

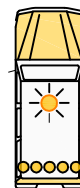


Pracovní místo
krátkodobě pohyblivé
čtyřpruh
levý pruh

SM 440



Pracovní vozidlo
světelná šipka S8d
NEBO
světelná rampa S7.2
NEBO
výstražný vozík malý



300–1000

A 15 dle potřeby
Například pokud je v daném úseku místo
s dohledem menším než 150 m
+ případně E4 (500 m až 3 km)
+ případně E 13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m
NEBO
Přezdvěstný vozík
A15 + případně E4



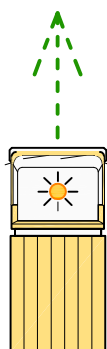
Pracovní místo

SM 441

krátkodobě pohyblivé

čtyřpruh

levý pruh (zvýšená ochrana)



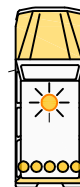
Pracovní vozidlo/pracovní místo
světelná šipka nebo rampa – doporučeno

*) Délka bezpeč. zóny dle tabulky 1

30-50 *)

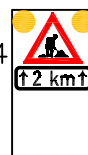


Pracovní vozidlo
světelná šipka S8d
NEBO
světelná rampa S7.2
NEBO
výstražný vozík malý



300-1000

A 15 dle potřeby
Například pokud je v daném úseku místo
s dohledem menším než 150 m
+ případně E4 (500 m až 3 km)
+ případně E 13 (např. SEKÁNÍ TRÁVY)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m
NEBO
Přezdvěstný vozík
A15 + případně E4



Pracovní místo
krátkodobé stabilní
dvoupruh
jízdni pruh

jízdní pruh

-



Pracovní místo
krátkodobě stabilní
dvoupruh
jízdni pruh
zúžený pruh v prot

zúžený pruh v protisměru



B20b

$\left(\begin{array}{c} \text{80} \\ \text{I} \end{array} \right) 50-70 \quad 2)$

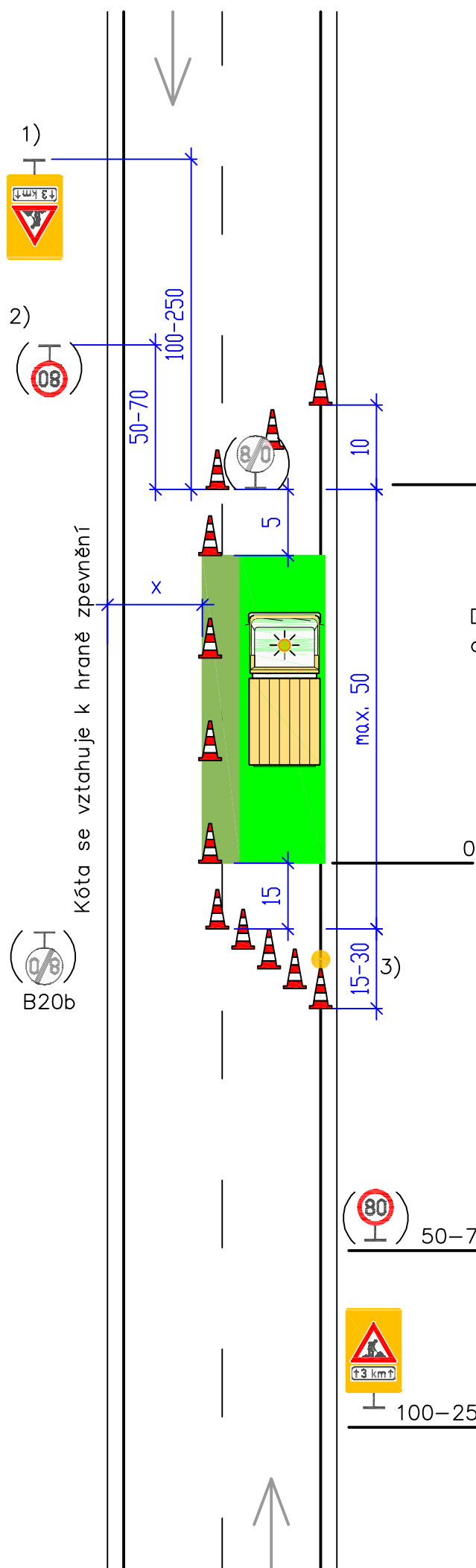
3) délka bezpeč. zóny dle tabulky 2



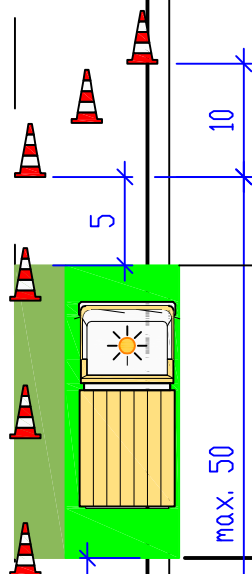
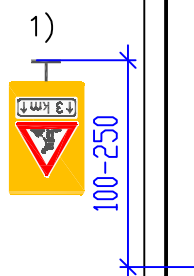
100–250 1)



24. listopadu 2023



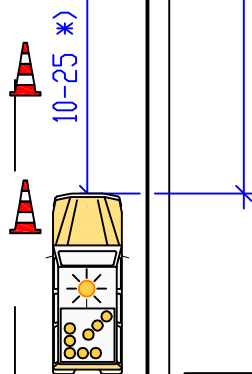
Pracovní místo
krátkodobě stabilní
dvoupruh
jízdní pruh (zvýšená ochrana)



Koncová uzávěra se vyznačí, pokud je pracoviště i před vozidlem

Dopravní kužely, výška min. 0,5 m
odstup max. 9 m

Pracovní vozidlo/pracovní místo



*) Délka bezpeč. zóny dle tabulky 1

0 Ochranné nebo pracovní vozidlo
S8c nebo světelná rampa
NEBO výstražný vozík malý



100-250 1)

1) při dohledu menším než 150 m
A15 + případně E4 (500 m až 3 km)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E4 se zaokrouhlí na 500 m
NEBO
pracovník s červeným praporkem



Postup omezování provozu:

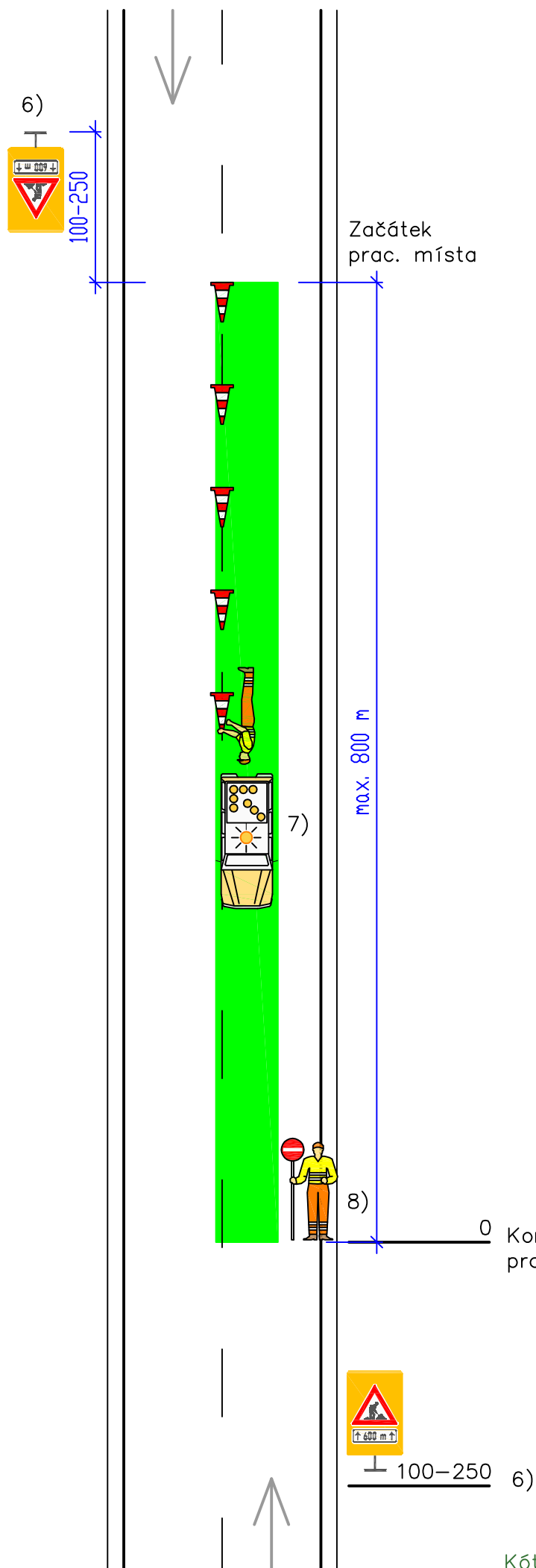
- 



Pracovní místo
krátkodobé stabilní
dvoupruh
jízdni pruh
značení středové č

Postup omezování provozu:

- 1) Po osazení značek A15 pracovník s terčem zastaví na konci pracovního místa s terčem. Značkovač se postaví na začátek pracovního místa a začne značit
- 2) Provoz v opačném směru je bez omezení
- 3) Za značkovačem pracovník postupně pokládá dopravní kužely výšky min. 0,5 m v odstupu max. 36 m
- 4) Po dojetí na konec pracovního místa značkovač odjede stranou a pracovník terčem pustí provoz
- 5) Po dobu schnutí značení jsou kužely na středové čáře a provoz jezdí v obou směrech podél nich
- 6) Značka A15
+ případně E13 (ZNAČENÍ VOZOVKY)
+ případně E4 (500 m až 800 m)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
NEBO
pracovník s červeným praporkem
- 7) Značkovač
světelná šipka S8d
NEBO
světelná rampa S7.2
- 8) Pracovník s terčem pro střídavý provoz, viz schéma 019

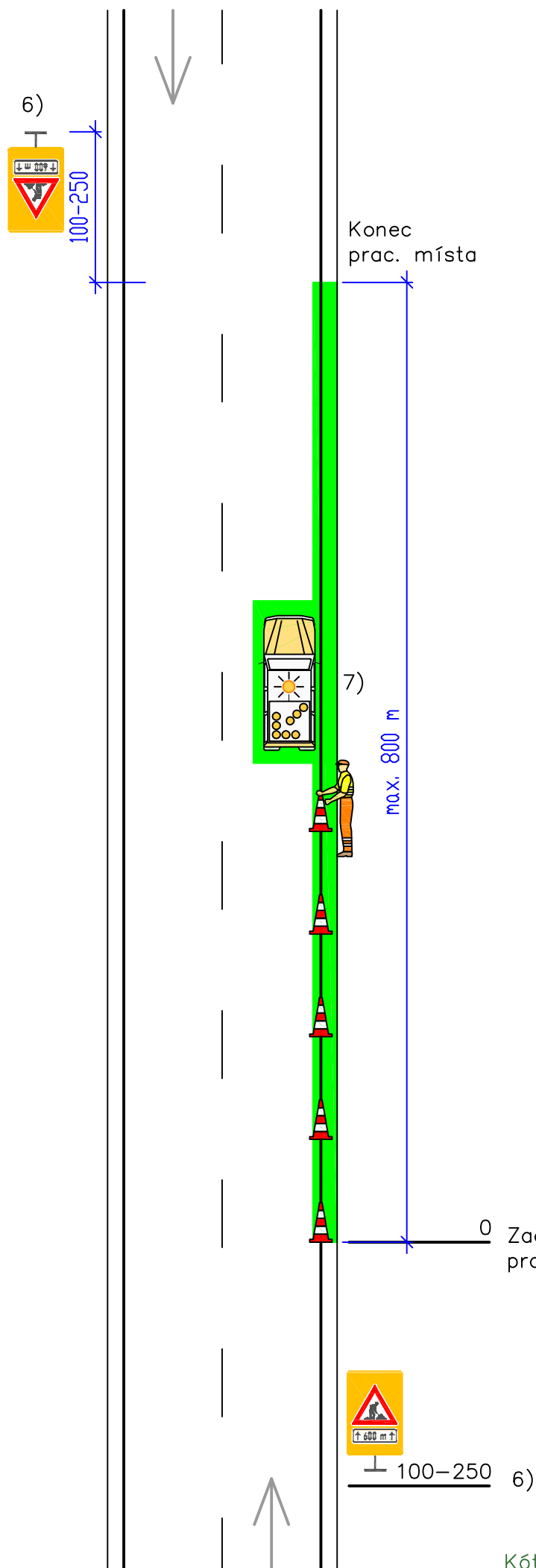


Pracovní místo
krátkodobě stabilní
dvoupruh
jízdní pruh
značení vodicí čáry

Schéma se použije pro vodorovné značení vodicí čáry

Postup omezování provozu:

- 1) Po osazení značek A15 se značkovač postaví na začátek pracovního místa a začne značit
- 2) Provoz ve směru jízdy značkovače ho objíždí jako běžnou překážku. Provoz v opačném směru je bez omezení
- 3) Za značkovačem pracovník postupně pokládá dopravní kužely výšky min. 0,5 m v odstupu max. 36 m na vodicí čáru
- 4) Po dojetí na konec pracovního místa značkovač odjede stranou
- 5) Po dobu schnutí značení jsou kužely na vodicí čáře
- 6) Značka A15
+ případně E13 (ZNAČENÍ VOZOVKY)
+ případně E4 (500 m až 800 m)
zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3
NEBO
pracovník s červeným praporkem
- 7) Značkovač
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1



300–800

SK 236

Pracovní místo

krátkodobé

dvoupruh

jízdní pruh – střídatý provoz

přednost řízena pracovníkem s terčem

Schéma smí být použito pouze při nesnížené viditelnosti.

Další podmínky a detaily použití viz schéma 018, 019 a textová část

200

B21a

150

A22

100

B20a

1)

30

0

Kóta se vztahuje k hraně zpevnění

B26

2)

2)

2)

2)

2)

2)

B26

max. 1200 m

Pracovní místo

5x dopravní kužel, výška min. 0,5 m

Pracovník s terčem pro střídatý provoz

B20a – 60

1)

A22 + E13 (STŘÍDAVÝ PROVOZ)

B21a

(možno osadit na jeden sloupek s B20a)

A15, E 3a

(300 m až 800 m)

ŽZ fluo., třída RA3

Kóty jsou v metrech

1) Případné další snížení rychlosti dle šířky pruhu x (viz schéma 033), délky pracovního místa, intenzity provozu a dalších místních podmínek. Snížování rychlosti po 100 m.

U podélné uzávěry delší než 500 m se opakuje každých max. 500 m

2) Opakování značek vlevo dle potřeby

3) Dopravní kužely, výška min. 0,5 m
odstup max. 18 m



24. listopadu 2023

0001-00Z

1)



2)



0

50

3)



4)

4)

min. 3,0

5

5)

5)

10-25 *)

0

50

50-70

B 20a - 60

150-300 1)

B26



Pracovní místo

krátkodobě stabilní

třípruh

jízdní pruh

(ve směru s jedním pruhem)

SK 330

Ve směru se dvěma jízdními pruhy se použije schéma SK 430 (pro pravý pruh) nebo SK 440 (pro levý pruh)

1) A 15 + E 3a (zaokrouhleno na 50 m), zvýraznění ŽZ fluo., třída RA3 NEBO pracovník s červeným praporkem

2) B 20a - 70

3) výstražný vozík S8d, C4a

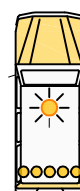
4) dopravní kužely, výška min. 0,5 m odstup max. 9 m

5) dopravní kužely, výška min. 0,5 m odstup max. 9 m; při délce prac. místa nad 200 m mohou být kužely po 18 m

Prac. vozidlo/prac. místo

*) Délka bezpeč. zóny dle tabulky 1

Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý



Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

Pracovní místo
krátkodobé stabilní
čtyřpruh
pravý pruh

SK 430

Použije se i na třípruhu ve směru se dvěma jízdními pruhy

Pracovní vozidlo/pracovní místo

Dopravní kužely, výška min. 0,5 m
odstup max. 9 m; při délce prac. místa
nad 200 m mohou být kužely po 18 m

*) Délka bezpeč. zóny dle tabulky 1

0 Pracovní vozidlo
světelná šipka S8c
NEBO
světelná rampa S7.1
NEBO
výstražný vozík malý

 100–200

B 20a – 80
zvětšená vel.



300–1000

A 15 + E 4 (500 m až 2 km)
ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E 4 se
zaokrouhlí na 500 m



Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

Pracovní místo
krátkodobě stabilní
čtyřpruh
levý pruh

SK 440

Použije se i na třípruhu ve směru se dvěma
jízdními pruhy

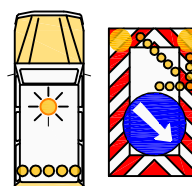
Podle druhu práce a její polohy vůči střední dělicí čáře případně též uzavřít protisměrný jízdní pruh

Pracovní vozidlo/pracovní místo

Dopravní kužely, výška min. 0,5 m
odstup max. 9 m; při délce prac. místa
nad 200 m mohou být kužely po 18 m

*) Dĺžka bezpeč. zóny dle tabulky 1

0 Pracovní vozidlo
světelná šipka S8d
NEBO
světelná rampa S7.2
NEBO
výstražný vozík malý



100–200

B 20a – 80
zvětšená vel.



300–1000

A 15 + E 4 (500 m až 2 km)
ŽZ fluo., třída RA3
údaj na E 4 se
zaokrouhlí na 500 m



Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

300–800



200

B21a



100

B20a



20

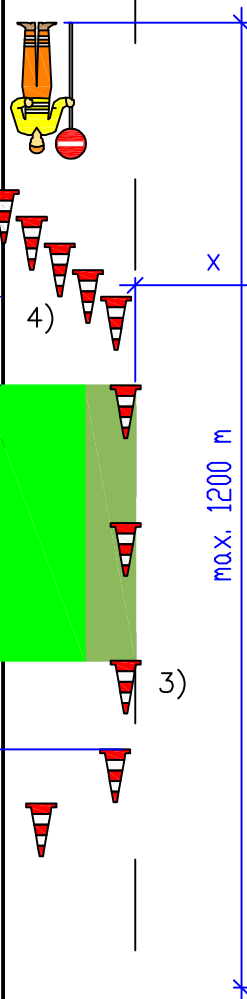
0

Kóta se vztahuje k hraně zpevnění

B26

7)

6) B21a možno osadit na jeden sloupek s B20a
7) B26 dle potřeby ve vztahu ke křižovatce nebo opakování zákazů



2)

Pracovní místo

SK 630

krátkodobě stabilní

křižovatka

jízdní pruh – střídavý provoz

přednost řízena pracovníkem s terčem

2)

2)

Schéma smí být použito pouze při nesnížené viditelnosti.
Další podmínky a detaily použití viz schéma 018, 019 a textová část

1) Případně další snížení rychlosti dle šířky pruhu x (viz schéma 033), délky pracovního místa, intenzity provozu a dalších místních podmínek. Snižování rychlosti po 100 m.

U podélné uzávěry delší než 500 m se opakuje každých max. 500 m



0

20

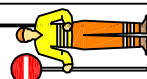
1)

100

200



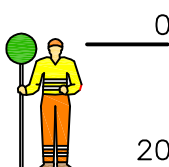
300–800



2) Opakování značek vlevo dle potřeby

3) Dopravní kužely, výška min. 0,5 m
odstup max. 18 m

4) 5x dopravní kužel, výška min. 0,5 m



Pracovník s terčem
pro střídavý provoz



1)

100

B20a – 60



6)

200

B21a

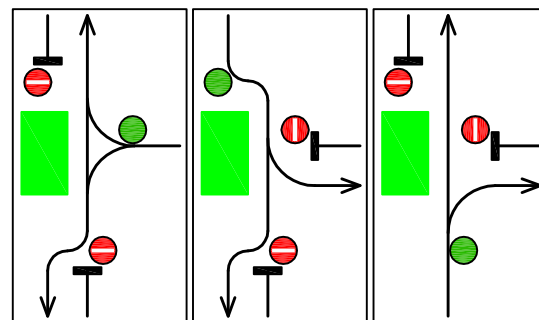


300–800

A15, E 3a

(300 m až 800 m)

ŽZ fluo., třída RA3

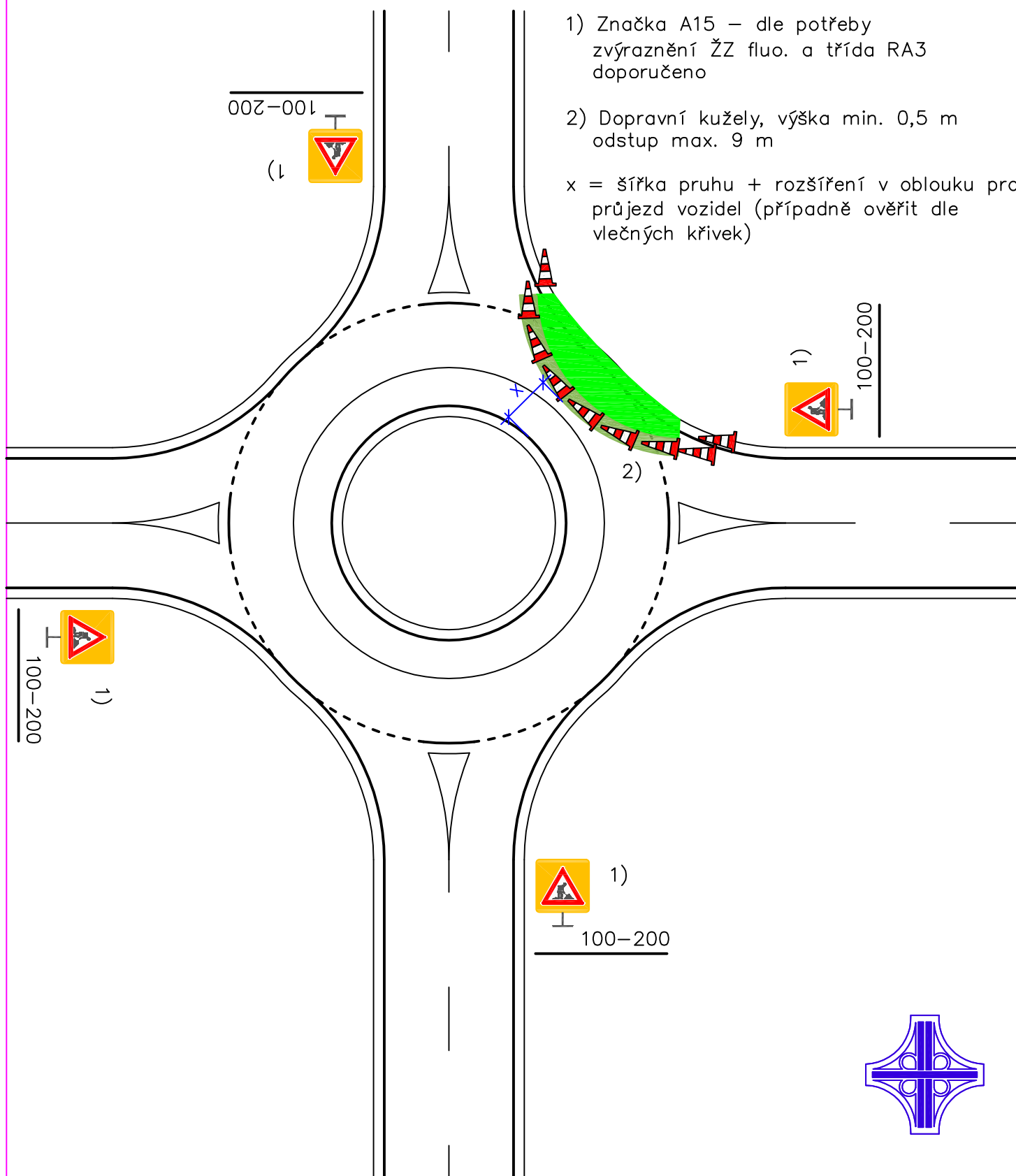


Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

Pracovní místo
krátkodobě stabilní
kruhový objezd
vnější pruh

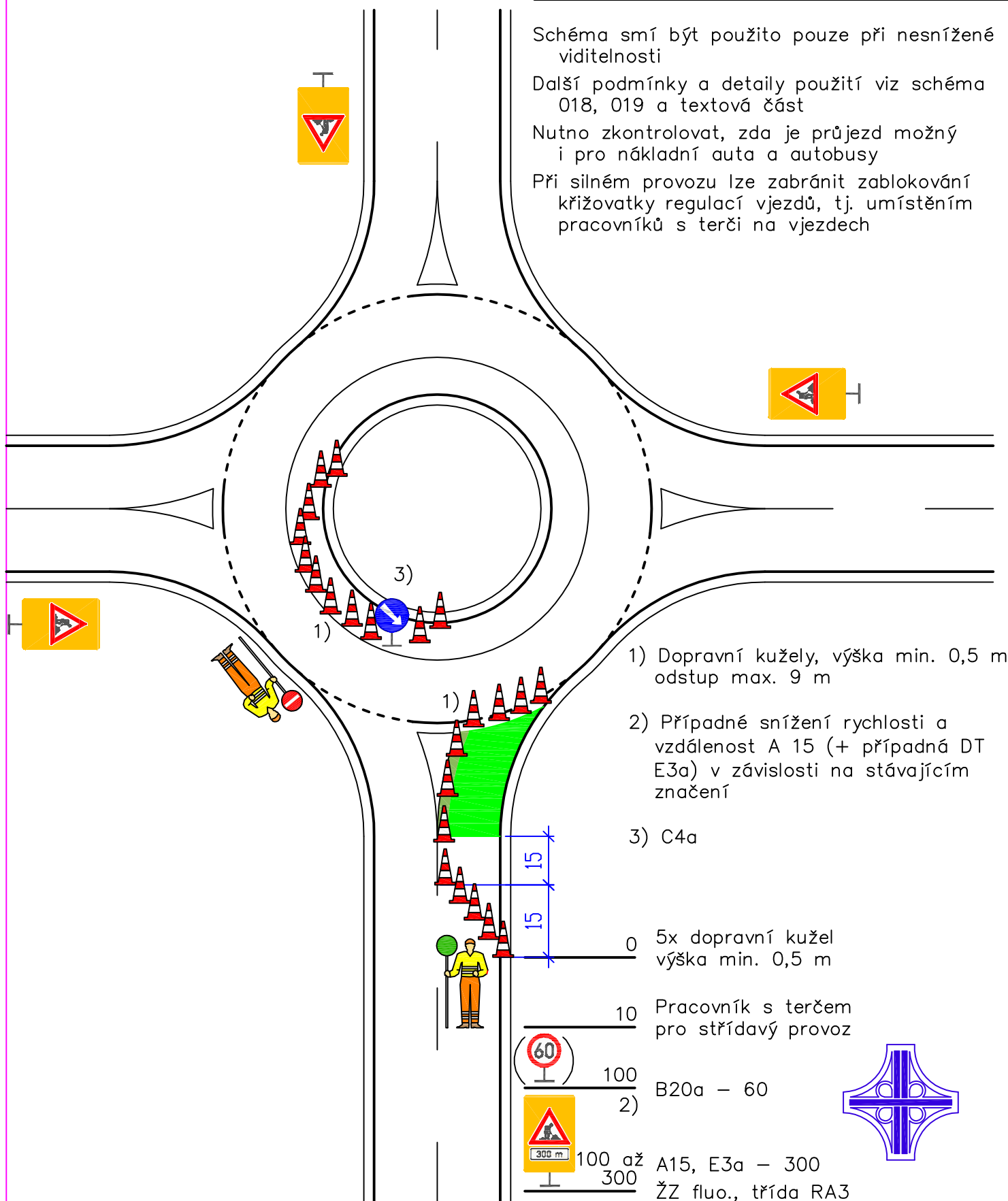
SK 830



Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023





Pracovní místo

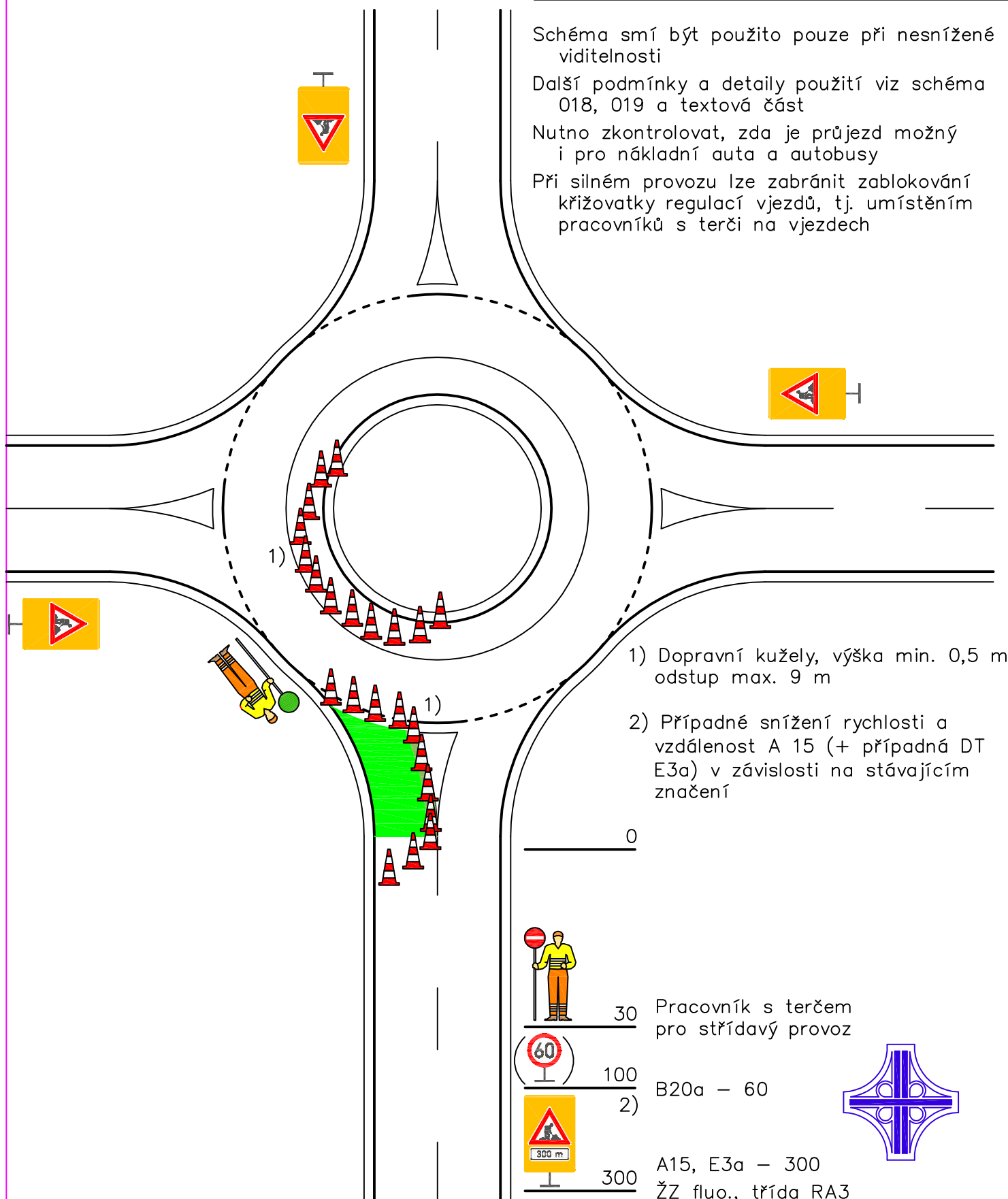
SK 881

krátkodobé

kruhový objezd

výjezd z křižovatky

přednost řízena pracovníkem s terčem



Kóty jsou v metrech

24. listopadu 2023

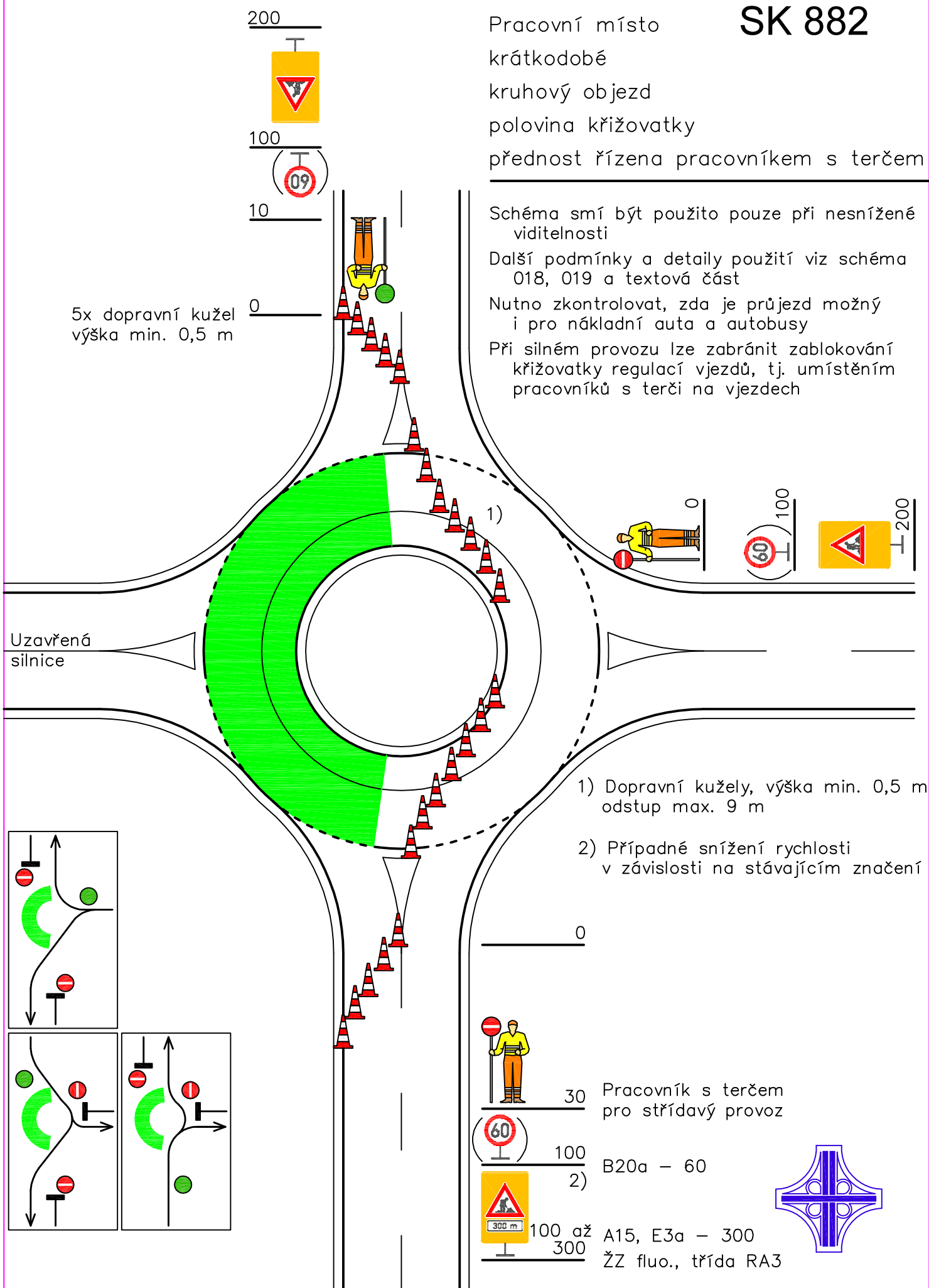
Pracovní místo

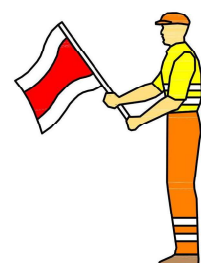
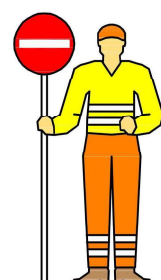
krátkodobé

kruhový objezd

polovina křižovatky

přednost řízena pracovníkem s terčem





Příručka pro označování
pracovních míst
na dálnicích a silnicích
V. díl – Schémata S



Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích

V. díl – Schémata S

Směrově nerozdělené komunikace mimo obec

Autor: Michal Prášil 

Vydalo: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Počet stran: 88

Vydání: První, 11/2023

Dostupné na adrese: <https://www.rsd.cz/web/guest/technicke-dokumenty/ppk-a-dopravni-znaceni#zalozka-prechodne-znaceni>