

**TP 132**

Technické podmínky

Ministerstvo dopravy

**ZÁSADY ZKLIDŇOVÁNÍ  
DOPRAVY  
NA POZEMNÍCH  
KOMUNIKACÍCH  
V OBCÍCH**

prosinec 2024





Schváleno Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací, pod č. j. MD-69960/2024-940/1 ze dne 31. 12. 2024 s **účinností od 15. 1. 2025** se současným zrušením TP 132, č. j. 19141/00-120 ze dne 5. 4. 2000 s účinností od 1. 5. 2000, TP 103, č. j. 1002/08-910-IPK/1 ze dne 21. 11. 2008 s účinností od 1. 12. 2008, TP 131, č. j. 18932/00-120 ze dne 3. 4. 2000 s účinností od 1. 5. 2000, TP 145, č. j. 17005/01-120 ze dne 23. 1. 2001 s účinností od 1. 2. 2001, TP 218, č. j. 42/2010-120-STSP/1 s účinností od 15. 1. 2010.

Tento dokument se shoduje se schválenou verzí.

**Distribuce pouze v elektronické podobě na webu [pjk.rsd.cz](http://pjk.rsd.cz).**

# Obsah

<b>1 ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
1.1 Předmět technických podmínek .....	6
1.2 Změny oproti předchozí verzi .....	6
1.3 Související právní předpisy .....	6
1.4 Související technické normy .....	7
1.5 Související a použité technické předpisy Ministerstva dopravy.....	7
1.6 Termíny a definice.....	8
1.7 Značky a zkratky .....	11
<b>2 DOPRAVNÍ ZKLIDŇOVÁNÍ</b> .....	<b>12</b>
2.1 Cíle dopravního zklidňování .....	12
2.2 Zásady dopravního zklidňování .....	12
2.3 Analýza stávajícího stavu .....	13
2.4 Postup návrhu dopravního zklidňování .....	14
2.4.1 Řešení komunikační sítě v uceleném území .....	14
2.4.2 Řešení vybrané místní komunikace .....	23
2.4.3 Opatření (prvky) dopravního zklidňování .....	28
2.4.4 Kombinace a harmonizace prvků a prostředí .....	31
<b>3 PRŮTAHY SILNIC OBCEMI</b> .....	<b>33</b>
3.1 Dopravní zklidňování na průtazích.....	33
3.2 Opatření před vjezdem do obce .....	33
3.3 Opatření na vjezdu do obce .....	34
3.4 Opatření na vlastním průtahu obcí .....	36
3.5 Opatření na výjezdu z obce .....	37
<b>4 MÍSTNÍ KOMUNIKACE</b> .....	<b>38</b>
4.1 Dopravní zklidňování na místních komunikacích .....	38
4.2 Prvky dopravního zklidňování .....	38
4.2.1 Snížení intenzity motorové dopravy .....	40
4.2.2 Optimalizace jízdní rychlosti .....	40
4.2.3 Ochrana zranitelných účastníků provozu .....	42
4.2.4 Opatření na křižovatkách .....	44
<b>5 ZÓNA 30</b> .....	<b>46</b>
5.1 Charakteristika zóny 30.....	46
5.2 Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení.....	46
5.2.1 Výběh vhodné oblasti .....	46
5.2.2 Zóna 30 ve specifických druzích urbanistických celků .....	47
5.2.3 Zřizování zóny 30 .....	49
5.2.4 Pravidla návrhu zóny 30.....	50
5.2.5 Organizace dopravy .....	51
5.3 Druhy dopravy.....	53

5.3.1	Pěší doprava.....	53
5.3.2	Cyklistická doprava .....	53
5.3.3	Individuální automobilová doprava .....	53
5.3.4	Veřejná hromadná doprava .....	54
5.4	Návrhové parametry .....	54
5.5	Zklidňující opatření.....	57
5.5.1	Opatření na vjezdu do zóny 30 .....	58
5.5.2	Opatření uvnitř zóny 30 .....	60
5.6	Dopravní značení.....	62
5.6.1	Svislé dopravní značení .....	62
5.6.2	Vodorovné dopravní značení .....	63
5.6.3	Značení zóny 30 v kombinaci s obytnou zónou .....	65
<b>6</b>	<b>SDÍLENÁ ZÓNA.....</b>	<b>67</b>
6.1	Charakteristika sdílených zón .....	67
6.1.1	Cíle sdílené zóny .....	67
6.1.2	Atributy .....	67
6.1.3	Charakteristika typů sdílených zón .....	69
6.2	Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení.....	70
6.3	Návrhové parametry .....	71
6.3.1	Návrh prostoru místní komunikace .....	71
6.3.2	Podélný, příčný a výsledný sklon .....	72
6.3.3	Parkovací stání .....	72
6.3.4	Veřejná hromadná doprava .....	72
6.3.5	Rozhledové poměry .....	73
6.4	Opatření na vjezdu do sdílené zóny.....	74
6.5	Opatření uvnitř sdílené zóny.....	74
6.6	Vybavení sdílené zóny.....	75
6.6.1	Technická infrastruktura .....	75
6.6.2	Zeleň a městský mobiliář .....	75
6.6.3	Ostatní vybavení .....	75
6.7	Dopravní značení.....	76
<b>7</b>	<b>OBYTNÁ ZÓNA.....</b>	<b>77</b>
7.1	Charakteristika obytných zón.....	77
7.1.1	Atributy .....	77
7.1.2	Charakteristika typů obytných zón .....	78
7.2	Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení.....	78
7.3	Návrhové parametry .....	79
7.3.1	Šířka prostoru místní komunikace .....	79
7.3.2	Minimální průjezdný prostor .....	81
7.3.3	Minimální poloměry směrových oblouků .....	81
7.3.4	Podélný, příčný a výsledný sklon .....	81
7.3.5	Místa pro vyhýbání vozidel .....	81

7.3.6	Místa pro otáčení vozidel.....	81
7.3.7	Parkovací stání .....	81
7.3.8	Rozhledové poměry .....	82
7.4	Opatření na vjezd do obytné zóny .....	82
7.5	Opatření uvnitř obytné zóny .....	85
7.6	Vybavení obytné zóny .....	86
7.6.1	Technická infrastruktura .....	86
7.6.2	Zeleň.....	86
7.6.3	Ostatní vybavení .....	86
7.7	Dopravní značení.....	87
<b>8</b>	<b>PĚŠÍ ZÓNA .....</b>	<b>89</b>
8.1	Charakteristika pěší zóny .....	89
8.2	Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení.....	89
8.3	Návrhové parametry .....	90
8.3.1	Šířka pěší zóny.....	90
8.3.2	Minimální průjezdní prostor .....	90
8.3.3	Minimální poloměry směrových oblouků .....	90
8.3.4	Podélný, příčný a výsledný sklon .....	90
8.3.5	Parkovací stání .....	90
8.3.6	Rozhledové poměry .....	90
8.4	Opatření na vjezd do pěší zóny .....	90
8.5	Opatření uvnitř pěší zóny.....	91
8.6	Vybavení pěších zón .....	91
8.6.1	Technická infrastruktura .....	91
8.6.2	Zeleň.....	91
8.6.3	Ostatní vybavení .....	91
8.7	Dopravní značení.....	92
<b>9</b>	<b>KATALOG PRVKŮ .....</b>	<b>94</b>
9.1	Vysazená chodníková plocha .....	98
9.2	Vysazená zelená plocha .....	99
9.3	Zastávka v jízdním pruhu .....	101
9.4	Boční zúžení liniové.....	104
9.5	Boční zúžení lokální.....	106
9.6	Šikana .....	109
9.7	Optické zúžení vozovky .....	111
9.8	Postranní dělicí pás .....	112
9.9	Postranní dělicí ostrůvek.....	114
9.10	Střední dělicí ostrůvek bez vychýlení komunikace.....	115
9.11	Střední dělicí ostrůvek s vychýlením komunikace .....	118
9.12	Ochranný ostrůvek pro usnadnění příčného překonání komunikace.....	120
9.13	Střední dělicí pás .....	123
9.14	Zpomalovací prahy.....	125

9.15	Zvýšená plocha příčného překonání komunikace/vozovky .....	126
9.16	Zpomalovací polštáře .....	128
9.17	Zvýšená plocha .....	130
9.18	Změna povrchu vozovky .....	132
9.19	Okružní křižovatka.....	134
9.20	Miniokružní křižovatka.....	136
9.21	Opatření v blízkosti škol .....	138
<b>10</b>	<b>PŘÍKLADY ŘEŠENÍ.....</b>	<b>140</b>
10.1	Celková řešení .....	140
10.2	Průtahy silnic obcemi .....	145
10.3	Místní komunikace mimo průtahy .....	149
10.4	Zóna 30.....	155
10.5	Sdílená zóna .....	157
10.6	Obytná zóna .....	160
10.7	Pěší zóna .....	166
10.8	Detaily provedení obrub ochranných ostrůvků pro překonání komunikace .....	171
<b>11</b>	<b>PŘÍKLADY DĚLICÍCH OSTRŮVKŮ NA VJEZDU DO OBCE S PARAMETRY .....</b>	<b>172</b>

# 1 Úvod

## 1.1 Předmět technických podmínek

Tyto technické podmínky (TP) platí pro návrh dopravního zklidňování pozemních komunikací. Zabývají se jak dopravním zklidňováním průtahů silnic I. třídy (kromě silnic pro motorová vozidla), II. a III. třídy, tak místních komunikací, včetně navrhování zón 30, sdílených, obytných a pěších zón. TP je možno v přiměřeném rozsahu využít i pro účelové komunikace. Dále je TP možno dílčím způsobem využít i v extravilánu, a to zejména při návrhu zastávek veřejné hromadné dopravy (VHD) a přístupu k nim nebo u lokalit významných pro pěší a cyklistický provoz.

TP slouží pro navrhování zklidňujících opatření vedoucích ke zvýšení bezpečnosti všech účastníků provozu na pozemních komunikacích, humanizaci dopravního prostoru, zlepšení podmínek pro zranitelné účastníky provozu, zvýšení estetické úrovně zklidňovaných komunikací, dále k efektivnímu využití prostoru komunikace a ke zmírnění emisní a hlukové zátěže z dopravy. TP platí pro navrhování nových komunikací. Pro rekonstrukce a úpravy těchto komunikací lze aplikovat přiměřeně místním, a především prostorovým podmínkám.

TP vycházejí z aktuálně platných právních a technických předpisů a navazují na příslušné české normy, především ČSN 73 6101 *Projektování silnic a dálnic* [25], ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích* [26] a ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací* [27]. Návrh dopravního značení musí být v souladu s TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích* [30], VL 6.1 *Svislé dopravní značky* [50], VL 6.2 *Vodorovné dopravní značky* [51] a VL 6.3 *Dopravní zařízení* [52]. Opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se navrhují zejména podle ČSN 73 4001 *Přístupnost a bezbariérové užívání* [19], které nejsou těmito TP dotčeny.

TP nedokážou obsáhnout všechny situace, které mohou při navrhování nastat, je proto možné navrhovat i řešení odlišná od uvedených příkladů. Ta však nemají být v rozporu se zde definovanými zásadami a dalšími platnými předpisy.

## 1.2 Změny oproti předchozí verzi

TP 132 nahrazují a slučují původní TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* [53], TP 131 *Zásady pro úpravy silnic včetně průtahů obcemi* [54], TP 132 *Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích* [55], TP 145 *Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi* [56] a TP 218 *Navrhování zón 30* [58]. Na základě změny legislativy byla nově doplněna kap. 6 Sdílená zóna.

TP jsou zastřešujícím předpisem pro širší uplatnění zklidňování dopravy na komunikacích, který vznikl sloučením výše uvedených technických podmínek zabývajících se touto problematikou a který je aktualizován o současné trendy v této problematice.

## 1.3 Související právní předpisy

- [1] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- [2] Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- [3] Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



- [4] Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě
- [5] Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- [6] Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon
- [7] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- [8] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [9] Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- [10] Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- [11] Vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu
- [12] Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

#### **1.4 Související technické normy**

- [13] ČSN EN 12899-1 (737030) Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- [14] ČSN CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Výběr tříd osvětlení
- [15] ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky
- [16] ČSN EN 13201-3 (360455) Osvětlení pozemních komunikací – Část 3: Výpočet
- [17] ČSN EN 13201-4 (360455) Osvětlení pozemních komunikací – Část 4: Metody měření
- [18] ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení a zkušební metody
- [19] ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání
- [20] ČSN 73 6005 (736005) Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- [21] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- [22] ČSN 73 6100-1 Názvosloví pozemních komunikací – Část 1: Základní názvosloví
- [23] ČSN 73 6100-2 Názvosloví pozemních komunikací – Část 2: Projektování pozemních komunikací
- [24] ČSN 73 6100-3 Názvosloví pozemních komunikací – Část 3: Vybavení pozemních komunikací
- [25] ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- [26] ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- [27] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- [28] ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- [29] ČSN 73 6425-2 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 2: Přestupní uzly a stanoviště

#### **1.5 Související a použité technické předpisy Ministerstva dopravy**

- [30] TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- [31] TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích
- [32] TP 83 Odvodnění pozemních komunikací

- [33] TP 85 Zpomalovací prahy
- [34] TP 99 Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- [35] TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- [36] TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- [37] TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- [38] TP 142 Parkovací zařízení (parkovací sloupky, parkovací zábrany, parkovací závory, pollery)
- [39] TP 153 Zpevněná travnatá parkoviště
- [40] TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- [41] TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- [42] TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- [43] TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- [44] TP 188 Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací
- [45] TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích
- [46] TP 192 Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- [47] VL 1 Vozovky a krajnice
- [48] VL 2 Odvodnění
- [49] VL 3 Křižovatky
- [50] VL 6.1 Svislé dopravní značky
- [51] VL 6.2 Vodorovné dopravní značky
- [52] VL 6.3 Dopravní zařízení
- [53] TP 103 Navrhování obytných a pěších zón
- [54] TP 131 Zásady pro úpravy silnic včetně průtahů obcemi
- [55] TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích (předchozí verze z roku 2000)
- [56] TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- [57] TP 217 Zvýrazňující optické prvky na pozemních komunikacích
- [58] TP 218 Navrhování zón 30

## 1.6 Termíny a definice

Pro účely těchto TP mají uvedené pojmy následující význam:

**Cyklistická zóna** – oblast označená (vymezená) příslušnými dopravními značkami, kde kromě obecných pravidel provozu na pozemních komunikacích platí zvláštní pravidla pro provoz v cyklistické zóně podle zákona č. 361/2000 Sb. [7]. Cyklisté smějí užívat vozovku v celé její šířce. Jiným vozidlům je vjezd do cyklistické zóny povolen jen tehdy, jsou-li vyznačena ve spodní části dopravní značky.

**Dopravně-organizační opatření** – opatření (prvky) působící na řidiče psychologicky/vizuálně (psychologické prvky), příp. akusticky (fyzicko-psychologické prvky). Do těchto opatření spadá kromě jednotlivých prvků zklidňování také změna organizace a usměrnění dopravy.

**Dopravní prostor** – část prostoru místní komunikace funkční podskupiny D1 (obytné a pěší zóny), D2 (komunikace s vyloučením či přísným omezením přístupu motorové dopravy) a sdílené zóny sloužící smíšenému provozu.

**Funkce komunikace** – úloha, kterou musí komunikace s ohledem na svůj význam, na své zapojení do komunikační sítě a na svou polohu vůči zástavbě plnit především pro potřeby motorové dopravy (viz ČSN 73 6110 [27]). Komunikace může plnit více funkcí současně, z urbanistického hlediska rozlišujeme především funkci dopravní (pohyb a parkování účastníků provozu a vozidel na PK) a pobytovou (sport, rekreace, oddech, hry dětí apod.).

**Funkční nároky komunikace** – požadavky na funkční třídu, resp. funkce komunikace, vyplývající z významu, zapojení do komunikační sítě a polohy komunikace vůči zástavbě. V některých případech nemusejí být tyto požadavky v souladu se stávající funkcí, resp. zařazením komunikace.

**Hlavní dopravní prostor** – část prostoru místní komunikace s postranními obrubníky vymezená vnějším okrajem bezpečnostního odstupu, u komunikací bez postranních obrubníků vymezená šířkou mezi vodicím a/nebo záchytným bezpečnostním zařízením, u komunikací bez těchto zařízení vymezená šířkou koruny komunikace.

**Obec** – základní územní samosprávné společenství občanů tvořící územní celek, který je vymezen hranicí obce. Spadají sem obecně všechny obce, městyse i města bez ohledu na konkrétní status obce.

**Obytná zóna** – oblast označená (vymezená) příslušnými dopravními značkami. Zónu tvoří jedna nebo více zklidněných pozemních komunikací s převahou pobytové funkce s přímou dopravní obsluhou staveb. V této zóně je umožněn pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel a hra dětí ve společném prostoru za stanovených podmínek provozu podle zákona č. 361/2000 Sb. [7].

**Odvodňovací proužek** – prvek místní komunikace, sloužící k odvodnění povrchu komunikace, umístěný obvykle podél zvýšeného obrubníku, případně mezi jízdním a parkovacím (zastavovacím) pruhem (pásem), parkovacím zálivem, zastávkovým pruhem apod.

**Pěší zóna** – oblast označená (vymezená) příslušnými dopravními značkami. Zónu tvoří jedna nebo více zklidněných pozemních komunikací. Vjezd vozidel je povolen pouze vozidlům uvedeným ve spodní části značky, v uvedenou dobu a za stanovených podmínek provozu podle zvláštního předpisu.

**Pobytový prostor** – část prostoru místní komunikace funkční podskupiny D1 (obytné a pěší zóny), D2 (komunikace s vyloučením či přísným omezením přístupu motorové dopravy) anebo části sdílené zóny s pobytovou funkcí.

**Prostor místní komunikace** – prostor nad tou částí komunikace, která slouží veřejnému dopravnímu provozu (vozidla, veřejná hromadná doprava, cyklisté, pěší), případně pobytu, včetně pásů zeleně. Je vymezen buď uliční čarou (stavbami, oplocením), nebo vnějším okrajem pásu pro chodce nebo obdobné plochy. Dělí se na hlavní dopravní prostor a přidružený prostor. U sdílené, obytné a pěší zóny se dělí na dopravní prostor a pobytový prostor. Pojem „místní komunikace“ se přiměřeně vztahuje i na průjezdní úseky silnic s výjimkou silnic pro motorová vozidla.

**Průtah** – úsek silnice vedoucí zastavěným územím nebo zastavitelnými plochami a převádějící převážně průjezdnou dopravu ve vztahu k vybranému území. Pro účely těchto TP se termínem „průtah“ rozumí termín „průjezdní úsek silnice“ ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb. [1].

**Přidružený prostor** – část prostoru místní komunikace mezi hlavním dopravním prostorem a vnějším okrajem prostoru místní komunikace. Je využíván statickou i dynamickou dopravou, zejména chodci a cyklisty, a dále k nedopravním účelům (odpočinek, relaxace, zeleň, parková úprava apod.).

**Příčné překonání komunikace** – opatření pro zvýšení bezpečnosti pohybu nemotorové dopravy v příčném směru/snížení bariérového účinku komunikace nebo její části (vozovek, TT atd.) bez ohledu na konkrétní typ způsobu překonání, pokud není uvedeno jinak. Spadají sem obecně všechna opatření pro úrovně křížení pěšího a cyklistického provozu, tj. jak přechody pro chodce, tak místa pro přecházení, místa pro překonání pozemní komunikace, přejezdy pro cyklisty atp.

**Sdílená zóna** – oblast označená (vymezená) příslušnými dopravními značkami. V této oblasti je umožněn pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel ve společném prostoru za stanovených podmínek provozu podle zákona č. 361/2000 Sb. [7].

**Stavebně-technická opatření** – fyzická opatření (prvky) ovlivňující dopravní chování řidičů díky nutnosti snížit rychlost jízdy či vychýlit směr jízdy vozidla při jejich projíždění. Vychýlení se dělí na horizontální (nutící řidiče ke změně směru jízdy) a vertikální (způsobující výškové vychýlení). Stavebně-technickými opatřeními jsou obecně myšleny všechny fyzické prvky bez ohledu na konkrétní provedení a způsob povolování. Rozlišení na prvky stavební, montované, provizorní apod. je v textu TP použito pouze ve vybraných případech, kdy je toto dělení žádoucí.

**Taktický urbanismus (taktické dopravně-urbanistické úpravy)** – nízkonákladová úprava, která nestavební intervencí mění funkční a provozní uspořádání uličního prostoru. Využívá se zpravidla jako ověření nového uspořádání, které může být následně v obdobné nebo upravené podobě potvrzeno stavební úpravami. Umožňuje zásadnější změny uspořádání prostoru místní komunikace při relativně nízkých nákladech na realizaci a návazné úpravy. Nedílnou součástí je i komunikace účelu opatření s veřejností. Při takových dočasných/ověřovacích úpravách je nezbytné zohlednit především umístění uličních vpustí a povrchových znaků inženýrských sítí, jejichž pravidelné projíždění by v případě nevhodně navrženého vedení dopravy způsobovalo hlukovou zátěž a jejich zvýšené opotřebení.

**Typ zástavby** – charakteristika převažující zástavby v okolí pozemní komunikace nebo veřejného prostranství.

**Uliční prostor** – prostor komunikace v intravilánu sloužící veřejnému provozu s dopravní a pobytovou funkcí.

**Utváření prostoru komunikace** – proces aplikace takových zásahů a opatření, který usiluje o navození rovnováhy funkcí a aktivit, které se na dané komunikaci a okolo ní vyskytují, při respektování zásady nejvyšší možné bezpečnosti, dobrých podmínek pro pohyb všech účastníků provozu, estetiky zpracování a šetrného vztahu k životnímu prostředí.

**Vysazené plochy** – druh stavebně-technického opatření používaného v mezikřižovatkovém úseku komunikace i v křižovatce. Mohou být tvořeny chodníkem (vysazené chodníkové plochy, které slouží především ke zkrácení vzdálenosti nutné k překonání křižovaných jízdních pruhů a ochraně zranitelných účastníků provozu), zelení (vysazená zelená plocha), jejich kombinací nebo nestavebními prvky (kombinace VDZ a dopravních zařízení). Nejčastěji vzniknou přerušením parkovacího pruhu/pásu, parkovacího zálivu či postranního dělicího pásu.

**Zklidňující opatření (prvky)** – opatření (prvky), užívající se ke zklidňování dopravy. Detailní popis vybraných prvků je uveden v kap. 9 Katalog prvků.

**Zóna 30** – oblast označená (vymezená) příslušnými dopravními značkami. Zónu tvoří soubor zpravidla obslužných komunikací. V celé zóně 30 smí řidič jet rychlostí nejvýše 30 km/h, členění prostoru na vozovku a chodník, resp. hlavní dopravní prostor a přidružený prostor je zpravidla zachováno.

**Zranitelný účastník** – chodec, cyklista; dle kontextu se označení přiměřeně vztahuje i na uživatele jiných vozidel (elektrokol, mopedů, segwayů apod).

## 1.7 Značky a zkratky

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ( <i>Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route</i> )
ČSN	česká technická norma
DZ	dopravní značení
IZS	složky integrovaného záchranného systému (policie, hasiči, zdravotnická záchranná služba aj.)
MK	místní komunikace
SDZ	svislé dopravní značení
SSZ	světelné signalizační zařízení
TP	technické podmínky
VDZ	vodorovné dopravní značení
VHD	veřejná hromadná doprava
ZTP	osoby se zdravotním postižením

## 2 Dopravní zklidňování

### 2.1 Cíle dopravního zklidňování

Dopravní zklidňování je proces omezování negativních vlivů dopravy na život v obcích, a to zejména pomocí snižování intenzit a rychlostí motorové dopravy. Hlavním cílem zklidňování je snížení nehodovosti a zkvalitnění života v obcích.

Dopravní zklidňování tedy představuje soubor opatření a nástrojů, jejichž cílem je:

- zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích s důrazem na ochranu zranitelných účastníků provozu,
- snížení počtu či zmírnění následků dopravních nehod,
- odstranění nadřazenosti automobilové dopravy,
- zmírnění bariérového účinku pozemních komunikací,
- vytvoření lepších podmínek zejména pro zranitelné účastníky provozu,
- vytvoření možností pro rozvoj dalších funkcí komunikací (dopravní obsluha, pobytová funkce aj.),
- zlepšení životního prostředí, omezení negativních vlivů dopravy,
- zlepšení estetiky prostoru komunikace.

Pomocí dopravního zklidňování lze řešit především následující nedostatky současného stavu:

- předimenzované šířky jízdních pruhů pro motorovou dopravu,
- stejné šířkové uspořádání komunikace v extravilánu a intravilánu,
- chybějící zklidňující prvky vedoucí ke zvýšení bezpečnosti, snížení nehodovosti či následků dopravních nehod,
- nedostatek vhodných prvků pro usnadnění příčného překonání komunikace (např. absence středních dělicích ostrůvků, vysazených chodníkových ploch apod.),
- nedostatečně bezpečná, nevhodná nebo chybějící infrastruktura pro pěší anebo cyklistickou dopravu,
- nedostatečná vazba na funkce a aktivity, které se v okolí komunikací vyskytují, nedostatek veřejných pobytových prostorů,
- nedostatek ploch pro dopravu v klidu, pro zastavení vozidel dopravní obsluhy a zásobování,
- nedostatek prostoru pro průjezd vozidel IZS.

### 2.2 Zásady dopravního zklidňování

Cílů zklidňování dopravy lze dosáhnout především snížením intenzity motorové dopravy a optimalizací jízdní rychlosti, která velmi úzce souvisí s požadavkem jednoty parametrů stavebních a provozních. Prioritní je vždy bezpečný pohyb všech účastníků provozu (především zlepšení podmínek pohybu zranitelných účastníků), přičemž návrh musí vhodně podporovat rozvoj udržitelné dopravy.

Za projekty zklidňování dopravy lze považovat dílčí úpravu pozemní komunikace v intravilánu obce stejně jako komplexní přestavbu sítě pozemních komunikací. K dosažení funkčního a daným podmínkám odpovídajícího zklidnění dopravy je bez ohledu na rozsah potřebných úprav žádoucí uplatnit dále stanovené zásady.

### K nejdůležitějším zásadám dopravního zklidňování patří:

- návrh opatření vedoucí ke snížení intenzity motorové dopravy a k vhodné organizaci (usměrňování) dopravy,
- návrh opatření vedoucí ke snížení rychlosti, resp. podpoře dodržování nejvyšší dovolené rychlosti všech vozidel,
- zlepšení podmínek zejména pro zranitelné účastníky provozu,
- podpora rozvoje udržitelné dopravy,
- adekvátní vazba komunikace na funkce a aktivity v jejím okolí,
- zvětšení podílu zeleně v prostoru místní komunikace,
- zohlednění potřeb dopravy v klidu,
- rozdílná aplikace zklidňujících prvků s ohledem na dopravní význam pozemní komunikace,
- podpora převedení části dopravy na kapacitní komunikace (funkční skupina A, příp. B) či na obchvaty sídel pomocí vhodné aplikace prvků dopravního zklidňování na vybraných typech komunikací,
- nedimenzování infrastruktury jen na stávající stav, ale také s ohledem na předpokládaný rozvoj území daného sídla či jeho části,
- ohled na záležitosti týkající se celého sídelního útvaru, příp. zásady definované jeho územním plánem.



Obrázek 1 Střední dělicí pás s přechodem pro chodce (Kadaň), zdroj a úprava: CDV

### **2.3 Analýza stávajícího stavu**

Zjištění stávajícího (výchozího) stavu je klíčové pro určení cílů dopravního zklidňování (definici řešeného problému) a následné vytvoření optimálního návrhu zklidňování dopravy v řešené oblasti či na dané komunikaci. Zpravidla to znamená provedení dopravních průzkumů a získání a vyhodnocení informací zejména z těchto oblastí:

- význam a hierarchie dotčených komunikací, komunikační síť (pasport komunikací),
- intenzita, rychlost a druh motorové dopravy (místní, tranzitní, osobní, nákladní atp.),

- intenzita a druh nemotorové dopravy (pěší, cyklistická atp.),
- vedení tras nemotorové dopravy vč. příčných vztahů,
- trasy veřejné hromadné dopravy, zásobování obchodů, průmyslu, služeb,
- doprava v klidu (poptávka po parkování, umístění a obsazenost stání atp.),
- oblast zklidňování, charakter okolní zástavby,
- životní prostředí, stávající ekologická zátěž,
- požadavky uživatelů dotčené komunikace,
- sociální funkce komunikace a okolí,
- podněty a požadavky strategických a koncepčních dokumentů (tematické generely, územní studie, územní/regulační plán apod.).

Návrh prvků dopravního zklidňování je potřeba přizpůsobit i s ohledem na výsledky analýzy dopravní nehodovosti v řešené lokalitě.

Analýzu je vhodné provádět opakovaně po realizaci konkrétní fáze návrhu dopravního zklidňování.

## 2.4 Postup návrhu dopravního zklidňování

Zklidňování dopravy je komplexní činnost, jejíž míra účinnosti závisí jak na dopravním návrhu, tak i na návrhu územním a architektonickém. Z něj je pak možné odvodit i hlavní funkce dotčené pozemní komunikace, kterou požadujeme dopravně zklidnit. Řešení tak nemá být pouze čistě technické, inženýrské, ale má být řešeno komplexně v rámci celého okolí komunikace.

Pro co nejvyšší míru účinnosti návrhu je doporučeno postupovat hierarchicky dle následujících kroků:

- řešení komunikační sítě v uceleném území,
- řešení vybrané pozemní komunikace,
- uplatnění dílčích prvků dopravního zklidňování.

Dílčí postupy řešení je nutné přizpůsobit konkrétní situaci a vhodným způsobem kombinovat nejen podle umístění, charakteru, rozsahu a potřeb řešené oblasti, ale také podle toho, zda jde o zajištění změn ve stávajícím prostoru místní komunikace nebo o řešení nově projektované pozemní komunikace, příp. o situaci obsahující oba tyto stavy.

### 2.4.1 Řešení komunikační sítě v uceleném území

Cílem řešení určité části sítě pozemních komunikací v uceleném území je vytvoření podmínek pro co nejširší uplatnění dopravního zklidňování. Součástí tohoto řešení je mimo jiné návrh komunikační sítě, určení dopravního významu jednotlivých komunikací, včetně návrhu možné regulace a organizace provozu v území či na jednotlivých komunikacích.

#### 2.4.1.1 Tvary komunikační sítě

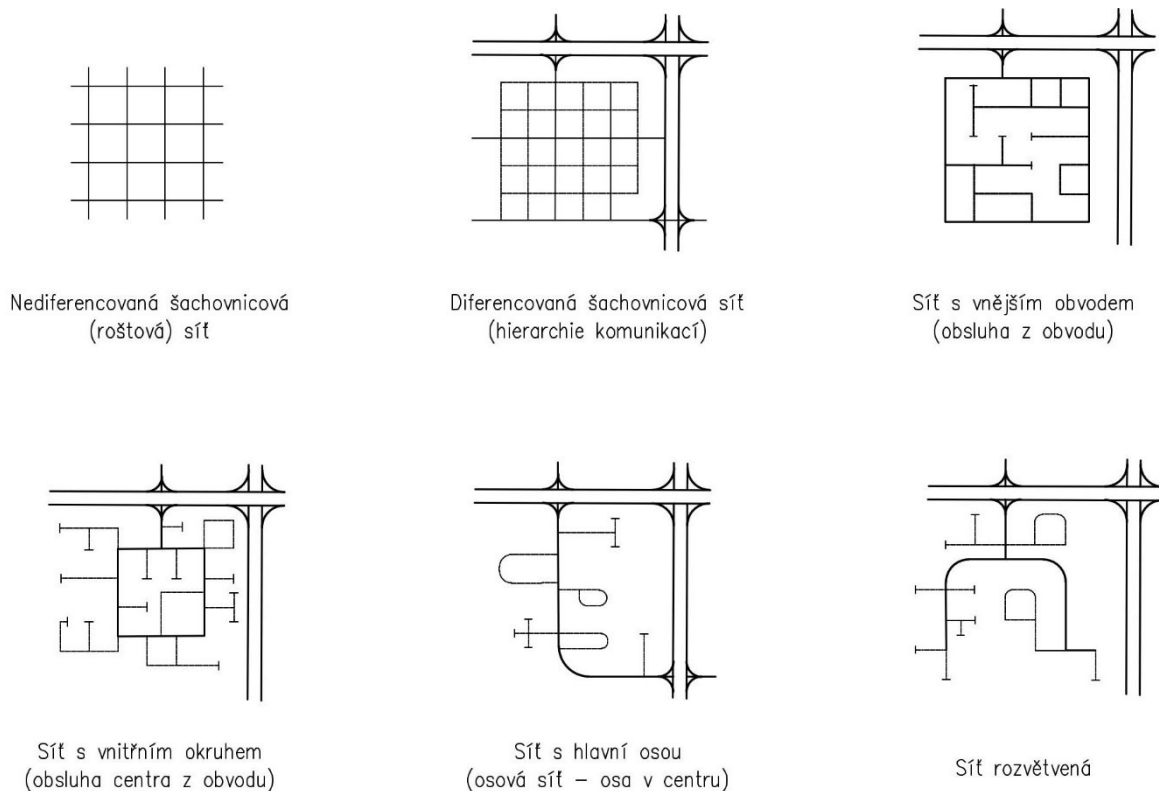
Významným krokem při zklidňování komunikací je **volba účelného tvaru komunikační sítě**. Význam tohoto kroku roste s velikostí plochy území, které se má zklidňovat. Avšak při nevelkých zklidňovaných územích je třeba brát v úvahu vazby komunikací ve zklidňovaném území na okolní navazující komunikační síť, a to vzájemně v obou směrech.



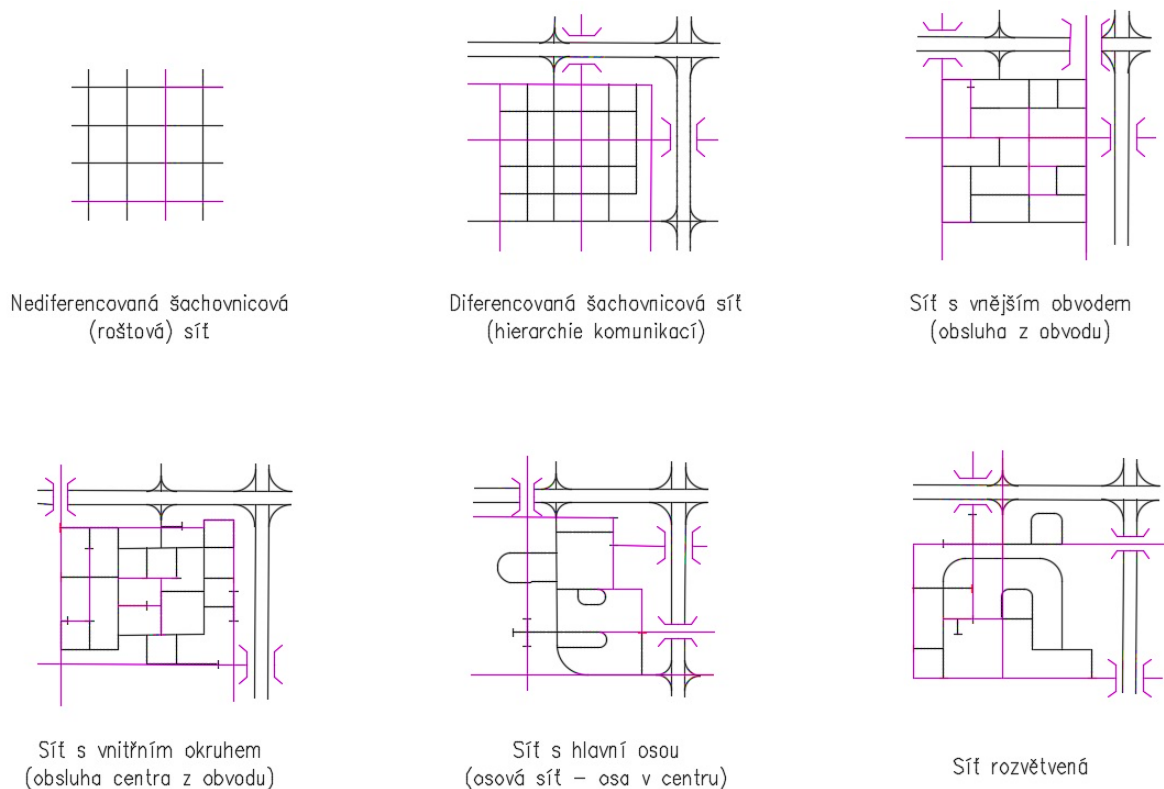
Při nové výstavbě se tvar komunikační sítě navrhne tak, aby co nejlépe vyhovoval požadavkům zklidnění. Ve stávající zástavbě se však musí vycházet z daného tvaru sítě, je však možné ji adaptovat různými organizačními i stavebně-technickými opatřeními.

Požadavky na tvar sítě zahrnují tato hlavní hlediska:

- bezpečnost dopravy,
- propustnost pro pěší a cyklistickou dopravu,
- průjezdnost a uspokojení nároků na dopravní obsluhu a zásobování,
- zohlednění/minimalizace nákladů na obsluhu území,
- požadavky VHD,
- požadavky IZS,
- jednoduchost orientace,
- urbanistické požadavky,
- ochrana životního prostředí,
- místní specifika (např. terénní, památková apod.).



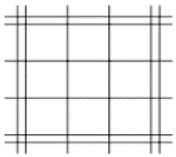
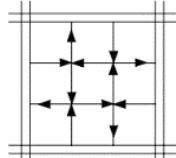
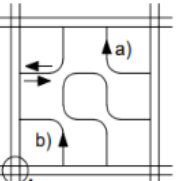
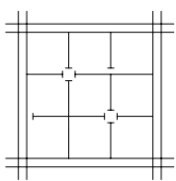
**Obrázek 2 Vybrané tvary komunikační sítě pro motorovou dopravu, zdroj: CDV**

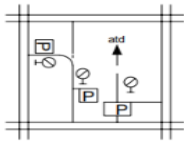
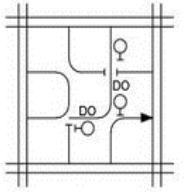
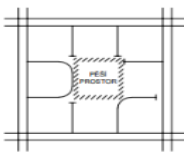
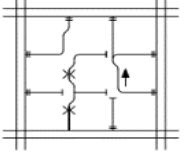
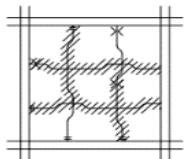


**Obrázek 3 Vybrané tvary komunikační sítě pro motorovou dopravu se zajištěním vyšší propustnosti a odlišné hierarchie z hlediska nemotorové dopravy, zdroj: CDV**

Jedním z typických tvarů sítě, na kterém je možné si ukázat vhodný postup a způsob zklidňování, je nediferencovaná šachovnicová (roštová) komunikační síť. Tato síť může být spolu s jejím okolím zklidňována různými způsoby v závislosti na účelu zklidnění. V prvním kroku je nezbytné stanovit hierarchii komunikací, zejména vytipovat páteřní komunikaci, která bude mít za cíl především převedení průjezdní dopravy tak, aby ve zbytku řešené oblasti bylo možné přistoupit k jejímu omezení. Poté je možné přistoupit k úpravám v samotné oblasti. Obdobně je možné přistupovat k dalším tvarům sítě, které již mají definovanou hierarchii komunikací. Modelové (vzájemně kombinovatelné) příklady opatření jsou znázorněny v následující tabulce – viz tabulka 1. Opatření se týkají pouze omezení/úpravy vedení motorové dopravy při zachování propustnosti daného území pro nemotorovou dopravu.

**Tabulka 1 Vybraná opatření pro usměrnění motorové dopravy na původně nediferencované šachovnicové síti**

Účel	Opatření pro motorovou dopravu	Výhody	Nevýhody a nutné úpravy	Schéma
Vyloučení průjezdné dopravy.	Kapacitní sběrné komunikace po obvodu zklidňované oblasti.	Kvalitnější objezd po vhodné komunikaci mimo zklidňovanou oblast, kam je přesunut vybraný typ dopravy.	Bez přijetí dalších opatření uvnitř zklidňované oblasti není zajištěno využívání této komunikace, zbytná doprava zůstává v oblasti.	
	Zjednosměrnění komunikací. Zachování plné dostupnosti pro cyklistickou dopravu (žádoucí zachování průjezdu např. pomocí cykloobousměrné komunikace) a účelné dostupnosti pro IZS, VHD, svoz komunálního odpadu atp.	Znevýhodnění průjezdu motorové dopravy, není umožněn přímý průjezd. Možnost zvýšení počtu parkovacích stání.	Nutnost předejít riziku narušení propustnosti území pro cyklistickou dopravu. Nutnost předejít možnému zhoršení obsluhy VHD, IZS, svozu komunálního odpadu atp. Riziko zrychlení průjezdu dopravy.	
	Znemožnění průjezdu – smyčky. Vedení VHD zpravidla po obvodu oblasti.	Vyloučení/omezení průjezdní motorové dopravy.	Riziko vyhýbání se zatížení křižovatce průjezdem oblastí [vhodnější způsob a) než b)]. Nutnost předejít riziku narušení propustnosti území pro cyklistickou dopravu. Nutnost předejít možnému zhoršení obsluhy VHD, IZS, svozu komunálního odpadu atp.	
	Znemožnění průjezdu – slepé komunikace. Vedení VHD zpravidla po obvodu oblasti.	Vyloučení průjezdní motorové dopravy při zachování průjezdu nemotorové dopravy. Lze podpořit slepými komunikacemi s omezením vjezdů z obvodové komunikace.	Nutné zajistit otáčení vozidel. V praxi problematika zajištění funkčního obratiště či dostatečný prostor pro obousměrný provoz, provoz IZS atp. (především z důvodu parkování vozidel). Nutnost předejít riziku narušení propustnosti území pro cyklistickou dopravu. Nutnost předejít možnému zhoršení obsluhy VHD, IZS, svozu komunálního odpadu atp.	

Účel	Opatření pro motorovou dopravu	Výhody	Nevýhody a nutné úpravy	Schéma
Vyloučení průjezdné a omezení cílové dopravy.	Znemožnění či znesnadnění průjezdu a odstranění nevhodných cílů, nabídka kvalitnější VHD (změna v dělbě přepravní práce) či vhodná parkovací politika.	Vyloučení/omezení zbytné dopravy.	Odstranění nevhodných cílů v praxi často obtížné. Vyšší nároky na zajištění parkovacích ploch (např. záchytná parkoviště), riziko nezákonného parkování.	
Vyloučení průjezdné i cílové dopravy.	Znemožnění či znesnadnění průjezdu a zákaz vjezdu [výjimky – např. mimo dopravní obsluhu (DO), VHD].	Vyloučení zbytné dopravy.	Nutnost kontroly dodržování zákazu vjezdu. Zhoršené podmínky pro přístup motorové dopravy do území (např. zaměstnanci, návštěvy). Nutnost předejít riziku narušení propustnosti území pro cyklistickou dopravu.	
Vyloučení veškeré motorové dopravy.	Vyhrazené komunikace a zóny pouze pro nemotorovou dopravu.	Priorita nemotorové dopravy. Vyloučení zbytné dopravy. Plošné zklidnění daného území.	Zhoršené podmínky pro dopravní obsluhu území.	
Optimalizace rychlosti motorové dopravy.	Opatření pro optimalizaci rychlosti, např. příčné prahy na vjezdech do oblasti, zúžení, zjednosměrnění).	Zvýšení bezpečnosti a pohodlný pohyb všech účastníků provozu (především zlepšení podmínek pohybu zranitelných účastníků).	Riziko nevhodně zvoleného opatření, umožňujícího např. vyšší rychlosti vozidel, než je optimální/žádoucí.	
Plošné zklidnění oblasti.	Návrh zóny s plošným zklidněním.	Priorita nemotorové dopravy. Vyloučení/omezení zbytné dopravy.	Riziko nevhodně zvolené zóny s plošným zklidněním.	

#### 2.4.1.2 Rozdělení pozemních komunikací v obci

Vhodnost použití zklidňujících opatření je určována především podílem jednotlivých funkcí komunikace a její specifickou polohou v území (centrální nebo okrajová část sídelního útvaru, přítomnost či nepřítomnost zástavby). Možnosti zklidňování a aplikace zklidňujících prvků se mohou lišit s ohledem na dopravní význam pozemních komunikací v daném území. Obecně platí, že čím nižší funkční skupina, tím výraznější může být rozsah zklidňujících opatření.

Základní hodnocení **dopravního významu pozemních komunikací** se provádí dle následujících hledisek:

- třídy komunikací a s tím spojené funkční skupiny místních komunikací,
- funkce komunikace (způsobu využití),
- intenzit dopravy (viz TP 189 [45]),
- mezinárodního významu (silnice TEN-T),
- přepravních tras nadměrných a nadrozměrných nákladů.

Výše uvedená hlediska však nelze vnímat samostatně, reálný pohled na skutečný dopravní význam komunikace poskytne pouze jejich součinnost.

Primárně je nutné vycházet ze základního rozdělení pozemních komunikací dle zákona č. 13/1997 Sb. [1]. Za určitých podmínek lze kategorie pozemních komunikací měnit, konkrétně pak především vyřadit komunikaci ze sítě silnic a převést ji do kategorie *místní komunikace* (vyžaduje změnu vlastníka). K tomu dochází zpravidla v případě, kdy je realizován obchvat obce a původní průtah tak ztratí svou původní dopravní funkci a význam.

Komunikace se dělí podle funkce, která přímo souvisí s funkční skupinou místní komunikace dle ČSN 73 6110 [27]. Toto dělení má zásadní význam pro volbu vhodného typu zklidňujícího opatření.

S významem komunikace, resp. s její funkcí v daném území, souvisí také **přílehlá zástavba a okolí pozemní komunikace obecně**. Tu můžeme rozdělit na následující typy:

- a) historické jádro, centrum,
- b) obchodní ulice (obchody, služby),
- c) bloková a řadová obytná zástavba,
- d) zástavba sídlištního typu,
- e) rozvolněná a rozptýlená obytná zástavba (nizkopodlažní zástavba vilová a venkovská, samoty),
- f) ostatní rozvolněná zástavba (průmysl a sklady, areály služeb, nákupní a zábavní centra, sportovně-rekreační zařízení),
- g) bez okolní zástavby (extravilán).

Vztah mezi typem zástavby, charakteristickým významem komunikace a navrhovaným převažujícím způsobem využití a z toho plynoucí vhodnost/nevhodnost komunikace ke zklidňování vyjadřuje tabulka 2.

Tabulka 2 Rozdělení pozemních komunikací v obci

Funkční skupina MK dle ČSN 73 6110		Charakteristický význam komunikace pro motorovou dopravu	Typ zástavby	Vybrané použití MK
A	Rychlostní	Nadregionální a regionální (tranzitní) spojení	f, g (d, e) <sup>1</sup>	Rychlostní komunikace v obci; vazba na vnější komunikační síť
B	Sběrné	Spojení mezi obcemi nebo částmi města	a, b, c, f, g	Městské třídy a významné ulice; průtahy silnic I., II. a III. třídy a vazba na tyto komunikace
C	Obslužné	Pro obsluhu území	a, b, c, d, e	Zpravidla převažující typ komunikací v obci, zóny 30, sdílené zóny; v odůvodněných případech mohou zahrnovat i průtahy silnic II. a III. třídy
D1	Komunikace se smíšeným provozem	Pro přístup k objektům	a, b, c, d, e	Obytné zóny a sdílené zóny; zóny 30; výjimečně pěší zóny s vjezdem dopravní obsluhy v omezeném čase
D2	Komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel	—	a, b, c, d, e, f, g	Chodníky, stezky pro chodce a/nebo cyklisty; vedené samostatně nebo v souběhu s komunikací vyšší kategorie; pěší zóny
Informace v tabulce se vztahují k motorové dopravě, funkce i význam komunikace může být z hlediska pěší a cyklistické dopravy odlišný				
1	Pro novostavby neplatí typy zástavby uvedené v závorce			
	Komunikace vhodné ke zklidňování/zklidněné komunikace			

Pro zajištění koncepčního a efektivního zklidňování dopravy v rámci obce je vhodné navrhnout funkci komunikací z hlediska silničního provozu, včetně zanesení významných pěších a cyklistických tras a vazeb a potřeb VHD již v územním plánu, v územní studii nebo v jiném koncepčním dokumentu obce, nebo ověřit soulad zatřídění komunikací dle pasportu s jejich významem a funkcí pro dopravní systém obce.

S dopravním významem komunikace se pojí také **optimální hodnota nejvyšší dovolené rychlosti**. Při jejím stanovování v konkrétním území či úseku komunikace v intravilánu se vychází z hodnot dle zákona č. 361/2000 Sb. [7]. Podle míry zastoupení uvedených (i dalších) charakteristik je možné se od této hodnoty odchýlit směrem dolů, někdy i směrem nahoru (nevztahuje se na zóny s plošným zklidňováním dopravy). Odlišné stanovení takové nejvyšší dovolené rychlosti, která odpovídá charakteru jednotlivých úseků vybrané komunikace, je účastníky provozu na pozemních komunikacích přijímáno lépe než plošné omezení nejvyšší dovolené rychlosti i v místech, kde tato hodnota není opodstatněná (např. úsek průtahu na periferii s rozvolněnou zástavbou a převládajícím průmyslovým využitím).

Dle situace pak může být na daném území žádoucí navrhnout plošné snížení rychlosti, např. ucelené oblasti sídelních útvarů se sběrnými komunikacemi po obvodu (bez zahrnutí těchto sběrných komunikací). Současné poznatky dopravního inženýrství a rostoucí požadavky na vyšší bezpečnost









veřejných prostor, architektonickou úroveň a životní prostředí vyústily ve **zřizování zón s plošným zklidňováním dopravy** v těch částech obcí, ve kterých to podmínky dovolují.

Druhy zón:









- zóny 30,
- sdílené zóny,
- obytné zóny,
- pěší zóny,
- cyklistické zóny (více viz TP 179 [42]).

Podmínkou je vhodně zvolit druh zóny, její rozsah a vybavení odpovídající současným i plánovaným funkcím daného území, intenzitě dopravy, poptávce po parkování atd. Zóny mají, pokud možno, tvořit patrnou urbanistickou jednotku, tj. ohraničitelnou oblast obce. V tomto případě tak řidič při jízdě obcí může při vhodném návrhu plynule a adekvátně měnit rychlost vozidla nejdříve z nejvyšší dovolené rychlosti 50 km/h přes zónu 30, kde platí rychlost 30 km/h, až po rychlost 20 km/h (ve sdílené, obytné a pěší zóně).

Tabulka 3 Srovnávací tabulka vybraných typů zón s plošným zklidněním

	Zóna 30		Sdílená zóna		Obytná zóna		Pěší zóna	
								
	č. IZ 8a	č. IZ 8b	č. IZ 10a	č. IZ 10b	č. IZ 5a	č. IZ 5b	č. IZ 6a	č. IZ 6b
Stavební uspořádání	Hlavní dopravní prostor a přidružený prostor. Zachováno členění na vozovku a chodník. Pohyb chodců oddělen od pohybu vozidel a cyklistů.		Dopravní prostor a pobytový prostor. Zpravidla jedna výšková úroveň. Společná plocha pro všechny druhy dopravy (sdílený prostor) a část prostoru pouze pro chodce (pobytový prostor).		Dopravní prostor a pobytový prostor. Jedna výšková úroveň. Společná plocha pro všechny druhy dopravy.		Dopravní prostor a pobytový prostor. Jedna výšková úroveň. Společná plocha pro všechny druhy dopravy.	
Nejvyšší dovolená rychlost	30 km/h		20 km/h		20 km/h		20 km/h	
Umístění zóny	Obslužné komunikace v zastavěném území obce.		Obecně místa s vysokou koncentrací pěších, cyklistů a motorových vozidel současně.		Oblasti obce, kde mají komunikace pobytovou funkci.		Zpravidla umístěna v centrech a lokálních centrech obcí, kde je upřednostňována pěší doprava (náměstí, prostory obchodních ulic, obchodních center, historických památek apod.).	
Rozloha řešené oblasti, délka komunikace v zóně	Obvykle v prostoru vymezeném sběrnými komunikacemi, nejvíce však 1 km z libovolného místa v zóně na nejbližší nadřazenou komunikaci.		Délka úseku pro průjezd vozidel zpravidla do cca 500 m.		Zpravidla nejvýše 500 m z libovolného místa v zóně na nejbližší nadřazenou komunikaci.		Podle potřeb pěší dopravy.	
Přednost v jízdě, dopravní značení	Křižovatky s předností zprava či okružní křižovatky (výjimečně např. kvůli VHD mohou být použity značky P2, P4, resp. P6). Výjezd ze zóny 30 v křižovatce je vyznačen pomocí standardního SDZ v křižovatce.		Křižovatky s předností zprava. Výjezd ze sdílené zóny v křižovatce je vyznačen pomocí standardního SDZ v křižovatce.		Křižovatky s předností zprava. Při vyjíždění z obytné zóny na jinou komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě.		Křižovatky s předností zprava. Při vyjíždění z pěší zóny na jinou komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě.	
Prvky dopravního zklidnění	Přiměřeně všechny typy prvků.		Přednostně horizontální prvky; důležitá především architektura, umístění zeleně a pobytová funkce. Vertikální prvky lze vhodně užít zpravidla na vjezdu do zóny při zohlednění VHD.		Přednostně horizontální prvky; důležitá především architektura, umístění zeleně a pobytová funkce. Vertikální prvky lze vhodně užít zpravidla na vjezdu do zóny.		Přednostně horizontální prvky; důležitá především architektura, umístění zeleně a pobytová funkce. Vertikální prvky lze vhodně užít zpravidla na vjezdu do zóny.	



	Zóna 30		Sdílená zóna		Obytná zóna		Pěší zóna	
	 č. IZ 8a	 č. IZ 8b	 č. IZ 10a	 č. IZ 10b	 č. IZ 5a	 č. IZ 5b	 č. IZ 6a	 č. IZ 6b
<b>Pohyb chodců</b>	Chodci musí používat chodník, přecházet mohou kdekoliv, možnost vyznačení přechodů pro chodce zůstává zachována pouze v odůvodněných případech.		Chodci smějí používat komunikaci v celé její šířce.		Chodci smějí používat zónu v celé její šířce, ale musí umožnit vozidlům jízdu. Děti si smějí hrát v celé šířce ulice, tj. i v dopravním prostoru.		Chodci smějí využívat zónu v celé její šířce. Je-li do pěší zóny povolen vjezd vozidel, musí jim chodci umožnit jízdu.	
<b>Cyklistická doprava</b>	ANO, bez omezení; provoz ve společném prostoru s ostatní dopravou, případná dílčí cyklistická opatření viz TP 179. Provoz cyklistů se zpravidla řeší obousměrně.		ANO, bez omezení; provoz ve společném prostoru s ostatní dopravou; cyklopruhy se zpravidla nezřizují.		ANO, bez omezení; provoz ve společném prostoru s ostatní dopravou, cyklopruhy se zpravidla nezřizují.		Podle místních podmínek lze úpravou provozu na komunikaci vjezd cyklistům umožnit.	
<b>Parkování</b>	Zpravidla kdekoliv při okraji vozovky, při respektování obecné nebo místní úpravy provozu na PK.		Pouze na místech označených jako parkoviště.		Pouze na místech označených jako parkoviště.		Nevhodné. (Pouze na místech označených jako parkoviště, která se zřizují jen v odůvodněných případech.)	

## 2.4.2 Řešení vybrané místní komunikace

Cílem řešení vybrané místní komunikace je vhodný návrh lokálního uspořádání jejího prostoru. Prostor místní komunikace má svým charakterem a uspořádáním co nejvíce respektovat především **potřeby** účastníků provozu či obyvatel přilehlé zástavby (tzv. uživatelské potřeby). Je nutné stanovit a vytvářet takové podmínky, aby se uspokojení těchto potřeb mohlo zajistit i ve výhledu.

Uživatelské potřeby prostoru a funkcí pozemní komunikace mají na její uspořádání rozdílný vliv. Mezi obvyklými potřebami mohou být takové, které jsou pro toto uspořádání rozhodující, na druhé straně se můžeme setkat s těmi, které jsou pro daný typ komunikace naopak nežádoucí. Zvláště u významnějších komunikací je pak splnění i výjimečné či možné potřeby podmíněno realizací stavebně-technických opatření (např. zpevněné chodníky, opatření pro příčné překonání komunikace, zálivy VHD, přídatné pruhy atd.). Uspokojení odpovídajících potřeb můžeme dosáhnout vhodným řešením prostoru vybrané komunikace, včetně uplatnění prvků dopravního zklidňování (více viz ČSN 73 6110 [27]).

Charakteristikou vytvořeného příčného uspořádání prostoru místní komunikace (zvláště u komunikací nižších funkčních skupin) je jeho proměnlivost i po délce úseku – např. střídání ploch zeleně a parkování, zúžení plochy zeleně ve prospěch parkování šikmého (příp. kolmého), střídání parkování

(vlevo, vpravo) apod. Na tomto základě lze vytvořit velký počet variant uspořádání prostoru místní komunikace, a to buď jen na úseku, nebo i v rozsáhlejší oblasti, podle různých podmínek a plošných možností.

Vstupy, na kterých závisí, jaké skladebné prvky bude určitý prostor obsahovat, včetně detailního postupu návrhu pozemní komunikace, jsou podrobněji řešeny v ČSN 73 6110 [27]. Níže uvedené informace se vztahují obecně ke všem komunikacím řešeným v rámci těchto TP, případné upřesnění je uvedeno v příslušné kapitole (3 Průtahy silnic obcemi, 4 Místní komunikace, 5 Zóna 30, 6 Sdílená zóna, 7 Obytná zóna, 8 Pěší zóna).

#### **2.4.2.1 Jízdní rychlost**

Uspořádání prostoru komunikace se navrhuje tak, aby řidič byl cestou psychologické motivace automaticky veden k dopravnímu chování a volbě jízdní rychlosti, které jsou z hlediska bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci žádoucí.

Stanovení přiměřené rychlosti pro návrh uspořádání prostoru komunikace (resp. určitého úseku) je záležitostí, která vyžaduje pečlivé zvážení mnoha okolností. Volba jízdní rychlosti by měla vyplynout především z důkladné analýzy stávajícího stavu.

Úseky místních komunikací, které vykazují časté změny ve výškovém a směrovém vedení, v šířkovém a výškovém uspořádání, podporují jízdu nižší rychlostí. Kromě přiměřené rychlosti je pro bezpečnost velice důležité, aby dopravní proud byl, pokud možno, **homogenní**, tzn. aby byl rozptýl jízdních rychlostí co nejmenší.

Volbu jízdního režimu, resp. jízdní rychlosti v průběhu obce ovlivňují především následující faktory, kterým je proto nutné věnovat zvýšenou pozornost:

- šířka jízdních pruhů – příčné uspořádání komunikace (viz kap. 2.4.2.2),
- optická (subjektivní) šířka prostoru komunikace,
- systém rozdělení ploch – poměr ploch zpevněných a nezpevněných,
- druh a stav povrchu komunikace,
- členitost, rozmanitost a zajímavost okolí komunikace – potlačení přímých a urychlujících linií,
- směrové a výškové vedení komunikace, rozhledové poměry, průhledy,
- charakter zástavby, celkový obraz obce,
- konfliktní/kolizní body a plochy, přechody pro chodce, křižovatky, náměstí, místa koncentrace pěších proudů,
- oživení prostoru komunikace – přítomnost člověka a zeleně,
- vybavení komunikace.

#### **2.4.2.2 Jízdní pruhy**

Šířky jízdních pruhů na průtazích se navrhuje podle ČSN 73 6110 [27] a TP 179 [42]. Jízdní pruhy jsou obvykle prostorově nejnáročnějším, a přitom nenahraditelným návrhovým prvkem komunikací. Optimální volba počtu a šířek jízdních pruhů je proto základní a velmi citlivou záležitostí, která spoluovlivňuje rozsah ploch pro chodce a cyklisty (dimenzování chodníků, jízdních pruhů, pásů a stezek pro cyklisty), další aktivity, funkce a prvky (parkování, zásobování, společenská/pobytová funkce, zeleň, mobiliář atd.).

Šířka jízdního pruhu má důležitý význam pro volbu jízdní rychlosti. Při hledání vazeb mezi šířkou hlavního dopravního prostoru (resp. jízdního pruhu) a rychlostí se přitom uvažuje tzv. **optická (subjektivně vnímaná) šířka prostoru místní komunikace**. Uplatňuje se nejen šířka stavební, nýbrž pojetí celého okolí, včetně prostorů, které nejsou určeny k jízdě či pohybu. Optická šířka je velmi často ovlivnitelná i poměrně jednoduchými a levnými opatřeními (např. změna vodorovného dopravního značení, rozšíření krajnic na úkor jízdních pruhů, výsadba keřů, odlišný povrch chodníků apod).

Funkční nároky jednotlivých úseků komunikací v intravilánu mohou být rozdílné, proto se nevylučuje volba mírně rozdílných šířek jízdních pruhů v jednotlivých úsecích. Šířkové variace nesmějí být ovšem samoučelné.

Větší šířky jízdních pruhů vedou k vyšším jízdním rychlostem a vyvolávají tak nutnost používání dalších stavebně-technických opatření, chceme-li na komunikaci zajistit žádoucí rychlost bez nutnosti realizace dalších, zejm. restriktivních opatření (měření rychlosti radarem, policejní dohled). Při optimalizaci šířek jízdních pruhů je třeba neztratit ze zřetele cyklistický provoz viz TP 179 [42].

Vliv na zvyšování jízdní rychlosti má i zdůrazňování podélných linií vodorovným dopravním značením (vodící čáry, dělicí čáry), které navíc podporují dojem extravilánové komunikace. Vodící čáry mezi vozovkou a chodníkem mohou vyvolávat pocit separace prostoru pro jízdu motorových vozidel. V případě nestavebních úprav mohou naopak vodící čáry zajistit žádoucí (alespoň optické) zúžení jízdního pásu a usměrnění pohybu vozidel. Proto je nutno provádění vodících čar v obci pečlivě zvažovat dle konkrétní situace.

Kritérii, která mohou vstupovat do volby šířek jízdních pruhů, jsou zejména:

- intenzita provozu autobusové a těžké nákladní dopravy,
- třída a kategorie komunikace či funkční skupina místní komunikace,
- parkování (potřebná šířka pro najetí do stání),
- požadavky nemotorové dopravy v podélných i příčných vazbách,
- charakteristika funkčního využití okolí příslušného úseku komunikace,
- nejvyšší dovolená rychlost,
- přeprava nadměrných či nadrozměrných nákladů, přeprava nebezpečného nákladu (dohoda ADR).

Samotná šířka jízdního pruhu se negativně na kapacitě komunikace neprojeví. Kapacitu komunikace zpravidla ovlivňuje kapacita sousedních křižovatek a další manévry a dopravní situace, typické pro intravilán (vozidla zajíždějící do parkovacích míst nebo vyjíždějící z nich, zásobování, příčné překonání komunikace atd.). Posuzování kapacity komunikace se provádí dle TP 188 [44].

### **2.4.2.3 Cyklistická infrastruktura**

Zohlednění cyklistického provozu významně ovlivňuje celkové řešení zklidňujících úprav, zejména návrh cyklistických jízdních pruhů, pásů nebo stezek (samostatných, společných nebo dělených) apod. Snaha o částečné zklidnění průjezdné automobilové dopravy nemá vést k úpravám omezujícím kontinuální, bezpečné a komfortní řešení pro cyklistický provoz. Opatření pro cyklistický provoz se navrhuje v souladu s TP 179 [42] a TP 81 [31].

#### 2.4.2.4 Příčné překonání komunikace

Možnost příčného překonání komunikace hraje důležitou roli při odstraňování bariérového účinku komunikace a zvýšení bezpečnosti vybraných zranitelných účastníků provozu. Forma návrhu způsobu překonání komunikace závisí mimo jiné na poptávce po příčném překonání komunikace a významu (funkční skupině) komunikace (viz ČSN 73 6110 [27]).

Příčné překonání komunikace má být navrženo a umístěno tak, aby:

- respektovalo přirozené pěší a cyklistické vazby,
- bylo pro všechny účastníky provozu přehledné (včetně ploch na ochranných ostrůvcích),
- byly splněny požadavky na rozhled dle ČSN 73 6110 [27] a plochy v rozhledových trojúhelnících mohly být udržovány bez překážek v rozhledu,
- byly splněny požadavky na délku příčného překonání komunikace a počet překonávaných jízdních pruhů dle ČSN 73 6110 [27] (jízdní pruhy pro cyklisty se do limitu nezapočítávají),
- chodci byli uspořádáním prostoru komunikace k jeho využívání dostatečně motivováni.

Funkčnost, bezpečnost a kapacitu příčného překonání komunikace lze zvyšovat jeho doplněním prvky, které jej usnadňují a zároveň přispívají k optimalizaci rychlosti v daném místě. Užívané prvky jsou uvedeny v Katalogu prvků (9) a Příkladech řešení (10).

#### 2.4.2.5 Parkování (doprava v klidu)

**Parkování vozidel** je důležitým prvkem téměř každého dopravního projektu v obcích. Není-li možno řešit parkování mimo prostor komunikace, je v rámci tohoto prostoru nutné navrhnout odpovídající organizaci dopravy v klidu, odpovídající danému typu a významu komunikace. Navrhování parkovacích stání včetně jejich rozměrů upravuje ČSN 73 6056 [20].

V obytných oblastech se přednostně zohlední parkovací poptávka obyvatel – rezidentů. V odůvodněných případech (zejména v centrálních oblastech) je nutné přistoupit ke zřízení zón s regulací stání/parkování, upřednostnění rezidentů, zpoplatnění atd.

Živelné parkování má negativní vliv na bezpečnost dopravy i pobytovou kvalitu prostředí. Zaparkovaná vozidla mnohdy omezují nejen rozhledové poměry v křižovatkách a na místech určených pro příčné překonání komunikace, ale také omezují či často až ohrožují chodce a cyklisty. V těchto případech je nezbytné fyzické znemožnění nežádoucího parkování, zejména instalací ochranných prvků (např. zvýrazňujících/zahrazovacích sloupků) v oblasti nároží, přechodů pro chodce apod., ideálně v návazné kombinaci s dalšími prvky, např. mobiliářem. Sloupky je třeba chápat jako architektonický prvek a jejich tvar, materiál či barva by měly korespondovat s pojetím celého prostoru komunikace. Sloupky by měly být viditelné a vyšší než 0,60 m a pokud jsou umístěny ve vozovce, musí být rozlišitelné i za snížené viditelnosti.

Různá uspořádání parkování v uličním prostoru mohou současně fungovat jako prvek zklidňování (zpomalení) dopravy. Příklady vhodného návrhu parkovacích pruhů/pásů jako zklidňujícího prvku jsou znázorněny v Katalogu prvků (9) a Příkladech řešení (10).

**Parkování jízdních kol** je podrobněji řešeno např. v TP 179 [42]. Kromě instalace fyzických prvků k opření a uzamčení jízdních kol (zejména stojanů) je dle kontextu možné a vhodné vymezovat též volné plochy pro parkování jiných jednostopých vozidel.

#### 2.4.2.6 Odvodnění komunikace

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem komunikace. Návrh odvodnění musí splnit požadavky na jeho funkčnost. Rychlé a funkční odvedení srážkových vod z povrchu komunikace či přilehlých ploch je nutné mimo jiné k zajištění podmínek pro bezpečný pohyb všech účastníků provozu. Funkční odvodnění musí být zohledněno také při návrhu prvků zklidňování dopravy, přičemž se řeší jak odvodnění samotného prvku, tak i okolní vozovky. Realizací prvku nesmí dojít k vytvoření překážky pro odtok vody, což může být problematické především u vertikálních prvků či vybraných úprav křižovatek.

Návrh odvodnění je však nutné **řešit individuálně** s ohledem na specifika dané situace i konkrétního zklidňujícího prvku. Bližší informace k odvodnění komunikace uvádí např. ČSN 73 6110 [27] nebo TP 83 [32].

#### 2.4.2.7 Osvětlení komunikace

Osvětlení komunikací je součástí veřejného osvětlení obcí a je důležitou součástí životního prostředí a výrazně ovlivňuje bezpečnost dopravy, osob a majetku.

Osvětlení má být navrženo tak, aby byl jeho prostřednictvím řidič dostatečně informován a upozorněn na změny vedení a uspořádání komunikace, na křižovatky, přechody a místa pro přecházení či na vybrané prvky zklidňování dopravy. V případě regulace osvětlení v nočních hodinách je nezbytné zachovat rovnoměrnost osvětlení.

Řešení veřejného osvětlení komunikací se provádí ve spolupráci s příslušným odborníkem na osvětlení a v souladu s požadavky dle příslušných norem. Jedná se zejména o ČSN 73 6101 [25], ČSN 73 6102 [26], ČSN 73 6110 [27], ČSN CEN/TR 13201-1 [14], ČSN EN 13201-2 [15], ČSN EN 13201-3 [16], ČSN EN 13201-4 [17].

#### 2.4.2.8 Oživení prostoru komunikace, zeleň

Do návrhu uspořádání komunikace je vhodné zahrnout prvky, které ožíví prostor komunikace, připomínají přítomnost života a vedou řidiče k přirozenému snížení rychlosti. Toho lze docílit zejména **posílením prvků zeleně**. Zásadní pro ekosystémové služby (zejména mikroklima) je maximální ochrana a snaha o zachování stávajících vzrostlých stromů.

Zeleň má kromě své ekologické funkce (zlepšení mikroklimatu, tlumení hluku) a společenské funkce (vytvoření ploch pro pobyt a odpočinek) také důležitou funkci z hlediska utváření prostoru komunikace. Ve velké míře se podílí na zlepšení estetického vzhledu komunikace, zvýrazňuje její funkční využití, pomáhá spoluvytvářet vhodnou kompozici prostoru, rozděluje dopravní plochy a chrání účastníky provozu. Významnou funkcí zeleně je i zastíňování prostoru komunikace a ochrana dopravních ploch proti přehřívání v létě. Od zeleně je nutné upustit v místech, kde by hrozilo nebezpečí zhoršení rozhledových poměrů, nebyl by zachován průjezdní prostor, nejsou dostatečné prostorové podmínky k jejímu životu, nebo není možné dodržet minimální vzdálenosti. Při výsadbě stromů je důležitá volba takových dřevin, jejichž koruny neprorůstají do průjezdního prostoru. Při návrhu je rovněž nutné dbát na umístění inženýrských sítí (více viz ČSN 73 6005 [20]). Zřizování zelených ploch je nutné zvážit také s ohledem na velikost ploch a jejich následnou údržbu. O finálním provedení zeleně je nezbytné rozhodnout individuálně s ohledem na místní podmínky.

Výsadba křovin v místě pohybu chodců, především v rámci dělicího/ochranného ostrůvku se neprovádí[27]. Vhodná je nízká zeleň (květinové/bylinné záhony), která může zvýraznit existenci ostrůvku, ale zároveň neznemožní řidiči rozhled na osoby (zejména malé děti) příčně překonávající komunikaci. V místě rozhledových polí křižovatek se výsadba keřů neprovádí.

Návrh sadových úprav a ochrana stávajících dřevin se provádí ve spolupráci s příslušným odborníkem na zeleň v souladu s požadavky dle příslušných předpisů. Bližší informace k výsadbě a údržbě zeleně jsou obsaženy například v ČSN 73 6110 [27], ČSN 73 6005 [20] či TP 99 [34].

### 2.4.3 Opatření (prvky) dopravního zklidňování

Na návrh uspořádání prostoru místní komunikace navazuje návrh uplatnění dílčích prvků zklidňování dopravy v rozsahu přiměřeném dopravnímu významu příslušné komunikace či zóny. Vybrané prvky lze přiměřeně použít i na komunikacích s vyloučením motorového provozu, je-li například žádoucí navrhnout opatření pro regulaci/optimalizaci jízdní rychlosti nemotorové dopravy (viz TP 179 [42]). Veškeré prvky je třeba navrhovat se zřetelem na trasy VHD a pohyb chodců/cyklistů v daném místě v příčném či podélném směru.

Prvky zklidňování dopravy můžeme rozdělit dle jejich provedení a působení na řidiče:

- **prvky fyzické** – prvky (opatření), ovlivňující dopravní chování řidičů díky nutnosti snížit rychlost jízdy či vychýlit směr jízdy vozidla při průjezdu,



*Pozn.: V případě potřeby vyloučení motorové dopravy z ploch pro nemotorovou dopravu, je možné využít zábrany proti parkování (tzv. parkovací sloupky).*

**Obrázek 4 Fyzické opatření – zvýšená křižovatková plocha (Brno), zdroj: Michal Radimský**



**Obrázek 5 Fyzické opatření vhodné v historických centrech či památkových zónách – zvýšená plocha křižovatky (Brno), zdroj: Adolf Jebavý**

- **prvky psychologické** – prvky (opatření), působící na řidiče psychologicky/vizuálně,



**Obrázek 6 Psychologické opatření – vjezd do zóny 30 (Brno), zdroj: CDV**

- **prvky fyzicko-psychologické** – prvky (opatření), které působí na řidiče nejen vizuálně, ale též akusticky či dynamicky (opticko-akustické brzdy) – viz níže.



**Obrázek 7 Optická psychologická brzda upozorňující na přechod pro chodce (Malhostovice), zdroj a úprava: CDV**

Dle použitého typu prvků lze zklidňující opatření dělit do dvou základních skupin:

- **Dopravně-organizační opatření** – opatření zahrnující psychologické, příp. fyzicko-psychologické prvky. Do těchto opatření spadá kromě jednotlivých prvků zklidňování také změna organizace a usměrnění dopravy.
- **Stavebně-technická opatření** – opatření za použití fyzických prvků bez ohledu na konkrétní provedení a způsob povolování. Rozlišení na prvky stavební, montované, provizorní apod. je v textu TP použito pouze ve vybraných případech, kdy je toto dělení žádoucí.

Existuje několik základních doporučení pro realizaci zklidňujících opatření:

- kombinace více prvků dopravního zklidňování znásobuje jejich účinky, opatření však **nesmí být matoucí, nesmí odvádět pozornost řidičů**,
- řidič by měl opatření **rozpoznat a okamžitě porozumět** jeho významu (pokud je opatření snadno pochopitelné, je řidiči více akceptováno),
- opatření mají být **za všech okolností viditelná a rozlišitelná i za snížené viditelnosti**, deště a sněhové pokrývky (nutné je tedy dostatečné zvýraznění zelení, osvětlením, použitím reflexních prvků, odlišné barvy apod.),



- opatření musí **zohledňovat potřeby všech uživatelských skupin**, včetně například osob se sníženou schopností pohybu a orientace, cyklistů (a to také s přívěsným vozíkem nebo na nákladním kole, více viz TP 179 [42]), atd.,
- opatření **nesmí znemožnit** zimní údržbu a čištění komunikací,
- ke zvýšení akceptace by opatření měla být umístěna **srozumitelně, na přirozených a opodstatněných místech** (např. v místech častého výskytu chodců, na křižovatkách, u příčných vazeb apod.),
- upřednostňuje se **stavební provedení fyzických prvků**, nestavební provedení (např. montované prvky, příp. pouze pomocí VDZ) se užívá především u stávajících komunikací jako zkušební, příp. provizorní a časově omezené řešení do doby budoucí stavební úpravy, či v jiných odůvodněných případech,
- vhodnost užití konkrétních prvků je vždy potřeba **důkladně posoudit dle konkrétních podmínek**,
- doprovodným jevem použití některých fyzicko-psychologických (příp. i některých fyzických prvků) je jejich negativní působení na okolí z hlediska hluku či vibrací, jejich použití v blízkosti obytné zástavby je proto nežádoucí a **prvky fyzicko-psychologické se v takovém případě nepoužívají**.

Prvky (opatření) můžeme dále dělit dle jejich funkce, resp. cíle použití. Prvky mohou plnit více funkcí zároveň. Rozdělení prvků je tak stanoveno s ohledem na jejich hlavní funkci, resp. cíl, kterým v souladu s kap. 2 Dopravní zklidňování může být především:

- **Snížení intenzity motorové dopravy na určité komunikaci**, kterého lze dosáhnout:
  - snížením „poptávky“ po použití zklidňované komunikace,
  - snížením „nabídky“ zklidňované komunikace (viz kap. 4.2.1).
- **Optimalizace rychlosti vozidel** (viz kap. 2.4.2.1).
- **Ochrana zranitelných účastníků provozu**, představující opatření pro zvýšení bezpečnosti pohybu zranitelných účastníků jak v podélném, tak i příčném směru. Při vhodném použití tyto prvky snižují také bariérový účinek komunikace.
- **Opatření na křižovatkách**, užívající se kromě výše uvedeného také pro zvýšení bezpečnosti provozu v dané křižovatce.

Více informací o vybraných prvcích a jejich užití je uvedeno v následujících kapitolách a Katalogu prvků (kap. 9).

#### 2.4.4 Kombinace a harmonizace prvků a prostředí

Při návrhu úprav se má usilovat o vyváženost jednotlivých druhů dopravy a jejich vazby na místní funkce dle kontextu k dané situaci. Utváření bezpečného prostředí pro zranitelné účastníky provozu, využití různých barev, rozdílných materiálů či uličního mobiliáře pomáhá narušit dojem komunikace s dominantní dopravní funkcí a dosáhnout žádoucího cíle zklidňování dopravy.

Prvky vybavení uličního prostoru (uliční mobiliář, dopravní značky, dopravní zařízení, doprovodná zeleň, aj.) mají být ve vzájemném souladu mezi sebou i se zklidňujícími opatřeními, doplňovat je a výsledný účinek tím násobit. Všechny tyto prvky a opatření mají všem uživatelům zdůrazňovat, na jakém typu komunikace se nacházejí a jaké dopravní chování se od nich očekává. To vytváří podmínky ke zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a zlepšení životního prostředí.

Vhodnějším řešením, než samostatné užití vybraných prvků je **zajištění homogenního pohybu dopravního proudu**. K tomuto účelu se užívají prvky, které omezují pohyb dopravního proudu, zamezují předjíždění, ale současně zajistí stálý, plynulý pohyb dopravního proudu s minimem zastavení, a tak i relativně stálou optimálně zvolenou cestovní rychlost.

Důležitým parametrem ovlivňujícím účinnost zklidňujících opatření je také vzdálenost mezi jednotlivými opatřeními v mezikřižovatkových úsecích. Tato vzdálenost by měla podporovat jízdu více méně konstantní rychlostí pod hodnotou nejvyšší dovolené rychlosti a měla by se pohybovat v takovém rozmezí, aby se řidiči již „nevyplatilo“ zrychlovat.

Není doporučováno umístění dvou a více vertikálních prvků za sebou, vhodnější je kombinovat vertikální a horizontální opatření, což přispívá ke zvýšení diverzity prostředí a účinněji podporuje vyžadované dopravní chování. Prvky, které psychologicky a zejména fyzicky působí na řidiče, nemají být výraznou překážkou pro ostatní, zejména nejzranitelnější účastníky provozu, jako jsou osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Pro stálost účinků prvků zklidňování je nezbytností řádná údržba a obnova prvků. Z toho vyplývají i požadavky na vlastníka prostorů i komunikací a jejich správce, z hledisek finančních, personálních i organizačních.

V rámci zklidňování dopravy může také dojít k záměrnému omezení či vyloučení průjezdu nákladních vozidel daným prostorem, nesmí však díky zvoleným opatřením dojít k úplnému znemožnění zásobování či průjezdu vozidel integrovaného záchranného systému.

## 3 Průtahy silnic obcemi

### 3.1 Dopravní zklidňování na průtazích

Průtahy silnic obcemi jsou součástí silniční sítě, jejíž dopravní význam přesahuje rámec jednoho územního celku. Zpravidla jsou také hlavními komunikacemi v obcích. Pokud průtah plní pouze dopravní funkci pro tranzitní motorovou dopravu, není vytvořen předpoklad pro uplatnění dopravního zklidňování a průtah se projektuje jako místní komunikace funkční skupiny A. Pokud se však v území, kterým průtah prochází, vyskytují a prolínají kromě dopravní funkce i funkce další, vyplývající z vazeb na příslušné aktivity obce a její instituce, je žádoucí vytvářet dopravním zklidňováním této komunikace co nejlepší podmínky pro chodce, cyklisty a obyvatele okolní zástavby. V tomto případě se průtah projektuje přiměřeně jako místní komunikace funkční třídy B, příp. C, a upravuje se dle těchto TP.

S ohledem na výše uvedené by se tak v rámci zklidňování průtahů neměla pozornost věnovat pouze optimalizaci rychlosti vozidel či opatření na křižovatkách, ale měla by se uplatňovat také další zklidňující opatření dle dané situace, především s ohledem na zvýšení bezpečnosti zranitelných účastníků provozu a minimalizaci bariérového účinku komunikace. Naproti tomu opatření ke snížení intenzity dopravy se u průtahů uplatňují pouze tehdy, je-li k dispozici jiná vhodná komunikace, na kterou lze část dopravního proudu převést.

Opatření, jejichž cílem je dosažení nového stavebně-technického i estetického pojetí prostoru komunikace a následně bezpečnějšího a vyváženějšího dopravního režimu, nelze však pro dosažení požadovaného efektu provádět pouze v průběhu obce samotné. Velmi důležitou váhu mají i opatření, jejichž cílem je adaptace řidiče pro přechod z extravilánu do intravilánu, tedy opatření na vjezd do obce, ale i před ním (zřetelná a jednoznačná informace o tom, že končí jeden dopravní režim a začíná jiný). Tato psychologická a fyzická adaptační opatření rozhodují v podstatné míře o tom, jaký styl jízdy řidič při průjezdu obcí zvolí. Na rychlost průjezdu obcí má v neposlední řadě vliv také uspořádání komunikace na výjezdu z obce, na které je nutné se zaměřit především v případě, že se i v této oblasti může předpokládat pohyb zranitelných účastníků provozu nebo zde dochází k nežádoucímu předjíždění s překračováním nejvyšší dovolené rychlosti apod.

Opatření pro úpravy průtahů podle oblasti použití se dělí na:

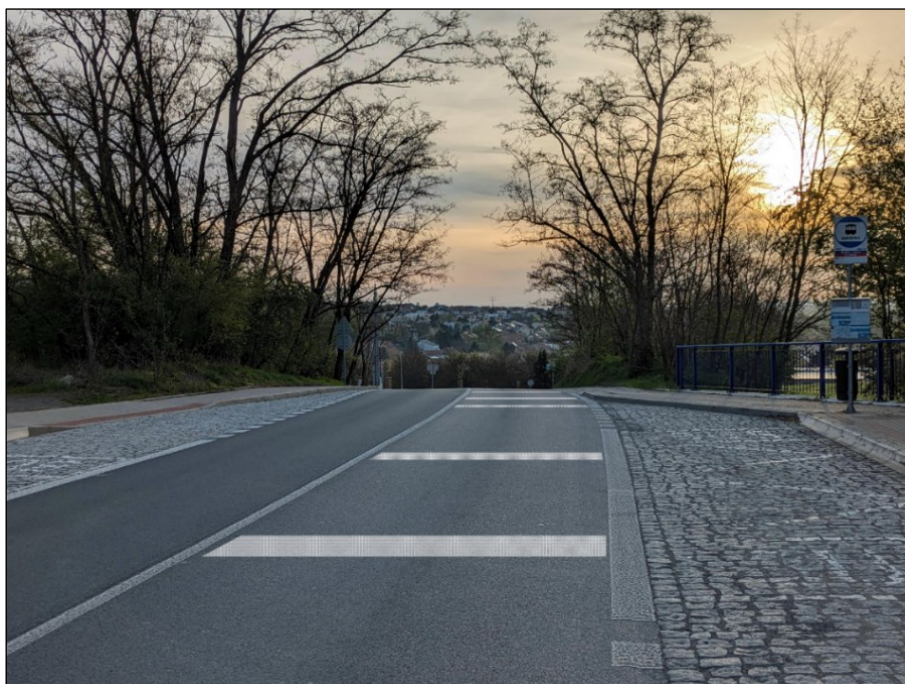
- opatření před vjezdem do obce,
- opatření na vjezd do obce,
- opatření na vlastním průtahu obcí,
- opatření na výjezdu z obce.

### 3.2 Opatření před vjezdem do obce

Před samotným vjezdem do obce má být zařazen adaptační úsek pro postupné snižování rychlosti tak, aby řidič přešel plynule na nejvyšší dovolenou rychlost v obci, bez náhlého a prudkého brzdění. Platí to zejména tehdy, pokud není začátek obce pro řidiče s dostatečným časovým předstihem viditelný (např. vjezd do obce se nachází za horizontem, nepřehledným směrovým obloukem nebo za vzrostlou zelení, kterou nelze odstranit).

Opatřeními před vjezdem do obce jsou například:

- **liniové zúžení jízdního pruhu/pásu** – boční zúžení zařazením meziúseku s menší šířkou jízdního pruhu (opticky či fyzicky, při vyšších rychlostech je vliv na optimalizaci rychlosti výraznější),
- **změna povrchu vozovky** (např. provedení příčných pásů na vozovce s odlišnou barvou nebo texturou povrchu),
- **postupné snižování rychlosti dopravním značením** (zejména při nepříznivých rozhledových či sklonových poměrech).



**Obrázek 8 Fyzicko-psychologické opatření – opticko-akustická brzda před vjezdem do obce (Želešice), zdroj a úprava: CDV**

### **3.3 Opatření na vjezdu do obce**

Vjezd do obce má zvláštní signální účinek pro ty, kteří přijíždějí z extravilánu. Především u kratších průtahů se již zde rozhoduje o tom, jakou rychlostí řidič obcí projede, a je to především stavebně-technické uspořádání komunikace, které ho přiměje ke zpomalení. Rychlost, která je následně volena, je rozhodujícím způsobem ovlivnitelná vhodným uspořádáním komunikace.

Uspořádání vjezdu do obce má být takové, **aby znemožnilo přenos vysokých rychlostí z extravilánu do intravilánu**. Bez provedení zásadních stavebně-technických nebo dopravně-organizačních (psychologických) opatření často dochází k nežádoucímu porušování dopravních předpisů a nedodržování nejvyšší dovolené rychlosti ze strany řidičů vozidel, především na začátku obce. Kromě znemožnění přenosu vysokých rychlostí do intravilánu je důležité i splnění požadavku na homogenizaci proudu vozidel a v případě potřeby vyloučení předjíždění.

Opatřeními na vjezdu do obce jsou například:

- **střední dělicí ostrůvek** (tzv. vjezdový ostrůvek) – směrové vychýlení jízdního pruhu ve směru do/z obce spolu s přechodem na menší šířku jízdních pruhů v obci,

- **fyzické zúžení vozovky:**
  - **liniové** (např. boční liniové zúžení pomocí zmenšení šířky mezi obrubami, doplněním chodníků/stezek pro cyklisty/cyklistických pruhů, parkovacích pruhů/pásů; vložení středního/postranního dělicího pásu),
  - **lokální** (např. boční lokální zúžení, vložení středního/postranního dělicího ostrůvku),
- **stavební úprava křižovatky (přestavba na okružní křižovatku)** – tyto křižovatky jsou velmi účinným řešením, které zajistí kontrastní, a přitom bezpečný přechod mezi úseky s rozličnými charakteristikami,
- **změna povrchu vozovky** – odlišný kryt vozovky např. jiným materiálem, barvou, vzorem nebo texturou krytu vozovky, lze užít jako podporu účinku ostatních prvků,
- **oživení komunikace, posílení prvků zeleně**, které připomínají přítomnost života a vedou řidiče k přirozenému snížení rychlosti (např. příčně vysázené stromy, vytvářející účinek brány), lze také využít k optickému zúžení vozovky,
- **optické zúžení vozovky**, např.:
  - **modifikace okrajů vozovky** – odlišný povrch krajnice, příp. odvodňovacího proužku,
  - **tvár „brány“** – optické zúžení, naznačená brána (blízkým umístěním osvětlení, resp. jeho jiným barevným odstínem, blízkou výsadbou keřů či stromků, umístěním SDZ atp.),
  - **bílá klikatá čára** (č. V 12e),
- **vodorovné dopravní značení**, které vede řidiče ke snížení rychlosti vozidla, případně ho upozorňuje na rizikové místo, např.
  - **optická psychologická brzda** (č. V 18, bez akustického efektu), resp. obecně veškeré příčné vodorovné dopravní značení, které pomáhá narušovat urychlující přímé linie a zároveň lze jeho užitím navodit pocit jízdy rychlostí vyšší, než je skutečná; není však obvykle příliš estetické a nelze jej uplatňovat plošně,
  - **nápis na vozovce** (č. V 15) v podobě symbolu svislé značky vyznačující nejvyšší dovolenou rychlost,
- **kontrola rychlosti** – úsekové měření rychlosti, radar, schránka na radar, ukazatel rychlosti apod.



Obrázek 9 Jednostranně vychýlený ostrůvek před vjezdem do obce (Velké Pavlovice), zdroj: CDV

### 3.4 Opatření na vlastním průtahu obcí

Průtahy mnohdy plní nejen funkci dopravní (zejména pro průjezdnou dopravu), ale i funkci obslužnou, pobytovou či společenskou. U průtahů se často nacházejí nejen různé instituce (radnice, kostel, škola, pošta), ale také obytné domy, obchody, služby a zastávky veřejné hromadné dopravy. **Zklidňování průtahů obcí je srovnatelné se zklidňováním místních komunikací** a při návrhu opatření na vlastním průtahu obcí se proto přiměřeně postupuje dle kap. 4 Místní komunikace.

Při návrhu zklidňování na vlastním průtahu je dále nutné zohlednit následující:

- Opatření ke snížení intenzity dopravy se u průtahů uplatňují pouze tehdy, je-li k dispozici jiná vhodná komunikace, na kterou lze část dopravního proudu převést (viz informace v úvodu kap. 3 Průtahy silnic obcemi).
- Lze zvážit případnou možnost omezení tranzitní nákladní dopravy nad 12 t (dle § 24a zákona č. 13/1997 [1]), nejedná-li se o silnici I. třídy a je-li pro tuto dopravu možné využít jinou vhodnou trasu.
- Při snižování atraktivity průjezdu obcí po průtahu je třeba prověřit možnosti objíždění části průtahu po místních komunikacích a tomuto objíždění případně zamezit dle kap. 2.4.1.
- Při návrhu opatření je především důležité zajistit vhodnou volbu jízdního režimu, resp. jízdní rychlosti v průběhu obce mimo jiné s ohledem na význam a funkce komunikace.
- Šířky jízdních pruhů též komunikace v intravilánu mají být oproti extravilánu, pokud možno, menší (popř. s integrací jízdních pruhů pro cyklisty). Rozdílnost šířek vyplývá z odlišných rychlostních charakteristik intravilánu a extravilánu (pro nižší jízdní rychlosti dostačuje menší šířka) i odlišného funkčního využití (v obci je potřebné získat prostor pro další funkce).
- Žádoucí je zohlednit specifika stávajících průtahů s nedostatečným šířkovým uspořádáním pro vozidla a chodce, kde může být kladen větší důraz na vhodnou organizaci dopravy, jednostranné vedení nemotorové dopravy s realizací dostatečného množství přechodů/míst pro přecházení.



Obrázek 10 Ochranný ostrůvek na přechodu pro chodce na průtahu I/43 (Březová nad Svitavou), zdroj a úprava: CDV

### 3.5 Opatření na výjezdu z obce

Uspořádání výjezdu z obce má být takové, aby se v případě potřeby (např. blízkost zástavby, pohyb zranitelných účastníků provozu) zabránilo předčasnému zvyšování rychlosti před opuštěním obce (případně v kombinaci s nežádoucím předjížděním apod.). Tato opatření jsou zpravidla řešena spolu s opatřeními na vjezdu do obce (viz kap. 3.3), jejich návrh by proto měl být takový, aby byla účinná i pro vozidla na výjezdu. Typickým příkladem je střední dělicí ostrůvek s vychýlením komunikace – ostrůvek na vjezdu do obce, který je dle situace vhodné navrhnout s vychýlením jízdních pruhů pro oba směry. Při navrhování ostrůvku je vhodné zohlednit požadavky nadměrné a nadrozměrné přepravy.



Obrázek 11 Oboustranně vychýlený ostrůvek na vjezdu do obce (Bedihošť), zdroj: CDV

## 4 Místní komunikace

Dopravní zklidňování dle této kapitoly se navrhuje na místních komunikacích funkční skupiny B a C. Kapitola se přednostně zabývá návrhem zklidňování na místních komunikacích II. a III. třídy, přiměřeně se vztahuje také na průjezdní úseky silnic, resp. na návrh opatření na vlastním průtahu obcí (viz kap. 3.4). Kapitola se netýká návrhu plošného zklidňování dopravy (zóny 30, sdílené, obytné a pěší zóny), které je řešeno v samostatných kapitolách 5–8 (5 Zóna 30, 6 Sdílená zóna, 7 Obytná zóna, 8 Pěší zóna).

### 4.1 Dopravní zklidňování na místních komunikacích

Místní komunikace slouží převážně místní dopravě na území obce. Prostory těchto komunikací neslouží jenom dopravě, naopak se zde kombinují rozmanité požadavky a funkce komunikace i území, kterým tato komunikace prochází. Při plánování dopravního zklidňování místních komunikací musí proto být v prvé řadě vyjasněna otázka dopravního významu, resp. funkce dané komunikace, neboť na tom závisí možnosti a vymezení zklidňujících opatření (viz kap. 2.4).

V případě, že místní komunikace prochází územím s rozdílnými charakteristikami a je žádoucí tuto změnu zdůraznit (např. přechod mezi zastavěným a nezastavěným územím), lze při návrhu opatření přiměřeně postupovat podle kap.3 Průtahy silnic obcemi) a navrhnout také opatření před vjezdem, na vjezdu, příp. na výjezdu z daného území.

Cílů zklidňování dopravy lze docílit především optimalizací jízdní rychlosti. Tato kapitola se vztahuje na místní komunikace, na kterých je za přiměřenou obecně považována rychlost nejvýše 50 km/h. Na sběrných komunikacích je zpravidla vhodná rychlost 50 km/h za podmínky, že jsou adekvátním způsobem ochráněni či odděleni chodci a cyklisté (dostatečně široké chodníky, pruhy/pásky pro cyklisty, opatření pro příčné překonání komunikace odpovídající poptávce). V opačném případě je žádoucí úsekové nebo lokální snížení rychlosti (nejčastěji na 30 km/h), které zajistí bezpečnější podmínky pohybu všech účastníků provozu (zkrácení délky pro zastavení, snížení potenciálních následků střetů, menší rozdíl rychlostí mezi motorovými vozidly a cyklisty).

V případě, že je žádoucí na dané komunikaci, resp. území plošné snížení rychlosti, zklidňují se tyto komunikace dle následujících kapitol – kap. 5 Zóna 30, kap. 6 Sdílená zóna, kap. 7 Obytná zóna, kap. 8 Pěší zóna).

Naopak v případě rychlosti vyšší než 50 km/h není obecně vytvořen předpoklad pro uplatnění dopravního zklidňování. Při utváření dopravního prostoru těchto komunikací je však možné některé prvky z této kapitoly využít přiměřeně daným podmínkám.

### 4.2 Prvky dopravního zklidňování

Při návrhu dopravního zklidňování je nutné splnit obecné zásady dopravního zklidňování, uvedené v kap. 2.2. Užití prvků dopravního zklidňování by mělo vést nejen k lokálnímu zklidnění na vybraném místě komunikace, ale pokud možno především k homogennímu pohybu dopravního proudu v řešeném úseku. Žádoucí je měnit charakter uceleného úseku komunikace tak, aby adekvátně působil na všechny uživatele. Takového efektu je možné dosáhnout nejen komplexní rekonstrukcí uličního profilu, ale také přerozdělením stávajícího prostoru. K tomuto účelu se užívají například prvky, upravující příčný profil zklidňované komunikace:

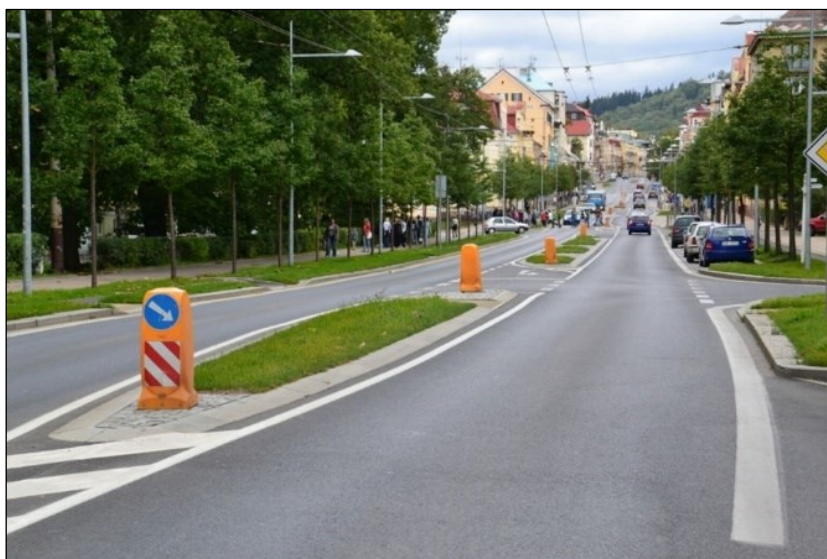


- **opakované vkládání středních dělicích ostrůvků** (současně slouží jako prvek na ochranu zranitelných účastníků provozu),
- **snížení počtu/zúžení jízdnic pruhů**, např. zřizováním jízdnic pruhů pro cyklisty v kombinaci s parkovacími pruhy (úprava zvyšuje nabídku parkovacích míst, vyhrazuje cyklistům samostatný pruh, a přitom umožňuje svým příčným uspořádáním objetí i rozměrného porouchaného vozidla, průjezd IZS, vozidel zimní údržby apod.). V případě snížení počtu jízdnic pruhů pak současně nemusí i díky osamostatnění cyklistické dopravy dojít ke snížení kapacity),
- **střední jízdni pruh** pro střídavé levé odbočení a připojení zleva, přerušovaný fyzickými ostrůvky (možné opět kombinovat s přechody/přejezdy/místa pro přecházení).

Jak bylo uvedeno v kap. 2.4.3, prvky můžeme dělit dle jejich funkce, resp. cíle použití, a toto dělení je pro přehlednost zachováno také v následujících podkapitolách. Prvky mohou plnit více funkcí zároveň a jejich vhodné použití může přispět také ke zvýšení pozornosti řidiče.



Obrázek 12 Ochranný ostrůvek pro chodce (Hodonín), zdroj: CDV



Obrázek 13 Sběrná komunikace – střední dělicí pás s přerušením v místě levých odbočení (cyklistický provoz veden v přidruženém prostoru) (Mariánské Lázně), zdroj: CDV

#### 4.2.1 Snížení intenzity motorové dopravy

Snížování intenzit motorové dopravy je jedním ze základních principů zklidňování dopravy. Lze ho dosáhnout vhodnou kombinací zvýšení atraktivity alternativních tras či jiného dopravního módu a snížení atraktivity stávající trasy pro motorovou dopravu (snížení „poptávky“ a „nabídky“ zklidňované komunikace).

Opatřeními ke snížení „poptávky“ po použití zklidňované komunikace jsou například:

- **nabídka vhodně zvolené alternativní trasy** (nutné posoudit vliv zvýšení intenzit na této trase),
- **nabídka výhodnějšího druhu dopravy:**
  - preference veřejné hromadné dopravy,
  - preference pěší dopravy,
  - preference cyklistické dopravy.

Opatřeními ke snížení „nabídky“ zklidňované komunikace jsou například:

- **užití prvků k optimalizaci rychlosti** (zejména fyzických) – viz kap. 4.2.2,
- **úprava křižovatky** (prodloužení cestovní doby – viz kap. 4.2.4),
- **snížení počtu jízdnic pruhů** (např. bočním zúžením liniovým, středním dělicím pásem, postranním dělicím pásem),
- **vhodný typ zastávky VHD** (např. zastávkový mys, zastávka typu zátka, v jízdnicím pruhu apod.),
- **přidání míst pro příčné překonání komunikace** (zpomalení toku dopravy),
- **změna dopravního režimu** (např. omezení vjezdu vybrané skupině motorových vozidel, zřízení pěší zóny, časové omezení vjezdu nebo zpoplatnění vjezdu formou místního poplatku).

#### 4.2.2 Optimalizace jízdnicí rychlosti

Důležitým faktorem zklidňování je stanovení rychlosti, která se na dané komunikaci pokládá za přijatelnou, a to nejen v souvislosti s významem a funkcemi komunikace, ale i ostatními komunikacemi dané sítě, tj. řešení v širším území (viz kap. 2.4.1).

V závislosti na provedení níže uvedených prvků tato opatření zároveň přispívají k plnění dalších cílů dopravního zklidňování, resp. jsou prostředkem, jak daných cílů dosáhnout.

Mezi fyzické prvky užívané k optimalizaci rychlosti patří například:

- **fyzické zúžení vozovky:**
  - **liniové** (např. boční liniové zúžení pomocí zmenšení šířky mezi obrubami, doplněním chodníků/stezek pro cyklisty/cyklistických pruhů, parkovacích pruhů/pásů; vložení středního/postranního dělicího pásu),
  - **lokální** (např. boční lokální zúžení, vložení středního/postranního dělicího ostrůvku),
- **vysazené plochy** (mohou být tvořeny chodníkem – vysazenou chodníkovou plochou, zelení – vysazenou zelenou plochou, jejich kombinací nebo nestavebními prvky – dopravním zařízením; vhodné v kombinaci s parkovacími pruhy),
- **vhodný typ zastávky VHD** (např. zastávkový mys, zastávka typu zátka, v jízdnicím pruhu apod.),
- **šikana** (např. kombinace dvou bočních lokálních zúžení),
- **zpomalovací prahy** (dlouhý zpomalovací práh, krátký zpomalovací práh),

- **zpomalovací polštáře** (zpomalovací polštář jednoduchý, dvojice zpomalovacích polštářů, skupina malých kruhových zpomalovacích polštářů),
- **zvýšená plocha,**
- **úprava křižovatek** (viz kap. 4.2.4).

Ve vhodné kombinaci s fyzickými prvky se užívají **prvky psychologické**. Jedná se o prvky, které mají svým charakterem podpořit či zdůraznit potřebu snížení rychlosti a zvýšení pozornosti. Jejich samostatné užití je doporučeno pouze v odůvodněných případech (např. není možné realizovat prvky fyzické). Jejich nevýhodou může být nízká účinnost, protože prvky nemusí být dostatečně respektovány. Účinnost psychologických prvků je tak podmíněna jejich vhodným provedením, kvalitním povrchem komunikace či náležitým dopravním značením (včetně jeho jednoznačného výkladu a dobré viditelnosti).

Psychologické prvky lze využít také jako tzv. „předsazená opatření“ nebo „předsazená značení“. Ta mají zajistit, aby řidič, blížící se k místu, kde je fyzicky omezena rychlost provozu, byl informován o změně provozních podmínek na dané komunikaci.

Mezi psychologické prvky užívané k optimalizaci rychlosti patří například:

- **doplnění opatření pro ochranu zranitelných účastníků provozu** (viz kap. 4.2.3),
- **změna povrchu vozovky** – odlišný kryt vozovky např. jiným materiálem, barvou, vzorem nebo texturou krytu vozovky, lze užít jako podpora účinku ostatních prvků,
- **oživení komunikace, posílení prvků zeleně**, které připomínají přítomnost života a vedou řidiče k přirozenému snížení rychlosti (např. příčné vysázené stromy, vytvářející účinek brány); lze také využít k optickému zúžení vozovky,
- **změna osvětlení** zvýrazňující použitý fyzický zklidňující prvek,
- **optické zúžení vozovky**, např.:
  - **modifikací okrajů vozovky** – odlišný povrch krajnice, příp. odvodňovacího proužku,
  - **tvar „brány“** – optické zúžení, naznačená brána (blízkým umístěním osvětlení, resp. jeho jiným barevným odstínem, blízkou výsadbou keřů či stromků, umístěním SDZ atp.),
  - **bílá klikatá čára** (č. V 12e),
- **vodorovné dopravní značení**, které vede řidiče ke snížení rychlosti vozidla, případně ho upozorňuje na rizikové místo, např.:
  - **optická psychologická brzda** (č. V 18, bez akustického efektu), resp. obecně veškeré příčné vodorovné dopravní značení, které pomáhá narušovat urychlující přímé linie a zároveň lze jeho užitím navodit pocit jízdy rychlostí vyšší, než je skutečná; není však obvykle příliš estetické a nelze jej uplatňovat plošně,
  - **nápis na vozovce** (č. V 15) v podobě symbolu svislé značky vyznačující nejvyšší dovolenou rychlost,
- **svislé dopravní značení:**
  - samotná přítomnost a podoba dopravních značek působí psychologicky na řidiče, proto je žádoucí eliminovat velkoformátové značky či portálové značky, které navozují dojem čistě motoristického prostředí, a nahradit je např. DZ na sloupku apod.,
  - zvýraznění svislých značek – v odůvodněných případech (viz TP 65 [30]),
- **kontrola rychlosti** – úsekové měření rychlosti, radar, schránka na radar, ukazatel rychlosti apod.

Kromě psychologických prvků lze v rámci dopravně-organizačních opatření dále využít například:

- **úpravu SSZ** křižovatek na trase, motivující ke snížení rychlosti např. při zelené vlně (viz kap. 4.2.4),

Variabilnost jednotlivých prvků zklidňování dopravy nabízí možnost jejich aplikací v různých kombinacích, přičemž právě **kombinace více prvků dopravního zklidňování** znásobuje jejich účinnost.

Vhodná je jak kombinace více prvků stejného typu, tak i kombinace fyzického a psychologického prvku. V každém konkrétním případě je nutné zvážit klady a zápory navrhovaného řešení a řešit vše jako celek, ne jako jednotlivá opatření.

Pro účinnou optimalizaci rychlosti v průběhu celé obce jsou rozhodujícím předpokladem relativně malé rozestupy vhodných bodových stavebně-technických opatření (každých cca 100–200 m), jež vytváření kontrast a stimulují pozornost řidiče (např. střední dělicí ostrůvky, vysazené plochy, lokální zúžení vozovky atd.).

Pouze dílčí opatření, jsou-li nevhodně zvolena, nemusí vést v některých případech k očekávanému efektu a naopak, mohou způsobit i zhoršení situace. Zároveň také nadměrné užití více prvků v témže místě nebo jejich nevhodná kombinace může vést k odpoutání pozornosti řidiče a tím snížení bezpečnosti.

#### 4.2.3 Ochrana zranitelných účastníků provozu

Ochrana zranitelných účastníků provozu představuje opatření pro zvýšení bezpečnosti jejich pohybu, a to jak v podélném, tak i příčném směru. Při vhodném použití prvků se snižuje také bariérový účinek komunikace.

Opatřeními pro zvýšení bezpečnosti pohybu v podélném směru jsou například:

- **doplnění/rozšíření liniových prvků** (sloužící v některých případech zároveň k liniovému zúžení vozovky), např. chodníky, stezky pro chodce/cyklisty (doplnění/rozšíření), jízdní pruhy pro cyklisty apod.
- **doplnění lokálních prvků** na vybraném místě, např. postranní dělicí ostrůvek,
- **odlišení rozhraní** mezi hlavním dopravním a přidruženým prostorem/prostorem pro motorovou a nemotorovou dopravu, které zároveň může sloužit pro optické zúžení vozovky (např. postranní dělicí pás, zdůraznění jízdních pruhů pro cyklisty/chodníku odlišným typem/barvou povrchu).

Opatřeními pro zvýšení bezpečnosti pohybu v příčném směru, snížení bariérového účinku komunikace jsou například:

- **zřizování příčného překonání komunikace bez nutnosti úpravy šířky jízdních pruhů** (viz kap. 2.4.2.3 a 2.4.2.4),
- **fyzické prvky usnadňující překonávání komunikace**, doplněné místem pro přecházení/přechodem pro chodce/přejezdem pro cyklisty, např.:
  - střední dělicí ostrůvky/pásky,
  - vysazené chodníkové plochy,
  - boční lokální zúžení komunikace,
- **zvýšené plochy příčného překonání komunikace** (integrované přechody/místa pro přecházení/přejezdy atp.),
- **zvýšené plochy křižovatky** zahrnující pěší, příp. cyklistické vazby,
- **zpomalovací prahy / zpomalovací polštáře** před místem pohybu chodců/cyklistů,

- **stavební úprava křižovatky** (viz kap. 4.2.4),
- **doplnění SSZ / úprava signálního plánu** (viz kap. 4.2.4),
- **vodorovné dopravní značení** před místem pohybu chodců/cyklistů, které vede řidiče ke snížení rychlosti vozidla:
  - bílá klikatá čára (č. V 12e),
  - optická psychologická brzda (č. V 18),
  - nápis na vozovce (č. V 15), např. v podobě symbolu svislé značky upozorňující na chodce či děti,
- **svislé dopravní značení** – v odůvodněných případech zvýraznění značek.



**Obrázek 14** Přechod pro chodce a pěší prostor na světelně řízené křižovatce doplněný v první etapě pomocí dočasných úprav (Praha), zdroj: Tomáš Cach, upraveno: CDV



Obrázek 15 Střední dělicí ostrůvek s přechodem pro chodce před okružní křižovatkou (Blansko), zdroj a úprava: CDV



Obrázek 16 Provizorní nestavební úprava s vytvořením pásu pro chodce (Břeclav), zdroj: CDV

#### 4.2.4 Opatření na křižovatkách

Kromě výše uvedených prvků a cílů se v rámci křižovatek také využívají opatření pro zvýšení bezpečnosti provozu.

Mezi nejvhodnější opatření na křižovatkách patří například:

- **změna prostorového uspořádání křižovatk:**
  - úprava na okružní/miniokružní křižovatku,

- zúžení/úprava vjezdů do křižovatky (např. vložení středního dělicího ostrůvku nebo vysazené plochy v oblasti křižovatky),
- snížení počtu řadících pruhů,
- zvýšení celé plochy křižovatky do úrovně přilehlých chodníků,
- **doplnění prvků usnadňujících příčné překonávání komunikace** (viz kap. 4.2.3),
- **doplnění SSZ / úprava signálního plánu světelně řízených křižovatek** (nutno posoudit riziko negativního ovlivnění dopravy – kolony, hluk, emise):
  - zohlednění provozu chodců, cyklistů a preference veřejné hromadné dopravy,
  - zajištění bezpečnosti chodců a cyklistů nebo podřízených směrů,
  - omezení nepřiměřených rychlostí vozidel, např.:
    - koordinace do nízké koordinační rychlosti,
- **vodorovné dopravní značení**, usměrňující pohyb vozidel v křižovatce a vyjasňující práva přednosti v jízdě,
- **svislé dopravní značení**:
  - zvýraznění svislých značek – v odůvodněných případech (viz TP 65 [30]),
  - záměrné vynechání dopravních značek určujících komunikaci s předností v jízdě, tzn. uplatnění pouze přednosti zprava (nutné vyhodnotit vhodnost použití, více o problematice tohoto typu úprav viz kap. 5.2.5.1).

## 5 Zóna 30

### 5.1 Charakteristika zóny 30

Zóna 30 patří dle zákona č. 361/2000 Sb. [7] mezi zóny s dopravním omezením, ve které je nejvyšší dovolená rychlost stanovena na 30 km/h. Zóna 30 se zpravidla zřizuje na místních komunikacích III. třídy ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb. [1] a vyhlášky č. 104/1997 Sb. [9].

Jedná se o oblast označenou (vymezenou) svislými dopravními značkami č. IZ 8a „Zóna s dopravním omezením“ a č. IZ 8b „Konec zóny s dopravním omezením“.

Zónu 30 tvoří zpravidla soubor místních komunikací s obslužnou funkcí, tj. komunikace funkční skupiny C dle ČSN 73 6110 [27]. Uplatnění a rozsah zóny 30 se navrhuje v souladu s kap. 2.4.1.

Návrh uspořádání prostoru místní komunikace má napomáhat k dodržování rychlosti 30 km/h a vzájemné ohleduplnosti.

Na rozdíl od ostatních zón s plošným zklidňováním je zde zpravidla zachováno členění prostoru na vozovku a chodník, resp. hlavní dopravní prostor a přidružený prostor a pohyb chodců je oddělen od ostatních druhů dopravy. Parkování je umožněno kdekoliv při okraji vozovky při splnění obecných pravidel dle zákona č. 361/2000 Sb. [7]. Křižovatky jsou přednostně řešeny bez dopravního značení, tj. s předností zprava.

### 5.2 Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení

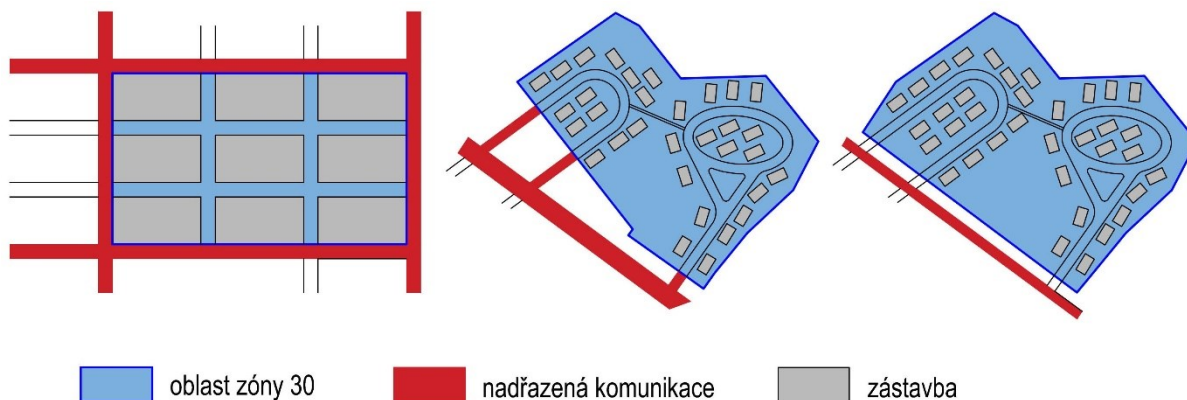
#### 5.2.1 Výběr vhodné oblasti

Výběr vhodné oblasti pro zavedení plošného omezení rychlosti je zásadní fází návrhu zóny 30.

Při stanovení oblasti pro zřízení zóny 30 se doporučuje dodržet následující:

- Jedním z prvních hledisek, které je nutné při navrhování zóny 30 zohlednit, je urbanistická koncepce dané územní jednotky a její funkční prostorová struktura.
- Vhodnější a bezpečnější je rozsáhlejší plošné užívání zóny 30 v zástavbě mimo hlavní tranzitní a sběrné komunikace než pouze omezené lokální užití v několika malých oblastech; rozsáhlejší kompaktní zóny jsou lépe akceptovány než roztříštěná malá území.
- Komunikace, které mají plnit dopravní funkci, a tedy i funkci hranic jednotlivých zón 30, mají zpravidla dva a více jízdních pruhů, jsou v síti vedeny jako hlavní komunikace, projíždí zde VHD nebo jsou zde vyšší intenzity vozidel apod.
- Začátky a konce zóny 30 je vhodné umísťovat, pokud možno přímo k hraničním zástavbám.
- Velikost zóny 30 je třeba stanovit tak, aby bylo omezení rychlosti pro řidiče stále zřejmé a pochopitelné; zóna 30 by svým uspořádáním měla umožnit účastníkům provozu dosáhnout nejbližší nadřazené komunikace, pokud možno po 1 km jízdy (více viz kap. 5.2.4.2). Stanovení hraniční velikosti zóny závisí na geografických podmínkách, struktuře území, dopravních podmínkách, dostupnosti a intenzitách dopravy.
- Doporučuje se, aby komunikace v rámci zóny 30 vykazovaly stejnorodé znaky a obsahovaly návrhové prvky s parametry pro požadovanou rychlost.





Obrázek 17 Schéma možnosti vymezení oblasti zóny 30, zdroj: CDV

### 5.2.2 Zóna 30 ve specifických druzích urbanistických celků

Pro zřízení zóny 30 připadají v úvahu zpravidla všechna území nacházející se mimo komunikace s převažující dopravní funkcí. Mezi jednotlivými typy ploch pro bydlení jsou však významné rozdíly, především se to týká prostorového uspořádání uličního prostoru, hustoty obyvatel, nároků na parkovací stání či estetické hodnoty. Přes tuto různorodost je možné říci, že zóna 30 je vhodná pro všechny druhy těchto ploch.

Zástavbu obcí dělíme na následující typy:

- historická centra,
- rezidentní oblasti:
  - bloková zástavba,
  - zástavba sídlištního typu,
  - nízkopodlažní obytná zástavba,
- celky se smíšenou nebo jinou funkcí.

#### 5.2.2.1 Historická centra

Centra obcí jsou oblastmi se zvýšeným pohybem zranitelných účastníků provozu. Ačkoli v obcích bývají zejména části center organizovány formou pěší zóny (viz kap. 8 Pěší zóna), zvýšený výskyt chodců bývá i v dalších přílehlých částech centra, kde již mohou existovat důvody hovořící proti zřízení pěší zóny. Z toho důvodu je velmi vhodné, aby tyto oblasti byly zklidněny pomocí zóny 30 (viz kap. 5 Zóna 30), případně sdílené zóny (viz kap. 6 Sdílená zóna) či obytné zóny (viz kap. 7 Obytná zóna). Mnohá centra jsou památkově chráněna a veškerá opatření tak mají pečlivě respektovat historický ráz těchto míst. Uplatnění prvků je limitované omezenými prostorovými možnostmi.

Faktory ovlivňující zřizování zóny 30 v historickém centru:

- zvýšený pěší a cyklistický pohyb,
- zřetelné vymezení centra vůči jeho okolí,
- nenormové/nevyhovující parametry komunikací – např. úzké, křivolaké komunikace, což již samo o sobě podporuje jízdu nižšími rychlostmi,
- zvýšená koncentrace služeb vyvolávající potřebu parkovacích míst nejen pro rezidenty,
- navrhovaná opatření mají respektovat historický ráz obce.

### 5.2.2.2 Rezidentní oblasti – bloková zástavba

Bloky bytových domů obklopují zejména ve větších obcích jejich centra, přičemž díky výrazné koncentraci funkce bydlení je vhodné zklidnit tato území pomocí zóny 30. Oblasti jsou charakterizovány vysokou hustotou zalidnění, jejímž důsledkem je vysoká poptávka po parkovacích místech. Navíc v oblastech, které přiléhají k centru, bývá obvyklá i vyšší koncentrace obchodu a služeb, což klade zvýšené nároky na dopravní dostupnost. Z tohoto hlediska je nutné při návrhu zohlednit, které komunikace mají nutně plnit zejména dopravní funkci a u kterých je zvýšená frekvence vozidel pouze důsledkem jejich exponované polohy. Tyto komunikace by kromě funkce dopravní mohly plnit také funkci pobytovou a společenskou.

Faktory ovlivňující zřizování zóny 30 v blokové zástavbě:

- Zvýšený pohyb chodců a cyklistů.
- Širší uliční prostor než např. v historických centrech nebo ve čtvrtích rodinných domů. V rámci tohoto prostoru pak lze snadněji navrhovat opatření ke zklidnění dopravy nebo plochy pro pobytové a další nedopravní funkce uličního prostoru, příp. vytvářet plochy pro parkovací stání.
- Velký tlak na počet rezidentních parkovacích míst.

### 5.2.2.3 Rezidentní oblasti – zástavba sídlištního typu

Specifickým druhem urbanistických celků jsou sídliště, resp. plochy soliterně stojících bytových domů. Tyto oblasti mají jedno své výrazné specifikum: Komunikace pro silniční dopravu jsou zde často odděleny od komunikací pro pěší, příp. cyklisty. Zatímco u tradiční zástavby vede většina chodníků souběžně s komunikací, v zástavbě sídlištního typu tomu tak mnohdy nebývá a tyto chodníky jsou často méně využívané a slouží především pro přístup k parkovacímu místu. Díky oddělení těchto dvou základních dopravních sítí tak dochází k situaci, kdy není vždy nutné zklidňovat celý prostor oblasti.

Hlavním problémem většiny rezidentních oblastí tohoto typu je nedostatek míst pro parkování. Pro plynulý průjezd vozidel IZS je třeba při návrhu zohlednit poptávku po parkovacích stáních tak, aby nedocházelo k nelegálnímu parkování a nebyl omezen plynulý průjezd vozidel IZS.

Největší výzvou pak bývá vypořádat se s často netradičním uspořádáním uliční sítě v těchto čtvrtích tak, aby pro uživatele bylo zcela přirozené a jasné, kde zóna 30 začíná a končí.

Faktory ovlivňující zřizování zóny 30 v zástavbě sídlištního typu:

- rozptýlený charakter zástavby, který umožňuje lepší oddělení prostoru pro pěší od prostoru komunikace,
- extrémní potřeba počtu rezidentních parkovacích míst,
- zpravidla nevhodná řešení pěších a cyklistických tras a vazeb,
- u nově budovaných obytných celků je důležité zajistit standardy zóny 30 již při jejich budování.

### 5.2.2.4 Rezidentní oblasti – nízkopodlažní obytná zástavba

Čtvrti s nízkopodlažní obytnou zástavbou jsou díky své relativně nízké hustotě zalidnění ideálním prostorem pro plošné zklidňování komunikací, které je zde dobře akceptováno. Kromě zřizování obytné zóny (viz kap. 7 Obytná zóna) je zde možné zřizovat také zónu 30, příp. sdílenou zónu (viz kap. 6 Sdílená zóna). Díky nízké hustotě zalidnění bývají tyto čtvrti či celky plošně velmi rozsáhlé, což může být na druhou stranu důvodem k negativnímu hodnocení zóny 30 řidiči. Může být tedy vhodné ponechat

vybranou vhodnou komunikaci (nebo její úsek) jako páteřní. Tím bude částečně omezena tendence k překračování nejvyšší dovolené rychlosti ve zbytku zóny.

#### Faktory ovlivňující zřizování zóny 30 v nízkopodlažní obytné zástavbě:

- Menší zastoupení dopravní funkce. U nově budovaných zón je důležité zajistit standardy zóny 30 již při jejich budování.
- Zajištění pobytových venkovních prostor (pro hru dětí a setkávání) na rozšířených veřejných prostranstvích (plácky, náměstíčka) nebo ve veřejně přístupných areálech (parky, hřiště).

#### **5.2.2.5 Celky se smíšenou nebo jinou funkcí**

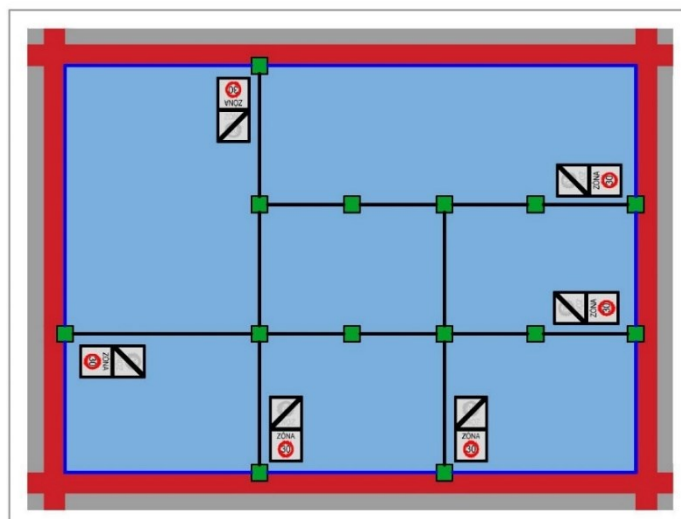
V mnohých případech nemají urbanistické celky pouze charakter rezidentních oblastí, ale plní také funkci obslužnou, výrobní či rekreační. I v těchto oblastech je zřízení zóny 30 možné a k návrhu se přistupuje obdobně dle předchozích kapitol. Obdobně lze zónu 30 ve vybraných případech zřizovat např. v administrativních čtvrtích, u obchodních center atp.

#### Faktory ovlivňující zřizování zóny 30 v celku se smíšenou funkcí:

- Zohlednění přístupnosti specifické dopravy pro dané území (nutné ověřit přístup např. pro kamiony, zásobování).
- K objektů generujícím vysokou intenzitu dopravy či specifický druh dopravy je nutné přistupovat individuálně; tyto objekty je vhodné přednostně zpřístupnit po komunikaci mimo zónu.

#### **5.2.3 Zřizování zóny 30**

Zóny 30 je vhodné vytvářet **pomocí dopravního značení a stavebně-technických úprav**. Jde o doporučený způsob řešení zóny 30, kdy je odstraněno dopravní značení upravující přednost na křižovatkách uvnitř zóny 30, doplněno označení vjezdů/výjezdů do/ze zóny 30 dopravním značením č. IZ 8a/b a účinek dopravního značení podpořen pomocí realizace zklidňujících opatření na vybraných místech zóny 30.

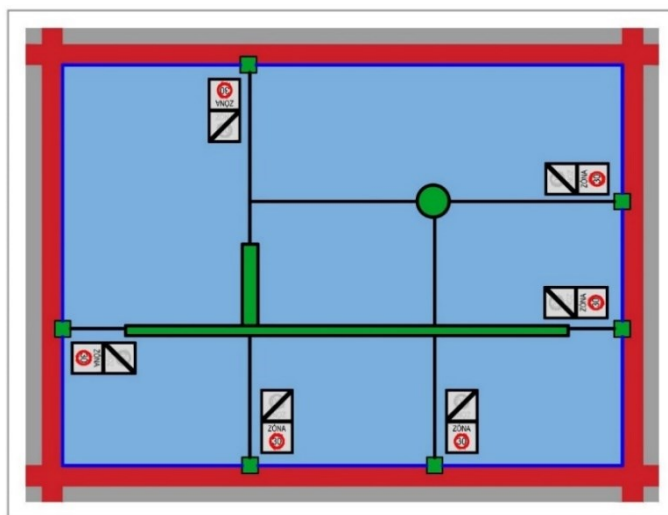


**Obrázek 18 Zóna 30 vybavená značkami společně se zklidňujícími opatřeními (opatření znázorněna zeleně), zdroj: CDV**

Na stávajících komunikacích lze zónu realizovat **pouze pomocí dopravního značení, příp. zařízení**. Jde o specifické případy, kdy dopravní značení, příp. zařízení nahrazuje stavební úpravy. Příkladem je odstranění dopravního značení upravujícího přednost na křižovatkách uvnitř zóny 30, úprava provozu vyznačením parkovacích míst, označení vjezdů/výjezdů do/ze zóny 30 dopravním značením č. IZ 8a/b s příp. doplněním vybraného dopravního zařízení. Tento princip lze uplatnit jako zkušební, příp. provizorní a časově omezené řešení do doby budoucí stavební úpravy, či v jiných odůvodněných případech, zejména s ohledem na ekonomické, technické, procesní a koordinační limity.

I když se zklidňující opatření plánují na celé síti místních komunikací v rámci zóny 30, je vhodné provést podrobnou analýzu místní situace, která umožňuje rozpoznat úseky komunikací, kterým je nutné se věnovat přednostně. Při plánování zklidňujících opatření by se měly obzvlášť zohlednit následující lokality:

- úseky a místa, na kterých se v minulosti staly nehody, zejména nehody se zraněním, při zohlednění příčiny dopravních nehod,
- úseky, na nichž lze předpokládat zvýšenou intenzitu pěší a cyklistické dopravy,
- úseky v blízkosti základních a mateřských škol, domovů pro seniory a dalších sociálních a kulturních zařízení,
- místní komunikace, na kterých se jezdí nepřiměřenou rychlostí.



Obrázek 19 „Problémové oblasti“ v rámci zóny 30 (znázorněny zeleně uvnitř zóny), zdroj: CDV

V okolí škol se může mj. uplatnit specifický režim tzv. školní ulice, viz kap. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

#### 5.2.4 Pravidla návrhu zóny 30

Zklidnění dopravy by mělo být chápáno jako prostředek ochrany obyvatel před riziky plynoucími z dopravního provozu, nikoli jako obtěžující restrikce. Z tohoto důvodu samotné prostorové uspořádání zóny 30 musí zajistit ochranu rezidentů, nikoli pouze plošné úpravy maximální rychlosti. Pro zajištění kvalitního fungování zóny 30 je vhodné dodržovat tato základní pravidla:

- pravidlo zřetelných hranic,
- pravidlo přiměřených vzdáleností,
- pravidlo zvyšování komfortu,

- pravidlo estetické hodnoty.

#### **5.2.4.1 Pravidlo zřetelných hranic**

Pokud má být zóna 30 účastníky provozu jasně identifikovatelná, má tvořit na první pohled patrný, logicky vymezený urbanistický celek. Hranice zón by měly kopírovat přirozené hranice urbanistických celků, ohraničených sběrnými komunikacemi s převažující dopravní funkcí. Rozdíl mezi komunikacemi, které plní pobytovou funkci (jsou tedy součástí zóny 30), a mezi sběrnými komunikacemi by měl být rozpoznatelný již z jejich rozdílného prostorového uspořádání. V zóně 30 je kladen důraz na prvky zklidnění provozu i na počet parkovacích stání a komunikace zde jsou často pro motorovou dopravu jednosměrné či co do šířky úspornější. Řidič tak díky pouhému rozdílu v uspořádání komunikací pozná, že projíždí zónou bydlení, a měl by tak upravit svou rychlost. Dopravní značení pak tento fakt pouze potvrzuje. Vymezení zóny 30 na základě utváření uliční sítě je patrné z obrázku 17.

#### **5.2.4.2 Pravidlo přiměřených vzdáleností**

Vzdálenost, kterou je nutné ujet pro opuštění zóny 30 k nejbližší nadřazené komunikaci, se doporučuje nejvýše 1 km. Podobně pak je nutné uvažovat i z hlediska příjezdu do zóny. Ve výsledku by tak mělo být možné ze všech hlavních směrů přiměřeně rychle dosáhnout jakéhokoli místa v zóně a také zónu opustit.

#### **5.2.4.3 Pravidlo zvyšování komfortu**

Při vytváření zóny 30 je důležité dbát na komfort obyvatel, který by měl zůstat zachován, resp. pokud možno zvýšen. Zvýšení komfortu uživatelů lze dosáhnout vhodnými úpravami uličního prostoru a promyšlenou lokalizací prvků zklidňování dopravy, včetně parkování a bezbariérových úprav. Pohodlí spojené s užíváním dobře čitelné komunikace, kde jsou jednotlivé funkční části jasně vymezené, pak přispívá k pozitivnímu hodnocení kvality komunikace jejími uživateli. Při zavedení zóny 30 by nemělo docházet ke snižování komfortu obyvatel např. zužováním chodníků, vytvářením bariér plošné cyklistické průjezdnosti území, neopodstatněným snižováním parkovacích kapacit (bez adekvátních kompenzačních opatření) či výrazným nárůstem vzdálenosti, kterou je nutné absolvovat motorovými vozidly při dopravě do zvoleného místa apod. Pro akceptaci těchto změn je zásadní dobrá komunikace zástupců samosprávy s místními obyvateli v průběhu přípravy opatření i po jeho zavedení.

#### **5.2.4.4 Pravidlo estetické hodnoty**

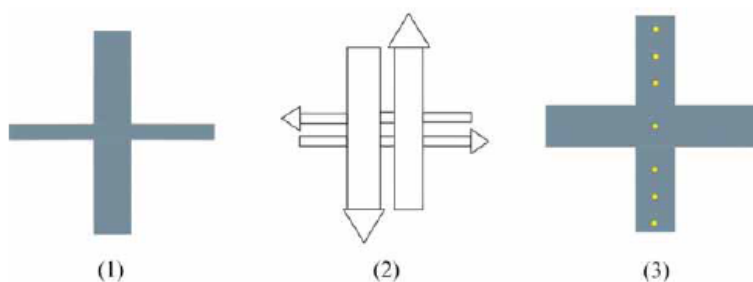
Kromě funkčního užítka zklidněných komunikací je vhodné alespoň v dlouhodobém měřítku pracovat s estetikou uličního prostoru, neboť i toto hledisko přispívá k přijetí zóny 30 obyvateli. Ačkoli estetická hodnota je hledisko do značné míry subjektivní, lze ji pomocí osvědčených prvků a za použití kvalitních materiálů zajistit. Esteticky zajímavá úprava uličního prostoru, která však nesmí výrazněji zasahovat do funkčnosti celku, navíc může přispět ke snižování rychlostí projíždějících vozidel stejně jako jiné zklidňující prvky. V místech s výskytem historických památek, jako jsou např. centra, pak prvky zklidnění mají esteticky zapadat do místního kontextu a měly by být vytvořeny z materiálů a barev vhodných pro dané prostředí.

## 5.2.5 Organizace dopravy

### 5.2.5.1 Přednost v jízdě zprava

Přednost v jízdě na průsečných a stykových křižovatkách se uvnitř zóny 30 upravuje nejčastěji podle pravidla přednosti v jízdě vozidel přijíždějících zprava, což je základní pravidlo, respektive podstata zklidňování. Pokud jsou stávající značky upravující přednost na křižovatkách v souvislosti se zřízením zóny 30 odstraněny nebo se plánují úpravy uspořádání dopravního prostoru, které ovlivňují poměry na křižovatkách, je zejména nutné přezkoumat rozhledové poměry a skutečnost, jestli je povinnost dát přednost v jízdě zprava jasně patrná. Zvláštní pozornost je třeba věnovat nehodovým křižovatkám. Před zavedením přednosti zprava je vhodné na tuto změnu upozornit uživatele a zejména rezidenty pomocí informační kampaně, např. letáky.

Ačkoliv je řešení křižovatek pomocí přednosti zprava (tj. bez dopravního značení) preferováno, ne vždy je povinnost dát přednost v jízdě zprava dostatečně zřejmá či obecně respektovaná. Jde zejména o případy, kdy komunikace může svým uspořádáním vzbudit v řidičích dojem, že se nacházejí na hlavní komunikaci (tzv. psychologická přednost). Ta vzniká, pokud je jedna z komunikací výrazně širší (1), výrazně silněji zatížená (2), či pokud se podél jedné z komunikací nacházejí liniové prvky jako průběžná řada veřejného osvětlení, stromy, zástavba apod. (3), viz obrázek 20



**Obrázek 20 Schémata možných situací podporujících vznik psychologické přednosti, zdroj: CDV**

Dalším rizikem křižovaty bez dopravního značení může být nesplnění podmínky na její včasnou a jednoznačnou postřehnutelnost vlivem nevyhovujícího uspořádání křižovaty či jejího okolí. Potenciálně nebezpečné mohou být také křižovaty tvaru T, kdy hrozí jak riziko psychologické přednosti, tak i riziko jejich přehlédnutí.

V těchto specifických případech lze řešit křižovátku pomocí přednosti zprava pouze při realizaci souvisejících úprav (stavební úprava křižovaty či její zvýraznění vodorovným, příp. svislým dopravním značením, odlišným povrchem atp.). V opačném případě je žádoucí ponechání úpravy přednosti pomocí dopravního značení.

Stejně tak je nutné zvážit úpravu přednosti v případě vedení linek VHD.

Kvůli kontinuitě úpravy přednosti v rámci úseku místní komunikace je pak nutné zjistit, je-li obdobná úprava přednosti nutná i na sousedících křižovatkách. V případě výrazného rozdílu ve významu komunikací je pak vhodné vyhodnotit, zda má být tato komunikace do zóny 30 zahrnuta či nikoliv.

### 5.2.5.2 Usměrnění provozu

Provoz v zóně 30 se navrhuje přednostně jako obousměrný pro všechna vozidla. S ohledem na intenzity dopravy je vhodné zvážit využití jednopruhových obousměrných komunikací, které přispívají k ostražitosti při vyhýbání se protijedoucích vozidel, optimalizaci jízdní rychlosti a ohleduplnosti vůči ostatním druhům dopravy.

Jednosměrný provoz pro motorová vozidla se zpravidla navrhuje tehdy, je-li žádoucí znemožnit průjezd řešenou oblastí. Jednosměrný provoz motorových vozidel také umožňuje výraznější redukci dopravních ploch v křižovatkách a zkrácení délek příčného překonání komunikace na jejich ramenech. Zjednosměrnění však může mít negativní vliv v podobě nežádoucího zvyšování rychlosti vozidel, resp. nedodržování rychlosti 30 km/h, je proto nutné užití jednosměrných komunikací vždy zvážit s ohledem na konkrétní situaci. Provoz motorových vozidel lze usměrňovat také zákazem (či fyzickým znemožněním) některých křižovatkových pohybů uvnitř zóny.

Provoz cyklistů má být, pokud možno, obousměrný (resp. všesměrný) za použití přiměřených opatření dle TP 179 [42]. Společně s cyklisty může být vhodné umožnit průjezd také dalším specifickým skupinám vozidel (např. VHD, komunální služby, IZS).

## 5.3 Druhy dopravy

Utváření zóny 30 by mělo splňovat nároky na pohodlný a bezpečný pohyb pěší a cyklistické dopravy, nízké rychlosti vozidel, optimální možnosti parkování či vedení VHD.

### 5.3.1 Pěší doprava

V zóně 30 je zpravidla zachováno členění prostoru na vozovku a chodník. Chodcům by pak mělo být umožněno příčné překonání komunikace, pokud možno bez omezení. Na vybraných místech je nezbytné vytvořit takové podmínky pro příčné překonání komunikace, aby byla zajištěna úplná prostupnost území v souladu s předpisy pro přístupnost (bezbariérové užívání) staveb, a to včetně orientačních prvků pro osoby nevidomé a slabozraké. Stávající přechody pro chodce se zpravidla zachovávají. Nové přechody se zřizují dle ČSN 73 6110 [27], zejména v případech vyšších intenzit chodců či vozidel, v rámci exponovaných tras pro chodce v prostoru křižovatek atp.

### 5.3.2 Cyklistická doprava

Zóna 30 představuje plošnou podporu cyklistické dopravy. Vzhledem k nejvyšší dovolené rychlosti 30 km/h není zpravidla nutné v zóně 30 segregovat cyklistickou dopravu od dopravy motorové a doporučuje se smíšený provoz na pozemní komunikaci mimo chodníky.

Případná zklidňující opatření by měla být přátelská pro cyklistickou dopravu a splňovat následující podmínky (více viz TP 179 [42]):

- vhodný povrch komunikace pro cyklisty,
- minimální omezení cyklistů (pohybu, rychlosti atp.) – neplatí pro společné stezky pro pěší a cyklisty v intravilánu,
- charakter opatření umožňuje snadný průjezd stanovenou rychlostí,
- dobrá viditelnost zklidňujících opatření,
- zahrnutí prvků/ploch pro parkování jízdních kol, příp. ostatních prostředků aktivní mobility.

### 5.3.3 Individuální automobilová doprava

Utváření dopravního prostředí by mělo motivovat k jízdě maximálně rychlostí 30 km/h a stimulovat k ohleduplné jízdě. Prvky zeleně, které jsou v zóně 30 hojně používány, je však nutné osazovat tak, aby netvořily (ani výhledově) překážku v rozhledu.

S individuální automobilovou dopravou je neodmyslitelně spjata doprava v klidu. Parkování je důležitým prvkem téměř každého dopravního projektu v obcích a v případě plošných opatření včetně návrhu zóny 30 jeho důležitost ještě narůstá. U stávajících oblastí vytváří podcenění odhadů rozvoje dopravy v době jejich vzniku tlak na transformaci veřejného prostoru. V obytných oblastech se přednostně zohlední poptávka po parkování rezidentů. Obecná pravidla pro návrh parkování popisuje kap. 2.4.2.5.

Parkování lze využít i jako velmi účinný zklidňující prvek, kdy parkovací pruhy, příp. pásy jsou umístěné po obou stranách vozovky, příp. střídavě, kdy tvoří šikany (tzv. střídavé parkování). Více o vhodném návrhu parkování včetně návrhu opatření proti nevhodnému parkování je uvedeno v Katalogu prvků (kap. 9) a Příkladech řešení (kap. 10).

### 5.3.4 Veřejná hromadná doprava

Vedení veřejné hromadné dopravy v zóně 30 se nevyklučuje. Je však nutné brát ohled na počet linek, typ vozidel, četnost spojů, špičkové intervaly či délku trasy, která prochází zónou 30.

Pro správné fungování VHD je nutné zachování její konkurenceschopnosti, kde cestovní rychlost hraje společně s dalšími faktory důležitou roli. Z toho důvodu je důležité zvážit vhodný návrh a uspořádání křižovatek s ohledem na možnou preferenci VHD (více viz kap. 5.2.5.1).

V případě provozování linek hromadné dopravy v zóně 30 je nezbytné toto zohlednit při návrhu prvků zklidnění (například upřednostnit zpomalovací polštáře před příčnými prahy).

## 5.4 Návrhové parametry

Zóny s rychlostí omezenou na 30 km/h se zřizují v souladu s ČSN 73 6110 [27] na obslužných komunikacích funkční skupiny C v návrhových parametrech odpovídajících dané rychlosti. Parametry dopravně zklidňujících opatření v zóně 30 mají být navrženy na rychlost 30 km/h.

Návrhové parametry a vybavení zóny 30 je výrazně ovlivněno druhy dopravy, které se v dané zóně vyskytují (viz kap. 5.3).

Šířky jízdnic pruhů a ostatních skladebných prvků v zóně 30 se řídí podle ČSN 73 6110 [27] a podle TP 179 [42] (viz následující obrázky).

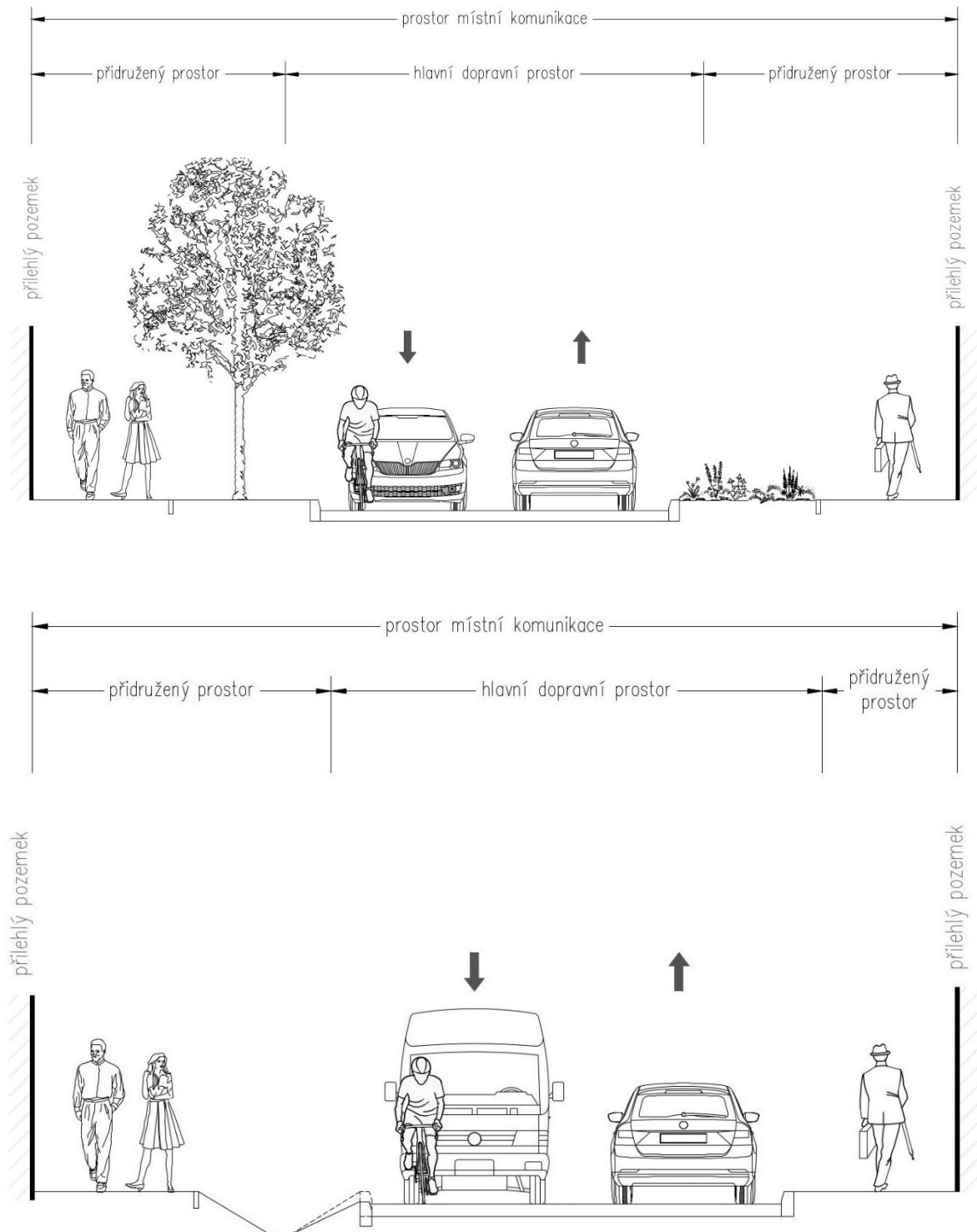
Hlavní dopravní prostor v zóně 30 obsahuje jízdnic pruhů, přidružené pruhy (parkovací) a bezpečnostní odstup. Přidružený prostor zahrnuje chodníky včetně zeleně a další skladebné prvky.

Cyklistická doprava se formou smíšeného provozu realizuje v hlavním dopravním prostoru, podrobnosti upravují TP 179, kap. 6.4 [42].

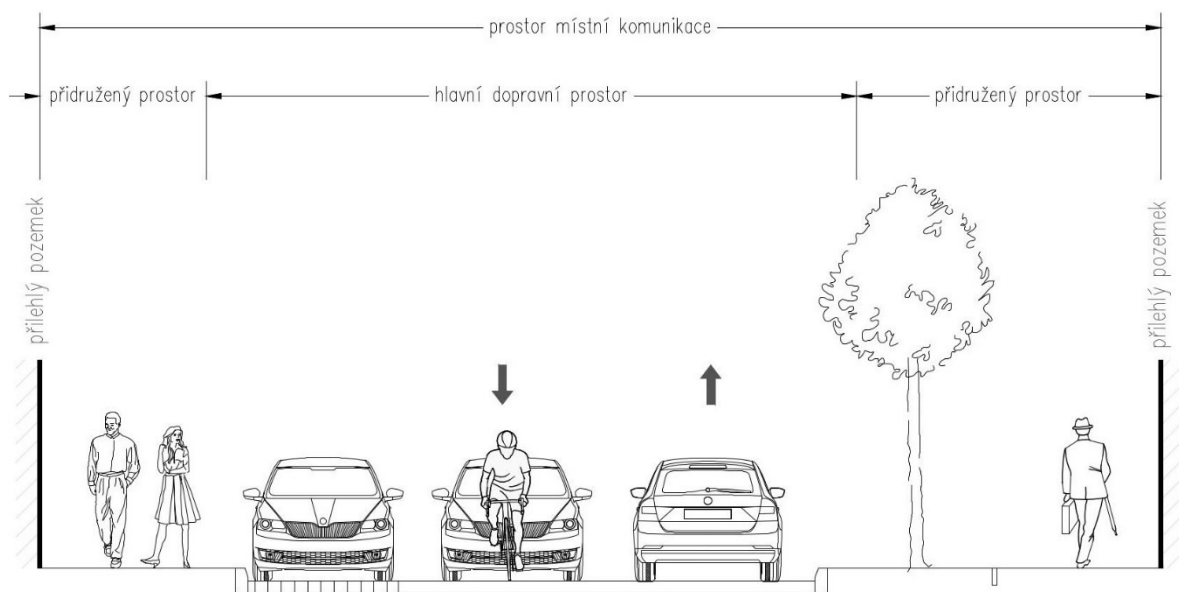
Uvedené příklady je možné modifikovat dle potřeby a prostorových možností. Lze navrhnout jednostranná či oboustranná šikmá, podélná či kolmá parkovací stání, různá opatření pro pěší



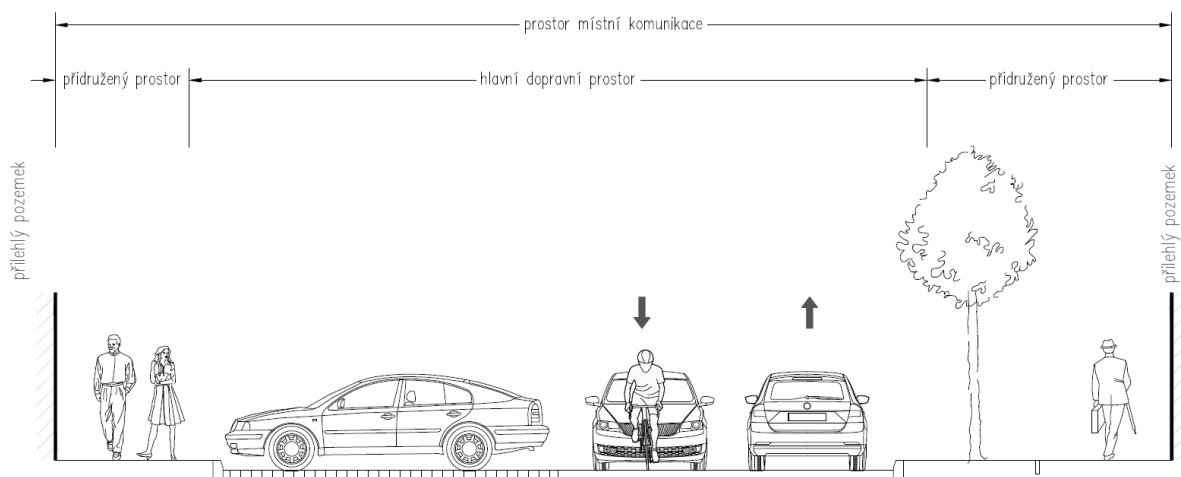
a cyklistický pohyb, rozmanité druhy odvodnění (odvodňovací žlaby, rigoly, vsakovací průlehy atd.), provedení prvků zeleně atp.



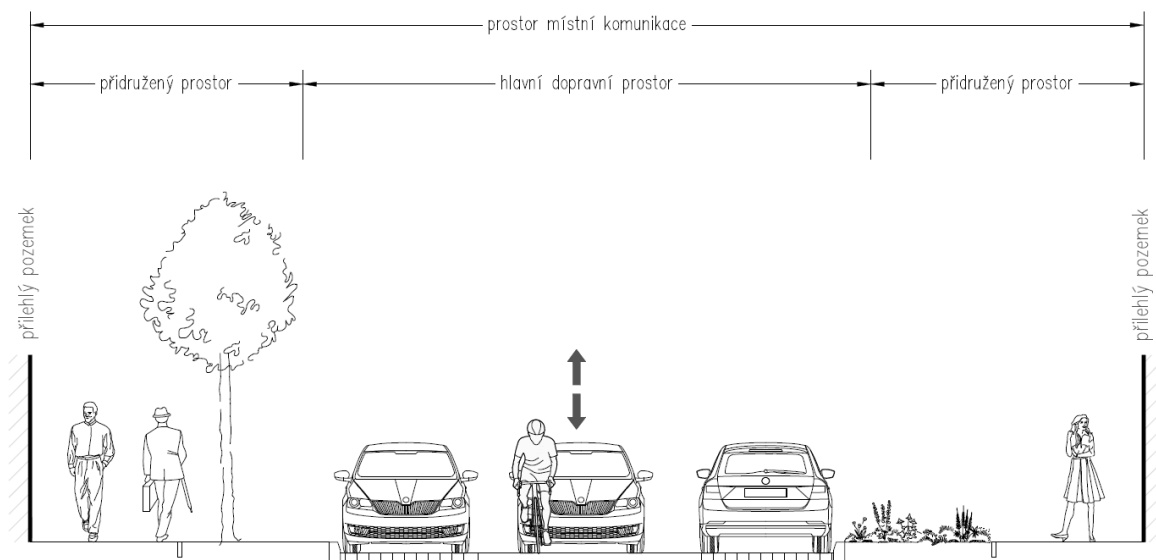
Obrázek 21 Obousměrná komunikace v zóně 30, zdroj: CDV



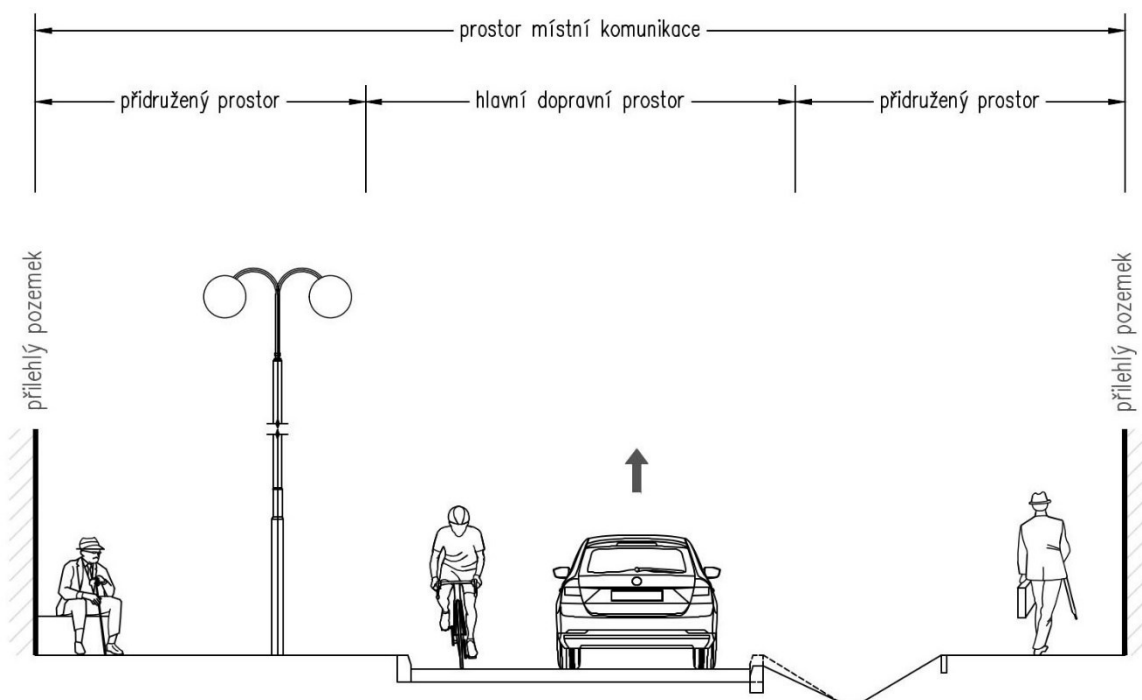
**Obrázek 22** Obousměrná komunikace v zóně 30 s podélným parkováním, zdroj: CDV



**Obrázek 23** Obousměrná komunikace v zóně 30 s příčným parkováním, zdroj: CDV



**Obrázek 24** Obousměrná jednopruhá komunikace v zóně 30 s oboustranným podélným parkováním, zdroj: CDV



**Obrázek 25** Cykloobousměrka (jednosměrná komunikace s obousměrným cyklistickým provozem) v zóně 30, zdroj: CDV

## 5.5 Zklidňující opatření

Stanovení plošného rychlostního limitu 30 km/h pouze pomocí dopravního značení bez fyzických prvků nezaručuje automaticky jeho dodržování. Osazení pouze svislého dopravního značení na vjezdech do zóny 30 je samo o sobě mnohdy nefunkční. Je proto nutné jej podpořit zapojením veřejnosti do

projednání návrhu a realizací fyzických (stavebních i nestavebních) opatření, která jsou při redukci rychlostí efektivnější než samotné vodorovné a svislé dopravní značení nebo pouhé zavedení obecné přednosti zprava. Obdobně lze využít vhodně navržené obousměrné jednopruhové komunikace.

Opatření vhodná k použití v zónách 30 k podpoře dodržování nejvyšší dovolené rychlosti a k potlačení dopravní funkce jsou v těchto technických podmínkách rozdělena do následujících dvou skupin:

- **opatření na vjezdu** do zóny 30,
- **opatření uvnitř zóny 30** (křižovatky a mezikřižovatkové úseky).

### 5.5.1 Opatření na vjezdu do zóny 30

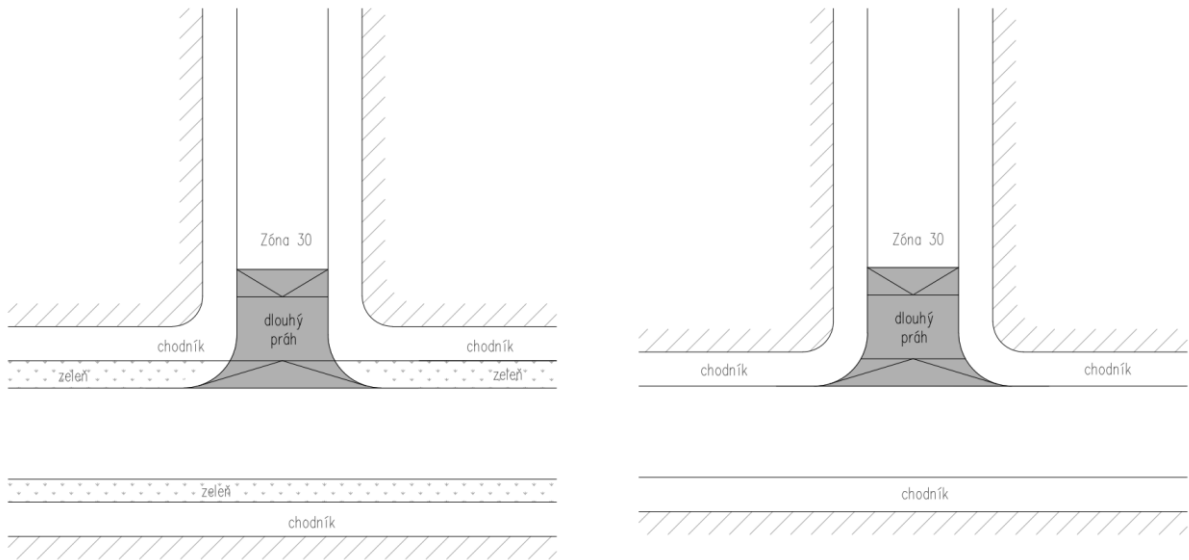
Vjezd do zóny 30 představuje místo přechodu mezi oblastmi s různými rychlostními režimy a funkčními nároky, které vyžaduje zvýšenou pozornost. Úprava vjezdu do zóny 30 má být realizována tak, aby byl jednoznačně patrný rozdíl ve změně nejvyšší dovolené rychlosti.

I když na vjezdech do zóny 30 nebývá často dosahováno vysokých rychlostí, je vhodné začátek zóny 30 zvýraznit VDZ či fyzickými (stavebními či nestavebními) úpravami a lépe tak informovat řidiče o dopravním režimu uvnitř zóny 30. Pro úpravu vjezdu do zóny 30 je možné využít téměř všechna opatření, která se používají uvnitř zóny 30. Vhodné jsou zejména zvýšené plochy, polštáře, zúžení a úpravy povrchu. Podoba a utváření prvků na vjezdu by měla korespondovat s designem prvků použitých uvnitř zóny 30. Řidiči se tak hned při vjezdu do zóny naznačuje, co může uvnitř oblasti očekávat.

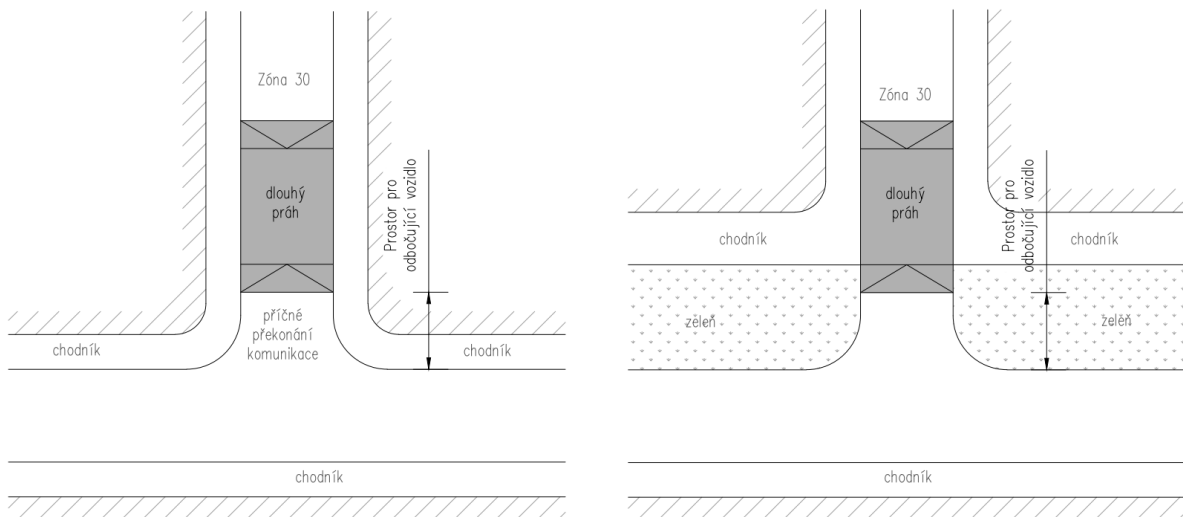
Výjezd ze zóny 30 se posuzuje jako křižovatka a rozhledové poměry musí odpovídat ČSN 73 6102 [26]. Zóna 30 zpravidla začíná v bezprostřední blízkosti křižovatek.

Vjezd do zóny 30 lze navrhnout:

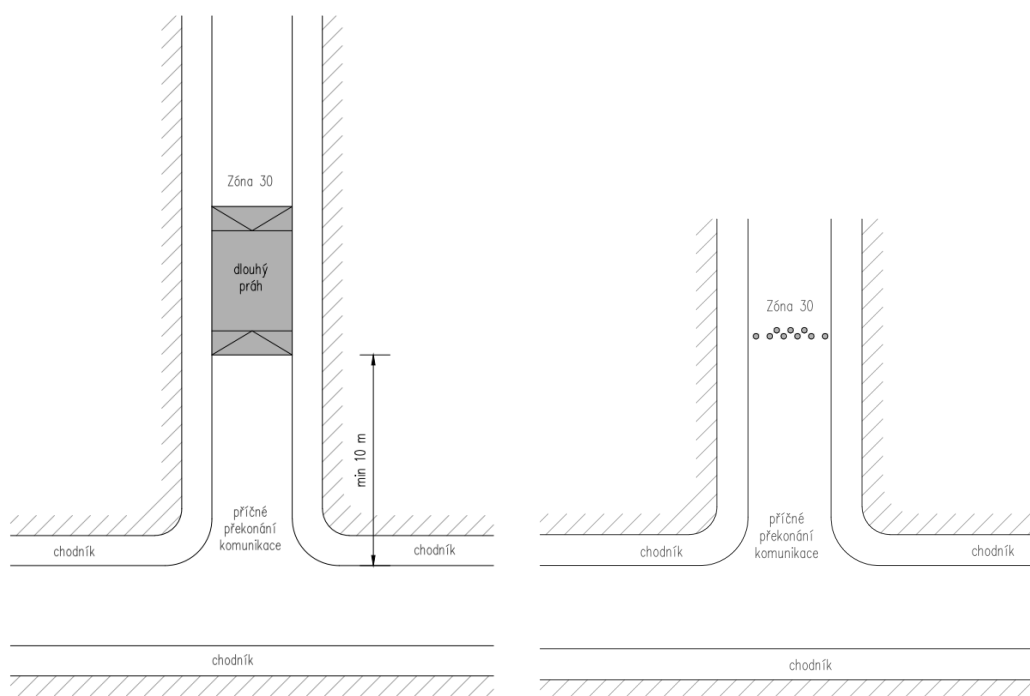
- přes dlouhý zpomalovací práh ve stejné výšce jako chodník – při nízké intenzitě vozidel na nadřazené komunikaci (viz obrázek 26),
- přes odsazený dlouhý zpomalovací práh – při vysoké intenzitě vozidel na nadřazené komunikaci:
  - v případě potřeby lze práh odsadit např. z důvodu prostoru pro odbočující vozidlo (viz obrázek 27, toto odsazení je však nutné zvážit především s ohledem na zajištění návaznosti pěších vazeb,
  - v případě, že zóna 30 ústí do sběrné komunikace nebo obslužné komunikace se zvýšeným provozem, může být odsunutí začátku zóny vhodné pro dokončení odbočovacího manévru a zaregistrování změny dopravního režimu; při tomto výraznějším odsazení (min. 10 m) je přílehlá křižovatka řešena samostatně (viz obrázek 28),
- bez stavebních úprav pouze formou vodorovného a svislého dopravního značení, příp. zařízení – při zavádění zón na síti současných komunikací – trvale nebo jako dočasné řešení do doby realizace stavebních úprav.



**Obrázek 26** Příklady řešení vjezdu do zóny 30 z nadřazené komunikace přes dlouhý práh, zdroj: CDV



**Obrázek 27** Příklady odsazení vjezdu do zóny 30 jako možnost napojení zóny 30 na více zatíženou komunikaci, zdroj: CDV



**Obrázek 28 Příklad odsazení vjezdu do zóny 30 a samostatné řešení přilehlé křižovatky, zdroj: CDV**

## 5.5.2 Opatření uvnitř zóny 30

### 5.5.2.1 Křižovatky

Křižovatky představují nejcitlivější místa komunikační sítě. Z důvodů zdůraznění povinnosti dát přednost zprava, snížení rychlosti, zajištění rozhledu a zvýšení bezpečnosti se na křižovatkách v zónách 30 používá široká škála zklidňujících opatření, jako například:

- **přednost v jízdě zprava** – záměrné vynechání dopravních značek určujících komunikaci s předností v jízdě, tzn. uplatnění pouze přednosti zprava (viz kap. 5.2.5.1),
- **zúžení/úprava vjezdů do křižovatky:**
  - vysazené plochy na nárožích křižovatky – realizované stavebně nebo nestavebně (dopravním zařízením),
  - střídavé uspořádání parkovacích stání při jednostranném parkování na vjezdech do křižovatky,
  - vložení středního dělicího ostrůvku,
- **zpomalovací prahy/zpomalovací polštáře** (uvnitř křižovatky, na příjezdech do křižovatky),
- **zvýšená (křižovatková) plocha,**
- **změna uspořádání křižovatky:**
  - okružní křižovatka/miniokružní křižovatka,
  - křižovatka s předností zprava (tvar dle konkrétní situace),
- **změna povrchu vozovky** – odlišný kryt vozovky např. jiným materiálem, barvou, vzorem nebo texturou krytu vozovky, lze užít jako podporu účinku ostatních prvků,
- **vodorovné dopravní značení:**
  - umístění příčných čar (č. V 5) na vjezdech do křižovatky (zdůraznění přednosti zprava),
  - nápis na vozovce (č. V 15) např. v podobě symbolu svislé značky upozorňující na křižovatku s předností zprava.



Obrázek 29 Miniokružní křižovatka (Velké Meziříčí), zdroj a úprava: CDV



Obrázek 30 Nestavební úpravy na křižovatce místních komunikací do doby provedení komplexní rekonstrukce (Praha), zdroj: Tomáš Cach, upraveno: CDV

### 5.5.2.2 Mezikřižovatkové úseky

V mezikřižovatkovém úseku se uplatňují především následující prvky a opatření na optimalizaci rychlosti, příp. snížení intenzity motorových vozidel, jako například:

- **změna organizace dopravy:**
  - jednosměrné komunikace s obousměrným cyklistickým provozem (cykloobousměrky dle TP 179, kap. 6.4 [42]),
  - obousměrné jednopruhové komunikace s/bez parkovacích stání (šířka dle ČSN 73 6110 [27]),

- **fyzické zúžení vozovky:**
  - **liniové** (např. boční liniové zúžení pomocí zmenšení šířky mezi obrubami, doplněním chodníků/stezek pro cyklisty/cyklistických pruhů, parkovacích pruhů/pásů; vložení středního/postranního dělicího pásu),
  - **lokální** (např. boční lokální zúžení, vložení středního/postranního dělicího ostrůvku),
- **zpomalovací prahy** – dlouhý zpomalovací práh, krátké zpomalovací prahy,
- **zpomalovací polštáře** – zpomalovací polštář jednoduchý, dvojice zpomalovacích polštářů, skupina malých kruhových zpomalovacích polštářů,
- **změna povrchu vozovky** – odlišný kryt vozovky např. jiným materiálem, barvou, vzorem nebo texturou krytu vozovky, lze užít jako podpora účinku ostatních prvků,
- **oživení komunikace, posílení prvků zeleně**, které připomínají přítomnost života a vedou řidiče k přirozenému snížení rychlosti (zeleně, městský mobiliář, příp. vodní prvky); lze také využít k optickému zúžení vozovky.

## 5.6 Dopravní značení

Vzhledem k charakteru zóny 30 je doporučeno používat minimum svislého dopravního značení a osazovat dopravní značky zmenšeného formátu. V zóně 30 se jednotlivé zklidňující prvky neoznačují.

### 5.6.1 Svislé dopravní značení

Začátek zóny 30 se označuje dopravní značkou „Zóna s dopravním omezením“ (č. IZ 8a) se symbolem dopravní značky č. B 20a (nejvyšší dovolená rychlost). Tato značka se umísťuje na začátku zóny 30 na všech dotčených komunikacích ústících do této oblasti. Konec zóny 30 se označuje dopravní značkou „Konec zóny s dopravním omezením“ (č. IZ 8b). Značka se umísťuje na konci zóny 30 na všech dotčených komunikacích směřujících ze zóny. Značka č. IZ 8b se zpravidla umísťuje na rub značky č. IZ 8a, tj. vlevo ve směru jízdy vozidel. Tím se mj. eliminuje kolize se značkou upravující přednost (č. P 4 nebo č. P 6), která zpravidla na konci zóny následuje.

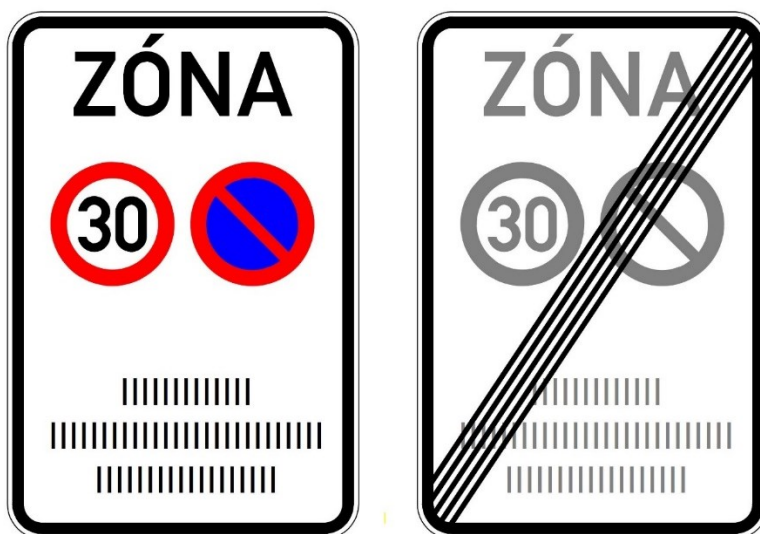


Obrázek 31 Dopravní značky č. IZ 8a „Zóna s dopravním omezením“ a č. IZ 8b „Konec zóny s dopravním omezením“ v základním provedení, zdroj: CDV

Pokud se v rozsahu celé zóny uplatňují další specifické režimy (např. regulace parkování nebo vjezdu), může být vhodným řešením toto značení sdružit v rámci jedné značky č. IZ 8a, resp. č. IZ 8b. Naopak je zpravidla nežádoucí na zónovou značku umísťovat symboly, které upozorňují na jevy, které by v zóně



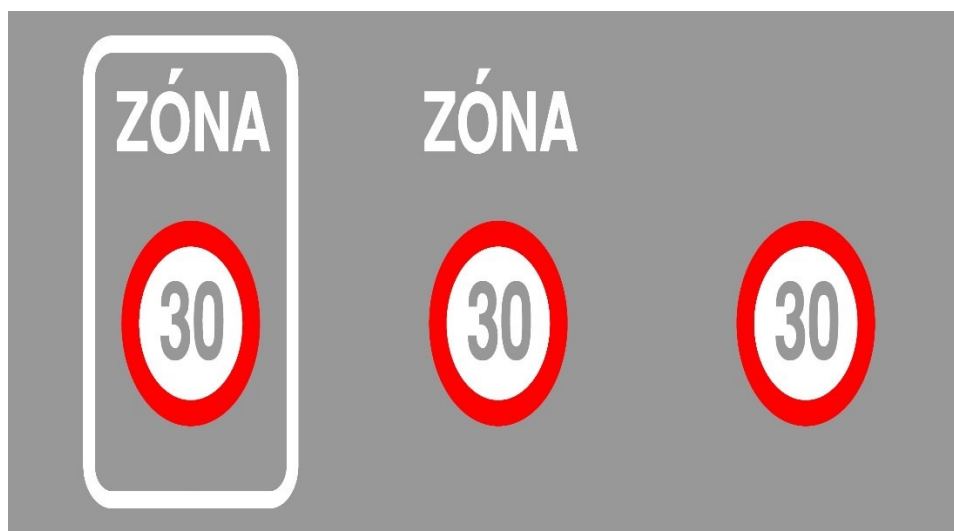
30 měly být běžné (například přednosti zprava). Pokud je třeba na tyto jevy zvláště upozornit jako na změnu organizace dopravy v oblasti, je zpravidla vhodné tak učinit formou přechodné úpravy provozu a/nebo informační kampaní.



Obrázek 32 Dopravní značky č. IZ 8a a č. IZ 8b s několika specifickými režimy, zdroj: CDV

### 5.6.2 Vodorovné dopravní značení

Na vjezd do zóny (v odůvodněném případě i v jejím průběhu) je vhodné zdůraznit plošné omezení rychlosti vyznačením symbolu značky č. IZ 8a (zóna 30) nebo značky č. B 20a (rychlost 30 km/h) v kombinaci s nápisem „ZÓNA“, nebo samostatně. Varianta nápisu na vozovce se zpravidla volí v závislosti na významu a charakteru komunikace.



Obrázek 33 Varianty zdůraznění plošného omezení rychlosti pomocí VDZ



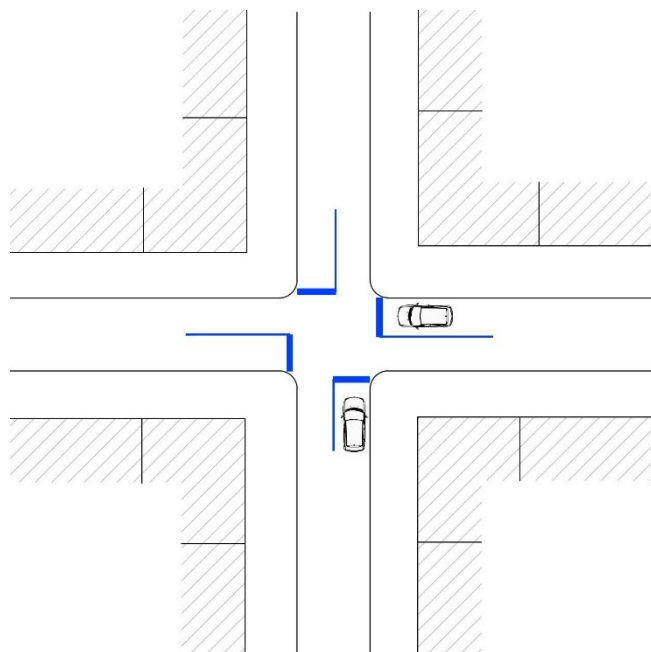
**Obrázek 34** Příklady zdůraznění plošného omezení rychlosti VDZ, zdroj: CDV

V blízkosti přechodu pro chodce/místa pro přecházení u škol lze užít taktéž vodorovný symbol značky „Děti“ (č. A 12), příp. značky „Děti“ (č. A 12) doplněné textem „POZOR“.



**Obrázek 35** Vodorovné dopravní značení č. V 15 „Nápis na vozovce“ složené ze symbolu SDZ č. A 12b „Děti“ a textu „POZOR“, zdroj a úprava: CDV

V případě křižovatek s předností zprava může vodorovné dopravní značení umístěné příčně na vjezdech do křižovatky vhodně připomenout povinnost dát přednost v jízdě. Zejména v případě nestavebního zřizování zón 30 je možné křižovatky zvýraznit alespoň umístěním příčných čar (č. V 5) na vjezdech do křižovatky. Příčné čáry se umísťují do místa, ze kterého je zajištěn požadovaný rozhled (více viz TP 65 [30] a TP 133 [36]) a jsou zohledněny vlečné křivky vozidel.



**Obrázek 36 Příklady umístění příčných čar (č. V 5) na vjezdech do křižovatky, zdroj: CDV**

V rámci nestavebních řešení se VDZ (č. V 5, č. V 4 nebo č. V 13) široce uplatňuje pro zvýraznění změny uspořádání prostoru komunikace, zejména ke zdůraznění předností, rozlišení mezi sjezdy a místními komunikacemi, vyznačování parkovacích pruhů/pásů či úpravu tvaru jízdního pásu a nároží křižovatek. Některé úpravy provedené VDZ mohou být dále podpořeny dopravním zařízením nebo jinými fyzickými prvky (více viz 5.5.2, kap. 9 Katalog prvků a kap. 10 Příklady řešení).

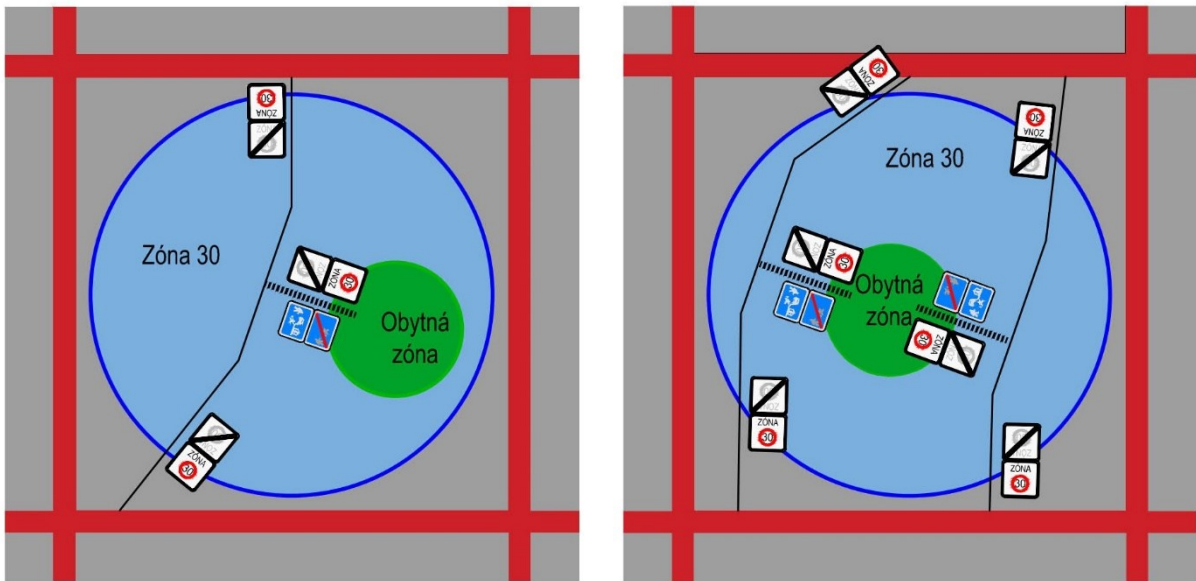
Ostatní vodorovné dopravní značení se v zóně 30 užívá pouze v nezbytném rozsahu.

### **5.6.3 Značení zóny 30 v kombinaci s obytnou zónou**

Kombinace zóny 30 a obytné zóny se doporučuje zejména z důvodu postupného (navazujícího) zklidňování dopravy při průjezdu územím. Postupná změna rychlosti přispívá k její vyšší akceptaci, neboť rychlostní limit citlivě zohledňuje charakter území.

#### **5.6.3.1 Obytná zóna vnořená uvnitř zóny 30**

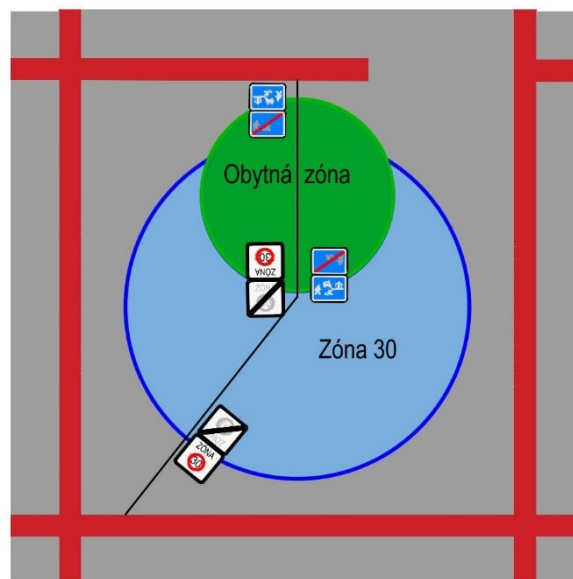
U obytné zóny, která je vnořena do zóny 30, se přechod ze zóny 30 do obytné zóny řeší ukončením zóny 30 současně s označením začátku obytné zóny (obdobná aplikace lze i u sdílené zóny).



Obrázek 37 Dopravní značení zóny 30 (obytná zóna je vnořena), zdroj: CDV

### 5.6.3.2 Obytná zóna navazující na obslužnou pozemní komunikaci

Na následujícím obrázku je znázorněna obytná zóna vnořená do zóny 30, která zároveň navazuje na obslužnou komunikaci.



Obrázek 38 Dopravní značení zóny 30 (obytná zóna přesahuje zónu 30), zdroj: CDV

## 6 Sdílená zóna

### 6.1 Charakteristika sdílených zón

Jedná se o oblast označenou (vymezenou) příslušnými dopravními značkami, kde kromě obecných pravidel provozu na pozemních komunikacích platí zvláštní pravidla pro provoz ve sdílené zóně. Provoz ve sdílené zóně je založen na nízkých jízdních rychlostech a vzájemné ohleduplnosti. Stavebně-technické i provozní uspořádání musí být snadno srozumitelné pro všechny účastníky provozu.

Sdílenou zónu lze dle konkrétní situace ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb. [1] zřídit na místních komunikacích II., III. a IV. třídy a na průjezdních úsecích silnic II. a III. třídy (tj. místní komunikace mimo funkční skupinu A dle ČSN 73 6110 [27]) či na účelových komunikacích. V případě silnic II. třídy a místních komunikací II. třídy se přihlédne k jejich dopravnímu zatížení, skladbě dopravního proudu a podílu tranzitní dopravy přes území obce

Zákonem č. 361/2000 Sb. [7] je ve sdílené zóně stanovena nejvyšší dovolená rychlost 20 km/h. Ve sdílené zóně musí účastníci provozu na pozemních komunikacích dbát zvýšené ohleduplnosti vůči ostatním účastníkům provozu, které nesmí ohrozit. Řidiče tramvaje nesmí ostatní účastníci provozu na pozemních komunikacích ani omezit a tramvaj má vždy přednost v jízdě.

#### 6.1.1 Cíle sdílené zóny

- zvýšení kvality a oživení uličního prostoru,
- posílení pobytových a dalších nedopravních funkcí uličního prostoru,
- podpora pěší a cyklistické dopravy,
- snížení dominance motorových vozidel, přerozdělení uličního prostoru ve prospěch nemotorizovaných účastníků provozu,
- omezení segregace mezi účastníky provozu,
- snížení bariérového účinku pozemní komunikace,
- zvýšení bezpečnosti provozu (nízká rychlost, vzájemná ohleduplnost, interakce).

#### 6.1.2 Atributy

Mezi základní atributy sdílené zóny patří:

- **Smíšený provoz** – všichni uživatelé (řidiči motorových vozidel, cyklisté a chodci) sdílejí společný dopravní (sdílený) prostor. Pobytový (nesdílený) prostor je pak přístupný pouze chodcům, příp. cyklistům dle konkrétního typu zóny.
- **Jedna výšková úroveň** – uliční prostor je řešen přednostně v jedné výškové úrovni. Zřetelné vymezení bezpečného (nesdíleného) prostoru pro výhradní pohyb/pobyt pěších, resp. bezpečných koridorů umožňujících pohyb chodců bez nutnosti sdílení s vozidly lze realizovat např. vhodnou formou výsadby zeleně, umístěním mobiliáře, sloupků či materiálového členění.
- **Zvláštní postavení všech účastníků provozu** – všichni účastníci provozu (tj. chodci, cyklisté i řidiči motorových vozidel) mají stejné právo na používání sdíleného prostoru. Klíčová je vzájemná interakce založená na principu přirozeného lidského chování, očním kontaktu, a především vzájemné ohleduplnosti. Výjimkou je zvláštní postavení tramvají, přičemž podle

zákona č. 361/2000 Sb. [7] platí, že řidiče tramvaje nesmí ostatní účastníci provozu na pozemních komunikacích ani omezit a tramvaj má vždy přednost v jízdě.

- **Provoz ve sdílené zóně** – provoz je založen na nízkých jízdních rychlostech a vzájemné ohleduplnosti, základní podmínkou pro to je atraktivní provedení přátelské k chodcům dle principu samovysvětlující komunikace. Stavební i provozní uspořádání musí být snadno srozumitelné pro všechny účastníky **provozu**.
- **Vyváženost funkcí** – vyváženost pobytové, společenské, obchodní i dopravní funkce dle konkrétní lokality. To je zdůrazněno jejím stavebně-technickým řešením. Je účelné zmenšovat šířku dopravního prostoru ve prospěch pobytového prostoru. Nedílnou součástí návrhu sdílené zóny jsou prvky zvyšující pobytovou kvalitu zóny (místa pro posezení, řešení zeleně apod.).
- **Vyznačení dopravními značkami** – sdílená zóna je na začátku označena dopravní značkou č. IZ 10a „Sdílená zóna“ a na konci dopravní značkou č. IZ 10b „Konec sdílené zóny“. Uvnitř sdílené zóny se dopravní značky používají pouze minimálně.
- **Stavebně-technická úprava vjezdu** – označení začátku sdílené zóny dopravním značením samo o sobě nestačí. Vjezd i výjezd musí být stavebně-technicky upraven způsobem, který jednoznačně upozorní na odlišnost dopravního režimu ve sdílené zóně. Zásadní je zřetelné vizuální odlišení sdílené zóny od konvenčních komunikací.
- **Řešení prostoru pro osoby nevidomé a slabozraké** – ve sdílené zóně je nutné zajistit adekvátní orientační prostupnost pro osoby nevidomé a slabozraké. Bezpečný pobytový (nesdílený) prostor, resp. bezpečné koridory pro pohyb chodců zároveň slouží pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tj. jak podélný pohyb (přirozená, umělá vodící linie), tak i příčný pohyb (místa, která slouží k přechodu prostoru s pohybem motorových vozidel).
- **Zeleň** – kvalitní zeleň je nejen nezbytným estetickým prvkem, ale i důležitým nástrojem zklidňování dopravy.
- **Parkování pouze na plochách k tomu určených** – parkování je umožněno pouze na určených plochách, které musí být řádně vyznačeny (např. odlišnou barvou/materiálem povrchu komunikace).



**Obrázek 39** Zrekonstruované centrum v parametrech sdílené zóny, v době zpracování TP označené jako obytná zóna (Česká Kamenice), zdroj: CDV

### 6.1.3 Charakteristika typů sdílených zón

Podle druhu zástavby:

- náměstí, návsi a další významná veřejná prostranství,
- významné městské třídy a obchodní ulice, příp. jejich úseky,
- přednádražní prostory a plochy přestupních uzlů VHD,
- malá náměstí a úzké ulice v centrech obcí,
- lokální ulice/veřejná prostranství u škol, kulturních nebo společenských budov, obchodních center apod.

Z dopravního hlediska se tak může jednat o významné místní komunikace, klidné a zklidněné ulice, průtahy, prostory křižovatky s charakterem náměstí, nádraží VHD apod.

Podle šířkového uspořádání uličního prostoru:

- typ náměstí (tj. náměstí, uzly VHD, křižovatky s charakterem náměstí atp.),
- typ ulice (liniové):
  - široký uliční prostor,
  - úzký uliční prostor.

Sdílené zóny s úzkým uličním prostorem je možné navrhovat pouze v rámci rekonstrukce stávajícího stavu. Úzký uliční prostor neumožňuje dělení prostoru na dopravní (sdílený) a pobytový (nesdílený) prostor, z tohoto důvodu pro něj mohou platit odlišná kritéria návrhu.

Podle výchozího stavu území:

- **Návrh v nové zástavbě nebo při přestavbě území**

Návrh sdílené zóny v nové zástavbě je nutné vždy řešit komplexně a stavebně při splnění podmínek a atributů sdílené zóny. Vzhledem k tomu, že na rozdíl od rekonstrukcí nejsou často budoucí obyvatelé dané zástavby či provozovatelé živností zpravidla ještě známi, provádí se proto detailní návrh sdílené zóny na základě podkladů investora. V tomto případě má často projektant ve spolupráci s investorem a pracovníky samosprávy i státní správy volnost v uplatnění jednotného rukopisu při kvalitním řešení širší oblasti i jednotlivých detailů.

- **Návrh ve stávající (stabilizované) zástavbě**

Návrh sdílené zóny formou rekonstrukce současné místní komunikace ve stávající zástavbě řeší nejen problém bezpečnosti a zklidnění dopravy, ale často i nedostatek prostoru pro pohyb/pobyt chodců. Vzhledem k postupnému zavádění sdílených zón do českého prostředí se bude jednat o převažující způsob realizace.

Vždy je za cílové řešení nutné považovat stavebně-technické úpravy prostoru sdílené zóny, resp. stavebně-technické provedení řešeného prostoru. V odůvodněných případech lze v rámci rekonstrukce stávajících komunikací přistoupit k etapovitému zavádění sdílené zóny, avšak pouze v místech, kdy jsou v uličním prostoru zrealizovány vhodné úpravy v souladu s podmínkami a atributy sdílené zóny.

V rámci časově omezené etapy 1 lze zrealizovat úpravy nestavebně s vhodnými doprovodnými prvky (taktický urbanismus) vedoucími ke změnám charakteru ulice/prostranství, především umístění prvků zeleně a městského mobiliáře, grafické prvky, změna barvy povrchu apod., tj. nikoliv pouze SDZ. Toto dočasné řešení před finální úpravou je nutné následně vyhodnotit, příp. optimalizovat pro docílení bezpečné a správně provedené sdílené zóny. Doba trvání této etapy by neměla přesáhnout 2 dva roky.

V rámci finální etapy 2 jsou navrženy nestavební úpravy zrealizovány stavebně v rámci rekonstrukce prostoru (výjimkou mohou být např. památkové zóny, pokud není stavební úprava možná).

Specifickým případem realizace sdílené zóny ve stávající zástavbě je pak území s již realizovaným plošným zklidněním, které bylo však vlivem chybějícího režimu sdílené zóny dosud vedeno v jiném režimu – např. pěší či obytné zóny. V tomto případě již charakter ulice/prostranství často splňuje podmínky a atributy sdílené zóny, resp. nejsou vyžadovány zásadní stavebně-technické úpravy prostoru.

Při ukončení zóny v křižovatce je však nutné dbát odlišnosti v úpravě práv přednosti v jízdě dle zákona č. 361/2000 Sb. [7] (mezi obytnou/pěší zónou a sdílenou zónou) a adekvátně tomu upravit uspořádání takového napojení, pokud není řešeno místní úpravou provozu.

## **6.2 Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení**

Sdílená zóna je přednostně řešena v zastavěné oblasti obce (zástavba typu bydlení, služby, obchody, škola, zařízení sociální péče atp.). Mísení jednotlivých druhů dopravy, které je potřebné pro vzájemné



sdílení prostoru, zpravidla nastává pouze v částech sídelních útvarů s hustší strukturou osídlení a zástavby.

Sdílené zóny je možné realizovat na pozemních komunikacích, které nevyžadují více než jeden průběžný jízdní pruh pro každý směr jízdy.

Sdílenou zónu není vhodné zřizovat na pozemních komunikacích převádějících tranzitní dopravu územím obce, a to zejména, pokud se jedná o komunikace s vysokým podílem nákladních vozidel, který může snižovat pocit bezpečí u chodců a cyklistů a negativně ovlivnit fungování požadovaného sdílení prostoru všemi účastníky provozu. Limitující pro návrh sdílené zóny nejsou počty autobusových, trolejbusových či tramvajových spojů. U zóny typu náměstí a široký uliční prostor se předpokládá plošná poptávka po pohybu/pobytu chodců, příp. cyklistů, resp. jde o potenciálně exponované plochy pro pěší. Daný prostor by měl být obecně vnímán i jako „místo pro chodce“, byť i jen v určitý čas (např. v době příjezdu/odjezdu vozidel VHD). Nelze však vycházet pouze ze stávajícího stavu, ale je nutné zohlednit i pravděpodobné zvýšení počtu chodců např. vlivem zatraktivnění lokality (dopravní indukce nemotorové dopravy).

U sdílených zón v úzkém uličním prostoru je pak hlavním účelem nabídnout chodcům ve stávajícím omezeném prostoru kvalitní a bezpečnou možnost pohybu.

Doporučená délka plánované sdílené zóny je cca 50 metrů až 500 metrů.

S narůstající délkou klesá ochota řidičů dodržovat nejvyšší dovolenou rychlost. V případě délky větší než 500 metrů je potřebné pro zajištění dodržování rychlosti provést specifická opatření. Výjimkou jsou takové sdílené zóny, u nichž díky poloze v síti pozemních komunikací motorová vozidla projíždějí jen dílčím úsekem zóny. Jestliže pak chodci kříží komunikaci jen na určitém místě nebo na velmi krátkém úseku, nabízí se možnost vytvořit spíše bodové opatření pro usnadnění příčného překonání komunikace namísto sdílené zóny.

Vzhledem k tomu, že sdílené zóny kladou vysoké nároky na podobu a kvalitu zpracování, je nutné vytvořit interdisciplinární projekční tým, zahrnující dopravního inženýra a architekta.

Účast veřejnosti, resp. informování veřejnosti je důležitým faktorem akceptování sdílené zóny. Sdílené zóny jsou většinou spojeny s celkovou proměnou prostoru místní komunikace a dotýkají se proto nejen účastníků provozu, ale i obyvatel, provozovatelů živností a jiných osob. Jejich přiměřené zapojení do procesu plánování je proto žádoucí.

## **6.3 Návrhové parametry**

### **6.3.1 Návrh prostoru místní komunikace**

Návrh řešení především dopravního prostoru sdílené zóny musí zajistit průjezd IZS, VHD příp. nákladních vozidel dle typu oblasti/komunikace. V případě provozu nákladních vozidel (např. zásobování) je nutné malé poloměry (křižovatky, oblouky) prověřit vlečnými křivkami.

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu je zajištěn jednou výškovou úrovní (nutné zajistit min. průchod dle odpovídajících předpisů či vhodné mechanické vlastnosti/povrch).

### 6.3.2 Podélný, příčný a výsledný sklon

Sklon zpevněných ploch sdílené zóny je řešen plošně. Je proto vhodné stanovit především výsledný sklon, který musí být takový, aby umožnil kvalitně odvodnit zpevněné plochy. Minimální výsledný sklon je 0,5 %.

### 6.3.3 Parkovací stání

Stání motorových vozidel je dovoleno jen na místech označených jako parkoviště. Parkovací stání musí být řádně vyznačena odlišnou barvou nebo materiálem povrchu komunikace nebo vodorovným dopravním značením či provedena jiným vhodným stavebně-technickým uspořádáním. Výjimkou jsou vyhrazená parkovací stání, která se označují i svislým, případně i vodorovným dopravním značením. Stání jízdních kol a jiných nemotorových vozidel je dovoleno jen na místech k tomu určených.

Počet parkovacích míst je nutné volit dle typu zóny a charakteru oblasti, obecně je však vhodné omezit parkovací stání na minimum. Větší množství parkovacích míst je v rozporu s principy sdílené zóny, protože omezuje pobytovou a společenskou funkci i celkovou kvalitu veřejného prostranství. Parkování je možné v některých případech brát jako prvek zklidnění, nesmí však tvořit bariéry v bezpečném pohybu pěších.

Vhodné je v případě potřeby navrhnout časově omezené parkování u důležitých cílů a služeb (lékař, lékárna, úřad atp.) a případně místa pro zásobování objektů ve sdílené zóně.



Obrázek 40 Parkovací pruh odlišený dlažbou a zapuštěnou obrubou, v době zpracování TP označeno jako obytná zóna s omezením vjezdu (Polička), zdroj: CDV

### 6.3.4 Veřejná hromadná doprava

Vedení VHD je ve sdílené zóně možné, resp. vhodné (nutné posoudit v kontextu konkrétní lokality a koncepce sítě veřejné dopravy).

Zastávky VHD se navrhují v následujících parametrech (více viz ČSN 73 6425-1 [28]):

- nástupní hrana musí být provedena v příslušné výšce pro bezpečný a bezbariérový výstup z/nástup do vozidla (výjimka z pravidla jedné výškové úrovně),
- musí být zajištěna potřebná šířka nástupiště/plochy pro nastupování,
- hmatné prvky shodné se zastávkami mimo zónu (signální, kontrastní pás).

Obvykle není vhodný průjezd páteřní vytížené trasy VHD bez zastavení a s požadavkem na vysokou míru preference. Vhodně se však dá i tato páteřní trasa využít k dopravní obsluze zóny (i za cenu snížení cestovní rychlosti při průjezdu zónou).

Často hraje významnou roli zajištění udržitelné dopravní obsluhy oblasti. Důležité je to zejména u významných veřejných prostranství, významných městských tříd a obchodních ulic, lokálních center, školních kampusů apod.

Zejména při velmi krátkém traťovém intervalu (celkový počet spojů všech linek za jednotku času) je vhodné posoudit vzájemnou míru ovlivnění pohybu pěších a spojů VHD.

Vedení tramvajové trati má pak vyšší nároky na kvalitu návrhu uspořádání prostoru a vhodné integrace s ohledem na bezpečnost provozu.



**Obrázek 41 Zastávka MHD v parametrech sdílené zóny, v době zpracování TP označeno jako obytná zóna s omezením vjezdu (Pardubice), zdroj: CDV**

### 6.3.5 Rozhledové poměry

Vzhledem k volnému pohybu jednotlivých uživatelů je nezbytné zajistit přehlednost a odpovídající rozhled s ohledem na všechny uživatele zóny. Toto je nutné posoudit komplexně u celkového návrhu prostoru vč. užitých prvků (zeleň, květináče atp.).

Nutné je také zajistit bezpečný přístup do/z budov (více viz kap. 6.6.3.3).

Zajištění dostatečného rozhledu je třeba dodržet (a v projektu prokázat) na vjezdu do sdílené zóny, v křižovatkách uvnitř sdílené zóny, u samostatných sjezdů a ve směrových obloucích v případě, kdy šířka dopravního prostoru neumožňuje míjení vozidel.

#### 6.4 Opatření na vjezdu do sdílené zóny

Vjezd do sdílené zóny musí být stavebně-technickými nebo vizuálními opatřeními upraven tak, aby byla patrná změna dopravního režimu a zdůrazněny základní atributy sdílené zóny (snížená rychlost, smíšený provoz). Zásadní je zřetelné vizuální odlišení sdílené zóny od konvenčních komunikací, tj. jasně identifikovatelný a opticky rozlišitelný vjezd/výjezd.

Vhodná opatření (v kombinaci či samostatně):

- **změna výškové úrovně** (nejvhodněji změna/zvýšení vozovky do výškové úrovně chodníku),
- **změna povrchu vozovky** (změna materiálů či barvy povrchu),
- **zúžení jízdního profilu** (možné využití dalších prvků – např. stromy, sloupky atp.).

#### 6.5 Opatření uvnitř sdílené zóny

Vhodným uspořádáním prostoru sdílené zóny a neustálou vzájemnou interakcí jednotlivých uživatelů se přirozeně docílí zklidnění motorové dopravy.

Opatřením uvnitř zóny mohou být veškerá opatření, která ovlivňují volbu jízdní rychlosti, a to jak formou podvědomé psychologické motivace, tak působením na dynamiku jízdy vozidla zejména stavebně-technickými opatřeními. Dopravní prostor sdílené zóny musí být navržen tak, aby přispíval k dodržování nejvyšší dovolené rychlosti. Svým uspořádáním a celkovým řešením má také přirozeně zklidňovat dopravu.

Opatření v prostoru sdílené zóny (v kombinaci či samostatně):

- **změna povrchu vozovky** – odlišný kryt vozovky k rozbití monotónnosti např. jiným materiálem, barvou, vzorem nebo texturou krytu vozovky, lze užít na podporu účinku ostatních prvků,
- **vhodný typ zastávky VHD** (v jízdním pruhu, příp. zastávka typu zátka),
- **oživení komunikace, posílení prvků zeleně**, které připomínají přítomnost života a vedou řidiče k přirozenému snížení rychlosti (zeleň, městský mobiliář, příp. vodní prvky); lze také využít k optickému zúžení vozovky,
- **vhodný typ křižovatky:**
  - křižovatka s předností zprava (tvar dle konkrétní situace),
  - okružní křižovatka/miniokružní křižovatka,
- v případě potřeby eliminace dlouhých přímých linií a jejich narušování, např.:
  - **šikana** (členitá trajektorie pohybu vozidla),
  - **boční zúžení lokální.**

Pro zklidnění dopravy se v prostoru sdílené zóny zpravidla nevyužívají vertikální prvky.

Opatření pro regulaci rychlosti jsou směřována především k motorové dopravě. Vždy je ale třeba uvažovat o jejich vlivu na ostatní druhy dopravy ve sdílené zóně, opatření se nesmí stát nebezpečnou překážkou pro ostatní uživatele zóny.

Regulaci směru jízdy vozidel lze provést např. pomocí sloupků. Sloupky může být rovněž oddělen dopravní a pobytový prostor sdílené zóny. Sloupky je třeba chápat jako architektonický prvek a jejich tvar, materiál, barva by měly korespondovat s pojetím celé zóny. Sloupky by měly být vyšší než 0,60 m a musí být rozlišitelné i za snížené viditelnosti (díky jejich velikosti, tvaru a osvětlení).

## **6.6 Vybavení sdílené zóny**

### **6.6.1 Technická infrastruktura**

#### **6.6.1.1 Odvodnění**

Ve sdílené zóně se při návrhu odvodnění zohlední zvláštní charakter provozu. Při jeho návrhu se postupuje v souladu TP 83 [32].

#### **6.6.1.2 Volba materiálů**

Druhy stavebních materiálů pro použití ve sdílené zóně a jejich barevnost je třeba přizpůsobit prostředí komunikace i jejího okolí. Použité materiály je vhodné kombinovat, aby se zvýraznilo prolínání různých funkcí sdílené zóny. Povrch nutné volit s ohledem na minimalizaci možných negativních vlivů, např. preferovat velkoformátovou dlažbu. Úprava povrchu nesmí být zaměnitelná s dopravním značením, nesmí rozptylovat pozornost řidičů způsobem ovlivňujícím bezpečnost provozu na pozemních komunikacích atp. Použití asfaltových nebo cementobetonových krytů v delších souvislých úsecích sdílené zóny bez dalších úprav není zpravidla příliš vhodné, aby nebyl navozen (podpořen) dojem dopravně významné komunikace.

#### **6.6.1.3 Osvětlení**

Z důvodu pohybu uživatelů v celé šíři sdílené zóny musí být osvětlen celý prostor tak, aby svým charakterem nenavozoval významný dopravní koridor.

### **6.6.2 Zeleň a městský mobiliář**

Koncepční návrh kvalitního mobiliáře a jeho umístění, stejně jako řešení zeleně, příp. vodních prvků musí být nedílnou součástí projektu sdílené zóny, protože tyto prvky podporují pobytovou funkci zóny a oživují prostor sdílené zóny.

### **6.6.3 Ostatní vybavení**

#### **6.6.3.1 Vedení provozu**

Dle typu zóny je žádoucí vyznačit plochu určenou pro provoz vozidel v zóně. Rozdělení sdíleného prostoru, resp. oddělení dopravního a pobytového prostoru lze provést pruhy s odlišnou strukturou nebo barvou povrchu, sloupky, květináči atp.

#### **6.6.3.2 Zařízení pro cyklistickou dopravu**

Ve sdílené zóně se předpokládá pohyb cyklistů. Součástí návrhu sdílené zóny mají být stojany pro jízdní kola, v případě provozu sdílených nemotorových dopravních prostředků také plochy a zařízení pro jejich odstavování. Návrh stání se provádí dle TP 179 [42].

### 6.6.3.3 Ochrana chodců u vstupu do objektů

Ve sdílené zóně navržené v zástavbě městského typu je vhodné zabránit ohrožení osob vycházejících z domů vozidlem jedoucím těsně podél zdi. Upřednostňuje se řešení vhodným vedením provozu uvnitř sdílené zóny dle kap. 6.6.3.1. V opačném případě je opravní prostor nutné odsadit od vchodů například pomocí sloupků. Přitom je ale nutné zajistit bezpečný průchod nevidomých a slabozrakých osob podél přirozené vodicí linie.

## 6.7 Dopravní značení

Začátek zóny se označuje dopravní značkou č. IZ 10a „Sdílená zóna“. Značka se umísťuje u všech vjezdů a případně i vstupů do zóny.

Konec zóny se označuje dopravní značkou č. IZ 10b „Konec sdílené zóny“. Značka se umísťuje u všech výjezdů a případně i východů ze zóny. Značka může být při výjezdu ze sdílené zóny umístěna i jen po levé straně vozovky z opačné strany značky č. IZ 10a „Sdílená zóna“ (obdobně jako u obytné zóny).



Obrázek 42 Dopravní značky č. IZ 10a „Sdílená zóna“ a č. IZ 10b „Konec sdílené zóny“, zdroj: CDV

Vodorovné ani svislé dopravní značení (kromě označení vyhrazeného parkovacího stání) se uvnitř sdílené zóny nepoužívá, v odůvodněných případech je ale jeho užití možné. Křižovatky se řeší přednostně bez SDZ, tj. s předností zprava.

V případě výjezdu ze zóny řešeného v rámci křižovatky je pro zajištění jednoznačnosti situace žádoucí na výjezdu použít SDZ upravující přednost v jízdě.

Ve sdílené zóně se doporučuje používat svislé dopravní značky zmenšené velikosti.

## 7 Obytná zóna

### 7.1 Charakteristika obytných zón

V obytné zóně se všichni účastníci provozu dělí o společný prostor. Pobytová funkce převládá nad funkcí dopravní. To je zdůrazněno jejím stavebně-technickým řešením.

Zákon č. 13/1997 Sb. [1] zařazuje obytnou zónu mezi místní komunikace IV. třídy. ČSN 73 6110 [27] zařazuje obytné zóny podle urbanisticko-dopravní funkce do funkční podskupiny D1.

Zákonem č. 361/2000 Sb. [7] je v obytné zóně stanovena nejvyšší dovolená rychlost 20 km/h. Řidič musí dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit. V případě nutnosti musí zastavit vozidlo.

#### 7.1.1 Atributy

Mezi základní atributy obytné zóny patří:

- **Smíšený provoz** – všichni uživatelé (řidiči motorových vozidel, cyklisté a chodci) sdílejí společný dopravní prostor. Z příslušných ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. [7] vyplývá, že se jedná o prostor se zvýhodněním pěšího provozu.
- **Jedna výšková úroveň** – prostor místní komunikace je řešen přednostně v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je provedeno opticky (odlišný povrch), v odůvodněných případech i fyzickými prvky (snížený obrubník, sloupky apod.).
- **Nadřazenost pobytové funkce nad funkcí dopravní** – celý prostor místní komunikace plní pobytovou funkci. Dále je účelné zužovat šířku dopravního prostoru ve prospěch pobytového prostoru. Součástí pobytového prostoru jsou zpravidla prvky zvyšující pobytovou kvalitu zóny (místa pro posezení, hřiště, řešení zeleně apod.).
- **Usměrnění pohybu vozidel pomocí stavebně-technických opatření** – pohyb vozidel je omezen provedenými opatřeními pro regulaci rychlosti (šikana, zúžení, zpomalovací práh apod.), která neumožní jet rychlostí, jež by svými možnými důsledky ohrožovala bezpečnost ostatních uživatelů.
- **Vyznačení dopravními značkami** – obytná zóna je na začátku označena dopravní značkou č. IZ 5a „Obytná zóna“ a na konci dopravní značkou č. IZ 5b „Konec obytné zóny“. Uvnitř obytné zóny se dopravní značky používají pouze minimálně.
- **Stavebně-technická úprava vjezdu** – označení začátku obytné zóny dopravním značením samo o sobě nestačí. Vjezd i výjezd musí být stavebně-technicky upraven způsobem, který jednoznačně upozorní na odlišnost dopravního režimu v obytné zóně.
- **Vyloučení zbytné dopravy** – z provozu v obytné zóně má být vyloučena doprava vzhledem k obytné zóně, resp. dané lokalitě průjezdná. To musí být řešeno návrhem organizace dopravy v širší oblasti, zejména návrhem vhodné sítě obslužných komunikací, na které obytné zóny navazují.
- **Možnost her i v dopravním prostoru** – specifikem obytné zóny je možnost umísťovat plochy pro hru nejenom do pobytového, ale i do dopravního prostoru.

- **Zeleň** – kvalitní zeleň je nejen nezbytným estetickým prvkem, ale i důležitým nástrojem zklidňování dopravy.
- **Parkování pouze na plochách k tomu určených** – parkování je umožněno pouze na určených plochách, které musí být řádně vyznačeny (např. odlišnou barvou/materiálem povrchu komunikace).

### 7.1.2 Charakteristika typů obytných zón

Podle druhu zástavby:

- **Obytná zástavba s převládajícími rodinnými domy**  
V zástavbě s převládajícími rodinnými domy je prostor místní komunikace zpravidla vymezen hranicí přilehlého pozemku. K návrhu zeleně v obytné zóně se přistupuje s ohledem na řešení vegetačních úprav na přilehlých pozemcích. Odstavování vozidel bývá zajištěno na vlastních pozemcích mimo prostor místní komunikace. Parkování vozidel návštěvníků je možné tamtéž nebo na vyznačených stáních v prostoru místní komunikace.
- **Obytná zástavba s převládajícími bytovými domy**  
Obytné zóny v zástavbě s převládajícími bytovými domy jsou realizovány především v obytných souborech s nízko- až středněpodlažní zástavbou. Prostor místní komunikace je zpravidla vymezen uliční/stavební čarou. Obytná zóna je funkční pouze za předpokladu, že se v jejím prostoru neprojevuje nedostatek parkovacích stání. To může být řešeno i návrhem stání mimo prostor místní komunikace.

Podle výchozího stavu území:

- **Návrh v nové zástavbě nebo při přestavbě území**  
Budoucí obyvatelé obytného souboru nebývají zpravidla ještě známi. Detailní návrh obytné zóny se proto provádí na základě podkladů investora. V tomto případě má často projektant ve spolupráci s investorem a pracovníky samosprávy i státní správy volnost v uplatnění jednotného rukopisu při kvalitním řešení širší oblasti i jednotlivých detailů. Nevýhodou může být snaha investora o minimalizaci prostoru místní komunikace pod hranici funkční (včetně návrhu inženýrských sítí) a estetické únosnosti.
- **Návrh ve stávající (stabilizované) zástavbě**  
Návrh obytné zóny formou rekonstrukce současné místní komunikace (zpravidla funkční skupiny C) ve stávající zástavbě řeší nejen problém bezpečnosti a zklidnění dopravy, ale často i nedostatek prostoru pro pobyt a hry. Při návrhu obytné zóny ve stávající zástavbě je nutné klást důraz na uplatnění zklidňujících opatření. Navržené řešení je vhodné přizpůsobit požadavkům samotných uživatelů obytné zóny. Omezujícím prvkem pro vhodné řešení obytné zóny může být stávající poloha, způsob uložení a technický stav inženýrských sítí, stejně tak počet a umístění sjezdů k sousedním nemovitostem.

## 7.2 Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení

Obytné zóny se navrhují na komunikacích s malým dopravním významem s doporučenou intenzitou do 500 voz/den. Jsou situovány zpravidla v oblastech obce s výhradní nebo převažující funkcí bydlení.



Optimální pro návrh obytné zóny jsou oblasti s nízkopodlažní zástavbou. Navrhování obytných zón ve vysokopodlažní zástavbě je možné, pokud je zajištěn dostatečný počet parkovacích stání i mimo obytnou zónu (např. hromadné garáže, parkoviště na okraji zóny).

Zřízení obytné zóny je vázáno na dopravně-inženýrské řešení v širší oblasti, s odvedením průjezdní a zejména nákladní dopravy z navrhované obytné zóny na jiné vhodné komunikace. Vedení veřejné dopravy obytnou zónou je přípustné jen v odůvodněných případech (např. školní autobusy).

Obytné zóny se napojují zejména na obslužné komunikace. Obytné zóny nesmí být napojeny na rychlostní komunikace a neměly by být přímo napojeny na silně zatížené sběrné komunikace.

Obytné zóny se mají navrhovat s obousměrným provozem, který přispívá k potřebné redukci rychlosti vozidel a k ohleduplnosti vůči ostatním druhům dopravy. Ve stísněných poměrech stávající zástavby je možné navrhnout i obytnou zónu s jednosměrným provozem motorových vozidel, provoz cyklistů ale má být vždy obousměrný.

Při návrhu obytné zóny je třeba mít vždy na zřeteli možné problémy vyplývající z její velikosti. Obytnou zónu zpravidla tvoří více zklidněných komunikací s víceméně stejnými funkcemi a podmínkami.

Zřizovat obytnou zónu z příliš krátké samostatné komunikace je méně vhodné. Geometrické řešení prostoru místní komunikace odpovídající atributům obytné zóny a návrh kvalitních pobytových prostorů jsou na zkrácené délce hůře proveditelné.

Příliš dlouhá obytná zóna nepřispívá k bezpečnosti v obytné zóně. V tomto případě je vhodné navázat zónou 30 nebo obytnou zónu přerušit obslužnou komunikací. Řidič je totiž ochoten tolerovat omezení rychlosti svého pohybu ve prospěch pěšího provozu a hry dětí pouze po určitou dobu. Po této době začne podvědomě převládat snaha o zrychlení jízdy. Velikost obytné zóny by proto měla být taková, aby nejbližší výjezd na komunikaci s vyšší dovolenou rychlostí jízdy nebyl z žádného místa v obytné zóně vzdálen víc než 500 m.

## **7.3 Návrhové parametry**

### **7.3.1 Šířka prostoru místní komunikace**

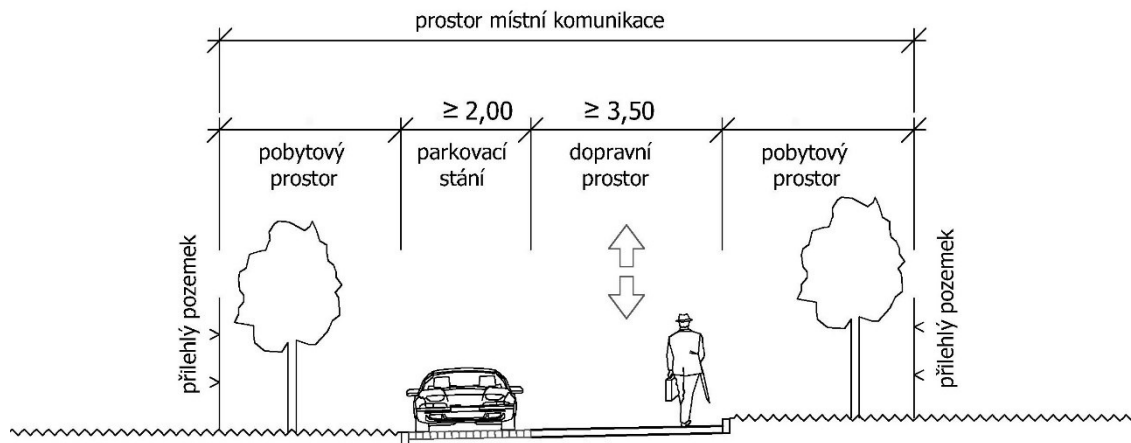
Obytná zóna, aby si zajistila svoji dopravní, pobytovou i estetickou funkci i provoz městské infrastruktury, musí mít zachovanou dostatečnou šířku, ve které je možno použít stavebně-technická opatření, nutná pro dodržení základních atributů obytné zóny. Zároveň musí být splněny požadavky na vjezd na přilehlé pozemky a navržen dostatečný počet parkovacích stání.

Šířka prostoru místní komunikace v obytné zóně vyplývá z požadavků na:

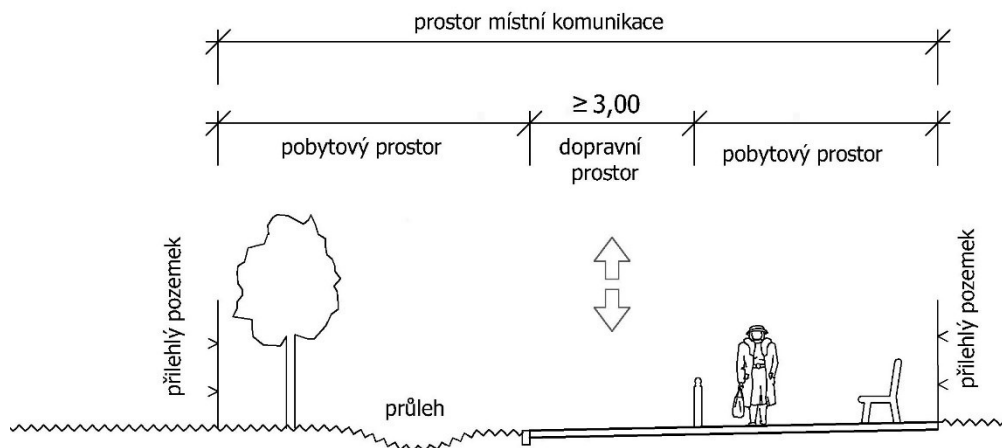
- umístění všech potřebných inženýrských sítí,
- odvodnění,
- výsadby zeleně,
- kvalitní naplnění pobytové funkce obytné zóny.

Šířka prostoru místní komunikace obytné zóny se při zástavbě rodinnými domy navrhuje nejméně 8 m, při této šířce může být problematické umístění inženýrských sítí. Pokud zástavbu v obytné zóně tvoří

bytové domy, je minimální šířka prostoru místní komunikace 12 m. Při rekonstrukcích ve stávající zástavbě ve stísněných podmínkách lze tyto hodnoty snížit. V běžných podmínkách je vhodné navrhovat šířku prostoru místní komunikace obytné zóny větší.



**Obrázek 43** Příklad šířkového uspořádání obousměrné komunikace v obytné zóně v místě s parkovacím pruhem, zdroj: EDIP



**Obrázek 44** Příklad šířkového uspořádání obousměrné komunikace v obytné zóně v místě, kde chodci mohou při míjení s vozidlem využít přílehlý pobytový prostor se zpevněným povrchem, oddělení pobytového a dopravního prostoru osazením sloupek, zdroj: EDIP

### **7.3.2 Minimální průjezdný prostor**

Z důvodu průjezdu vozidel hasičského záchranného sboru a možnosti bezpečného míjení vozidla s chodcem musí být ve všech částech obytné zóny zaručen minimální průjezdný prostor šířky 3,50 m v přímé trase a výšky 4,10 m.

Nejmenší šířka dopravního prostoru je 3,50 m. Pokud je vedle dopravního prostoru pobytový prostor se zpevněným povrchem, který mohou chodci při míjení s vozidlem využít, může se šířka dopravního prostoru zúžit až na 3,00 m.

### **7.3.3 Minimální poloměry směrových oblouků**

Minimální poloměry směrových oblouků vycházejí z vlečných křivek největšího vozidla, jehož provoz lze v obytné zóně běžně očekávat (např. vozidlo pro svoz komunálního odpadu, vozidlo zimní údržby).

### **7.3.4 Podélný, příčný a výsledný sklon**

Sklon zpevněných ploch obytné zóny je řešen plošně, nikoli liniově. Je proto vhodné stanovit především výsledný sklon, který musí být takový, aby umožnil kvalitně odvodnit zpevněné plochy. Minimální výsledný sklon je 0,5 %.

### **7.3.5 Místa pro vyhýbání vozidel**

V obytných zónách se nejedná o výhybny ve smyslu ČSN 73 6110 [27], ale o místa v rámci dopravního prostoru, kde je fyzicky umožněno vyhýbání protijedoucích vozidel.

Vzájemné vzdálenosti mezi místy pro vyhýbání se navrhuje takové, aby byla mezi oběma místy zajištěna vzájemná viditelnost, ne však delší než 50 m. K vyhýbání lze využít také prostor před sjezdy k sousedním nemovitostem.

### **7.3.6 Místa pro otáčení vozidel**

Couvání v obytné zóně je z důvodu smíšeného provozu a možných her dětí nežádoucí. Proto délka slepé ulice za posledním místem, kde je možné otočit osobní automobil (např. sjezd k poslednímu domu), nemá být větší než 40 m.

Obratiště pro větší vozidla se navrhuje podle ČSN 73 6110 [27] a vyhlášky č. 23/2008 Sb. [8].

### **7.3.7 Parkovací stání**

Parkovací stání musí být srozumitelně vyznačena např. odlišnou barvou nebo materiálem povrchu komunikace nebo vodorovným dopravním značením; výjimkou jsou vyhrazená parkovací stání, která se označují i svislým, případně i vodorovným dopravním značením.

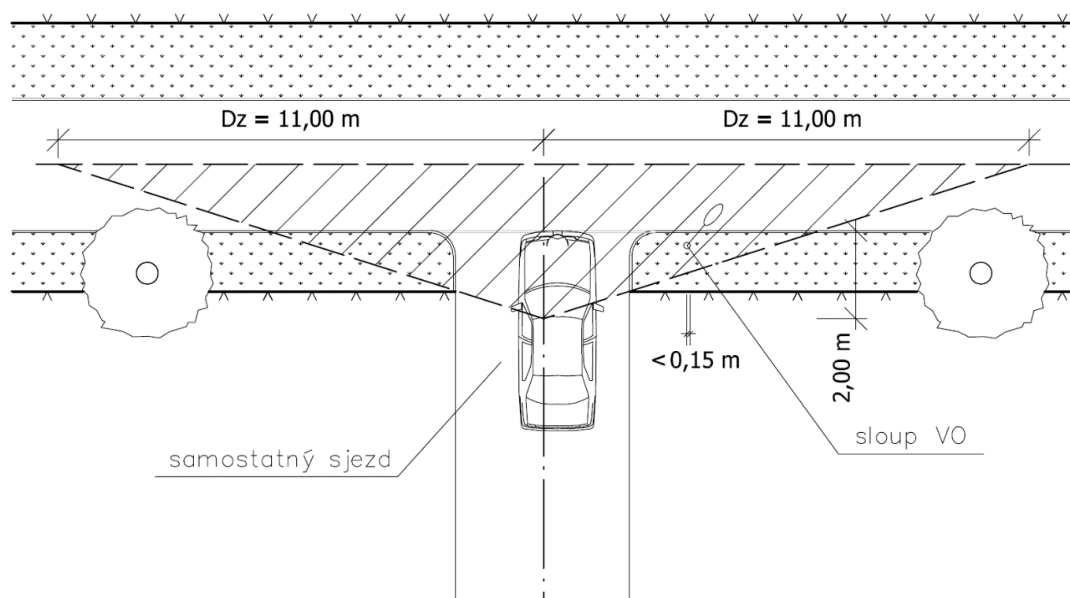
Stání se navrhuje pouze pro osobní automobily. Vedle parkovacího stání je nutné zachovat volný prostor šířky nejméně 3,50 m. Parkovací stání není vhodné z důvodu bezpečnosti situovat těsně vedle dětského hřiště.

### 7.3.8 Rozhledové poměry

Zajištění dostatečného rozhledu je třeba dodržet (a v projektu prokázat) na vjezdu do obytné zóny, v křižovatkách uvnitř obytné zóny, u samostatných sjezdů a ve směrových obloucích v případě, kdy šířka dopravního prostoru neumožňuje míjení vozidel.

Vjezd do obytné zóny je posuzován jako křižovatka, musí splňovat podmínky pro rozhled podle ČSN 73 6102 [26]. Totéž platí pro křižovatky uvnitř obytné zóny.

Samostatné sjezdy se posuzují podle ČSN 73 6110 [27]. Pro zlepšení rozhledových podmínek se doporučuje navrhnout mezi připojovaným pozemkem a dopravním prostorem odstup alespoň 1,50 m, který umožní částečné vyjetí vozidla ze samostatného sjezdu. Ke zlepšení rozhledových poměrů přispívá i větší šířka samostatného sjezdu (vjezdových vrat).



Obrázek 45 Příklad rozhledových trojúhelníků v místě samostatného sjezdu v obytné zóně, zdroj: EDIP

Rozhled ve směrových obloucích při možnosti míjení protijedoucích vozidel se posuzuje jako rozhled pro zastavení podle ČSN 73 6110 [27]. V případech, kdy šířka dopravního prostoru míjení vozidel neumožňuje, musí být zajištěn dvojnásobek délky rozhledu pro zastavení.

Posouzení rozhledových poměrů v obytné zóně klade na projektanta nadstandardní nároky – je zapotřebí nad rámec běžně posuzovaných situací zohlednit i pohyb chodců a hru dětí. Řidič vozidla by měl mít vždy výhled na dopravní prostor a pobytový prostor určený ke hře minimálně na vzdálenost pro zastavení vozidla.

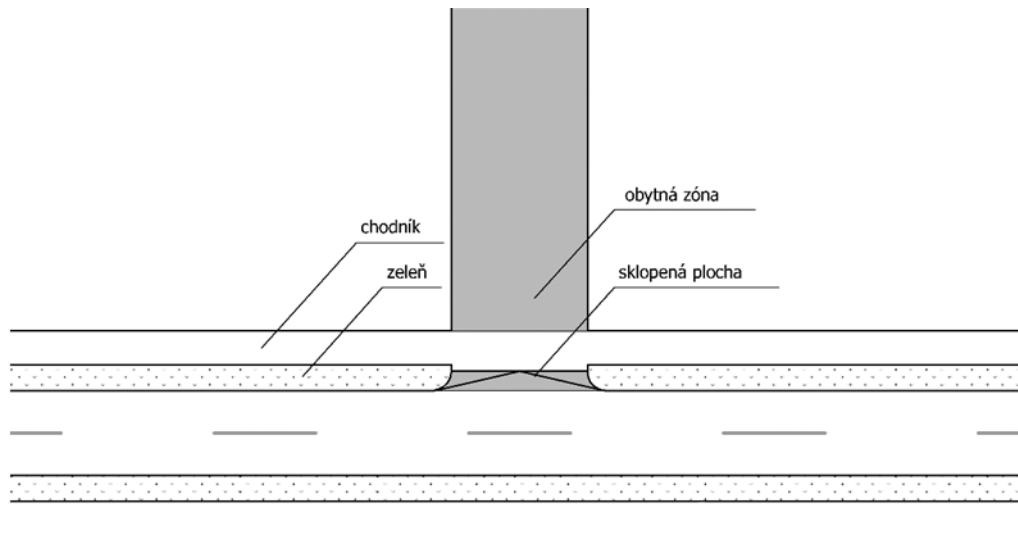
## 7.4 Opatření na vjezdu do obytné zóny

Vjezd do obytné zóny musí být upraven tak, aby byla patrná změna dopravního režimu a zdůrazněny základní atributy obytné zóny (snížená rychlost, smíšený provoz).

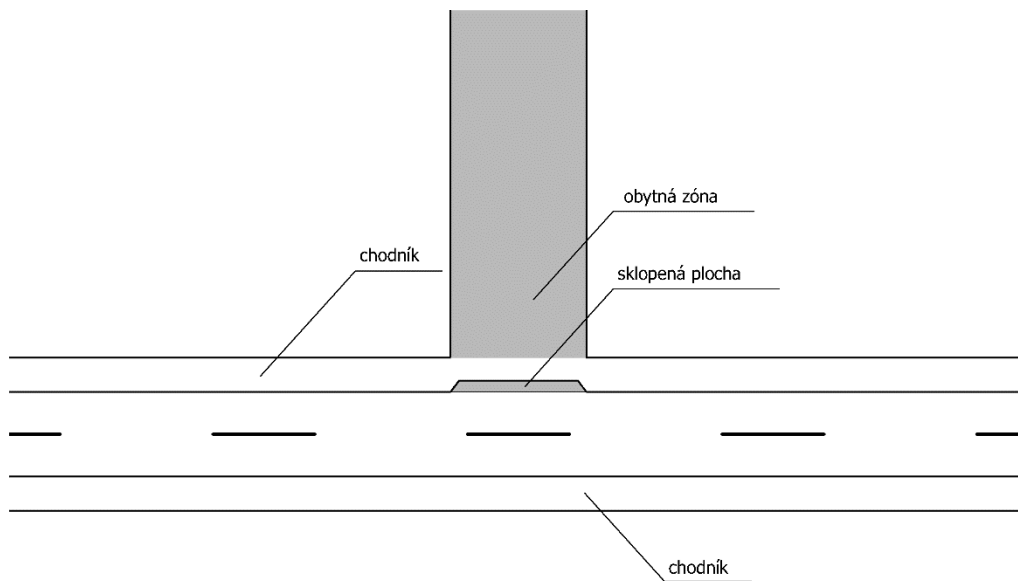
Vjezd do obytné zóny má být navržen přes chodníkový přejezd, který je od vozovky oddělen sklopenou plochou a sníženým obrubníkem s výškovým rozdílem 0,00 – 0,02 m. Nášlap obrubníku nesmí být větší než 0,02 m, aby se nestal nebezpečnou bariérou pro jízdu cyklistů a motocyklistů.

Při úpravě stávající komunikace lze výjimečně jako dočasné řešení navrhnout nestavební úpravu, která upozorní na změnu dopravního režimu jiným vhodným způsobem (viz kap. 7.7 Dopravní značení).

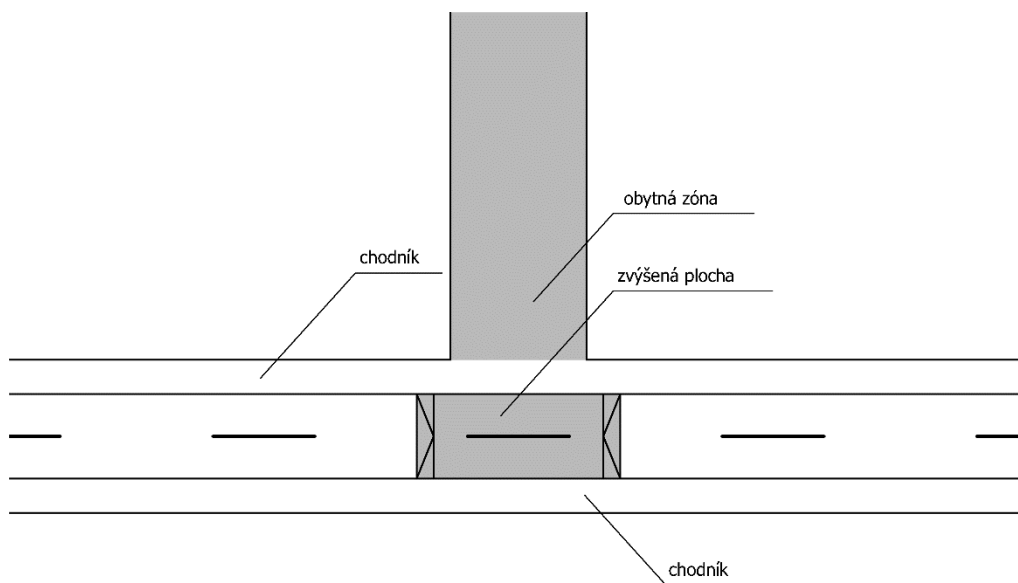
V případě očekávaného zvýšeného provozu na obslužné komunikaci se doporučuje vjezd do obytné zóny odsadit (viz obrázek 49). Začátek obytné zóny pak musí být minimálně 10 m za hranicí křižovatky, čímž v místě styku vyvstává potřeba upravit přednost v jízdě místní úpravou provozu.



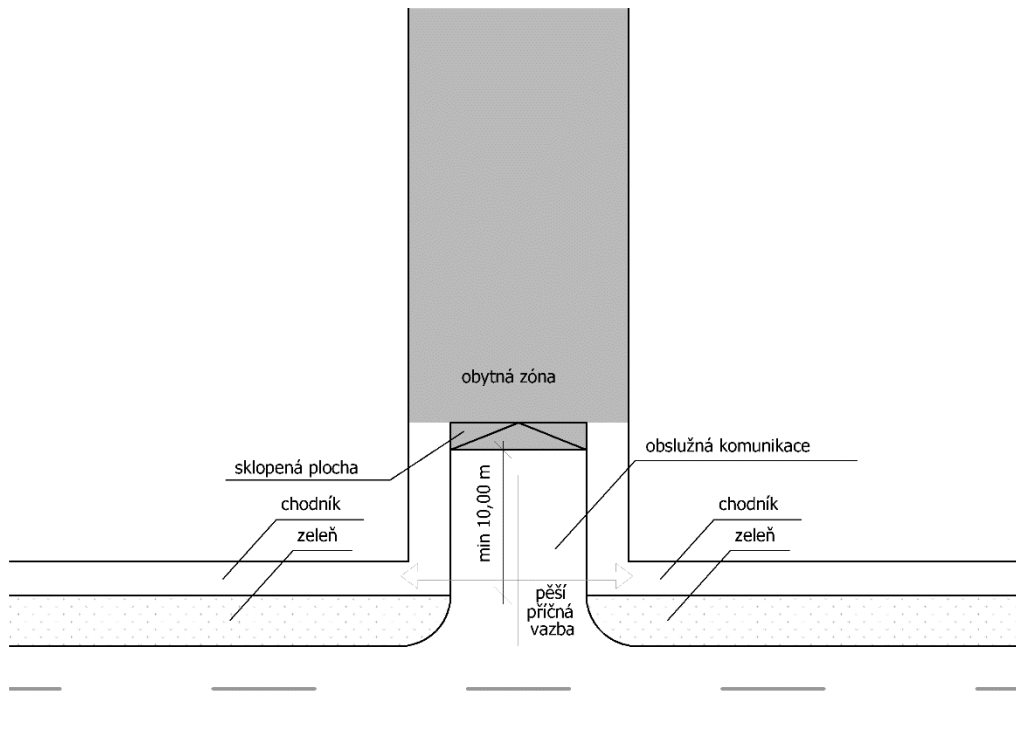
**Obrázek 46 Příklad řešení vjezdu do obytné zóny z nadřazené komunikace chodníkovým přejezdem – s pásem zeleně mezi jízdním pruhem a chodníkem, zdroj: EDIP**



**Obrázek 47** Příklad řešení vjezdu do obytné zóny z nadřazené komunikace chodníkovým přejezdem, zdroj: EDIP



**Obrázek 48** Příklad řešení vjezdu do obytné zóny z nadřazené komunikace pomocí zvýšené plochy křižovatky v místě napojení obytné zóny, zdroj: EDIP



**Obrázek 49** Příklad odsazení vjezdu do obytné zóny jako možnost napojení obytné zóny na více zatíženou komunikaci, zdroj: EDIP

## 7.5 Opatření uvnitř obytné zóny

Jedná se o veškerá opatření, která ovlivňují volbu jízdní rychlosti, a to jak formou podvědomé psychologické motivace, tak působením na dynamiku jízdy vozidla zejména stavebně-technickými opatřeními. Dopravní prostor obytné zóny má být navržen tak, aby přispíval k dodržování nejvyšší dovolené rychlosti.

Mezi tato opatření patří:

- lokální boční zúžení komunikace,
- šikany pro vozidla,
- střední dělicí ostrůvky,
- zpomalovací prahy,
- zpomalovací polštáře,
- zvýšené plochy.

Opatření pro regulaci rychlosti jsou směřována především k motorové dopravě. Vždy je ale třeba uvažovat o jejich vlivu na ostatní druhy dopravy v obytné zóně, opatření se nesmí stát nebezpečnou překážkou pro ostatní uživatele zóny. Rizikový je především velký sklon ramp zpomalovacích prahů, příliš hrubá dlažba s širokými spárami nebo výškový rozdíl („schod“) včetně sníženého obrubníku (obrubníky v pochozí nebo pojížděné ploše obytné zóny se navrhuje s nulovou výškou nášlapu).

Pro křižovatky v obytné zóně lze někdy užít principu okružní nebo miniokružní křižovatky. V případě nepojížděného ostrova je vhodné jej zdůraznit výsadbou stromů nebo keřů. U pojížděného ostrova se

předpokládá pojiždění jen rozměrnějšími vozidly, pro osobní auta by mělo být výhodnější ostrov objet. Tomu by měl být přizpůsobený návrh středního ostrova.

Regulaci směru jízdy vozidel lze provést také pomocí sloupků. Sloupky může být rovněž oddělen dopravní a pobytový prostor obytné zóny. Sloupky je třeba chápat jako architektonický prvek a jejich tvar, materiál, barva by měly korespondovat s pojetím celé zóny. Sloupky by měly být vyšší než 0,60 m a musí být rozlišitelné i za snížené viditelnosti (díky jejich velikosti, tvaru a osvětlení).

## **7.6 Vybavení obytné zóny**

### **7.6.1 Technická infrastruktura**

#### **7.6.1.1 Odvodnění**

V obytné zóně se navrhují zpravidla vpusti menších rozměrů či liniové odvodňovače přizpůsobené pěšímu a cyklistickému provozu.

#### **7.6.1.2 Volba materiálů**

Druhy stavebních materiálů pro použití v obytné zóně a jejich barevnost je třeba přizpůsobit prostředí komunikace, jejímu okolí a předpokládanému využití (např. hra dětí). Použité materiály je vhodné kombinovat, aby se zvýraznilo prolínání různých funkcí obytné zóny.

Parkovací stání (vyjma stání ZTP) je možné řešit například pomocí distanční či zatravnovací dlažby nebo šterkového trávníku. V těchto případech je však nutné klást důraz na dostatečnou odlišitelnost povrchů pro stání od okolních ploch.

### **7.6.2 Zeleň**

Zeleň je nezbytnou součástí kvalitní obytné zóny a navrhuje se podle TP 99 [34]. Výsadbu stromů, keřů a zatravnění je nutno navrhovat zejména s přihlédnutím na bezpečnost provozu, v koordinaci s návrhem veřejného osvětlení a se zřetelem k jejímu estetickému významu a ke zlepšení životního prostředí přilehlé zástavby. Zeleň nesmí znemožnit průjezd obytnou zónou pro předpokládané druhy dopravy a nesmí bránit rozhledovým poměrům. Musí být přihlédnuto i k možnostem provádění následné údržby všech ploch a vybavení obytné zóny.

Návrh zeleně je třeba vždy přizpůsobit okolí obytné zóny (souvislost s oplocením, veřejným osvětlením, zelení na sousedních pozemcích apod.). V případě lokalit v rozptýlené zástavbě s dostatkem zeleně na přilehlých pozemcích je možno s ohledem na celkové architektonické pojetí obytného souboru omezit požadavky na zeleň v prostoru komunikace. Více o zeleni v kap. 2.4.2.8.

### **7.6.3 Ostatní vybavení**

#### **7.6.3.1 Místa k odpočinku a sezení**

V pobytovém prostoru obytné zóny se zřizují a vybavují lavičkami místa k odpočinku a posezení. Tato místa je vhodné umísťovat i v návaznosti na hřiště a s dostatečným zastoupením zeleně.



### **7.6.3.2 Zařízení pro cyklistickou dopravu**

V obytné zóně se předpokládá pohyb cyklistů. Součástí návrhu obytné zóny mohou být stojany pro jízdní kola – např. u hřišť, v případě poptávky také plochy a zařízení pro odstavování sdílených nemotorových dopravních prostředků.

### **7.6.3.3 Prostor pro hry**

Jedním z principů obytné zóny je rozšíření pobytového prostoru před domy. Prostor místní komunikace (včetně dopravního prostoru) je možno využít pro hry dětí i dospělých. Pro tyto činnosti je možné navrhnout vhodná zařízení – např. basketbalové koše, venkovní stoly pro stolní tenis, prolézačky, venkovní posilovny mimo dopravní prostor.

### **7.6.3.4 Místa pro nádoby na odpad**

Do prostoru místní komunikace je třeba v přiměřené docházkové vzdálenosti vhodně zakomponovat také místa pro nádoby na odpad. Stanoviště pro kontejnery na odpad je vhodné navrhovat v místech, kde je možno manipulovat s vozidlem pro odvoz odpadu, nejlépe na kraji obytné zóny, aby se omezil průjezd vozidel obytnou zónou. Umístění kontejnerů na odpad nesmí bránit rozhledovým poměrům.

Místa pro nádoby na komunální odpad pro jednotlivé domy je vhodné umístit mimo prostor místní komunikace na vlastních pozemcích, např. v nikách vytvořených v oplocení, a to v místech dobře přístupných pro pracovníky provádějící odvoz odpadu.

### **7.6.3.5 Další drobná zařízení**

Prodejní stánky a ostatní vybavenost, případně prvky drobné architektury, např. malé fontánky mohou být vhodným doplňkem pobytového prostoru obytné zóny.

### **7.6.3.6 Vedení provozu**

V odůvodněných případech je žádoucí vyznačit plochu doporučenou pro provoz vozidel v zóně. Ohraničení doporučeného dopravního prostoru, resp. oddělení dopravního a pobytového prostoru, lze provést pruhy s odlišnou strukturou nebo barvou povrchu blížící se provedení značky č. V 4 „Vodící čára“, případně lze takto vyznačit celou plochu doporučenou pro provoz vozidel.

### **7.6.3.7 Ochrana chodců u vstupu do objektů**

V obytné zóně navržené v zástavbě městského typu vzniká riziko, že člověk vycházející z domu bude ohrožen vozidlem jedoucím těsně podél uliční čáry. Dopravní prostor je proto nutné odsadit od vchodů například pomocí sloupků nebo zvýšeného obrubníku. Přitom nesmí být narušen bezpečný průchod nevidomých a slabozrakých osob podél přirozené vodící linie.

## **7.7 Dopravní značení**

Začátek zóny se označuje dopravní značkou č. IZ 5a „Obytná zóna“. Značka se umísťuje u všech vjezdů a případně i vstupů do zóny.

Konec zóny se označuje dopravní značkou č. IZ 5b „Konec obytné zóny“. Značka se umísťuje u všech výjezdů a případně i východů ze zóny. Značku č. IZ 5b je možné umístit z opačné strany značky č. IZ 5a, tj. vlevo ve směru jízdy.



**Obrázek 50 Dopravní značky č. IZ 5a „Obytná zóna“ a č. IZ 5b „Konec obytné zóny“, zdroj: EDIP**

Pokud je výjezd z obytné zóny napojen přímo na jinou komunikaci, vyplývá přednost v jízdě z obecné úpravy provozu na pozemních komunikacích a dopravní značky upravující přednost se nepoužijí.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat případům, kdy je obytná zóna napojena jako čtvrté rameno průsečné křižovatky. V těchto případech musí být nejen z dopravního značení, ale i z úpravy výjezdu zcela zřejmé, že se jedná o napojení obytné zóny na jinou komunikaci.

Naopak v případech, kdy je začátek/konec obytné zóny odsazený od křižovatky, musí být pro všechny účastníky provozu zřejmé, že neplatí pravidlo pro výjezd z obytné zóny.

Vodorovné ani svislé dopravní značení (kromě označení vyhrazeného parkovacího stání) se uvnitř obytné zóny nepoužívá, v odůvodněných případech ale je jeho užití možné.

V obytné zóně se doporučuje používat svislé dopravní značky zmenšené velikosti.

Dopravní značky č. IZ 5a a č. IZ 5b lze použít ve zmenšené velikosti v odůvodněných případech, např. pokud se jedná o rozhraní obytné a jiné zklidněné zóny, pokud se jedná pouze o vstup pro pěší nebo vjezd pro cyklisty, když je charakter obytné zóny zřejmý ze stavebního uspořádání napojení (chodníkový přejezd), nebo při stísněném prostorovém uspořádání.

## 8 Pěší zóna

### 8.1 Charakteristika pěší zóny

Pěší zóna je specifickým druhem komunikace, u které je jedním z hlavních požadavků vysoká estetičnost prostředí. Cílem navrhování pěší zóny je umožnění bezpečného pohybu chodců, proto je v pěší zóně preferován pěší provoz. Ostatní druhy dopravy jsou v pěší zóně vyloučeny. Podle místních podmínek lze úpravou provozu na komunikaci umožnit vjezd obslužné dopravě včetně cyklistů a veřejné hromadné dopravě.

Zákon č. 13/1997 Sb. [1] zařazuje pěší zónu mezi místní komunikace IV. třídy. ČSN 73 6110 [27] zařazuje pěší zóny podle urbanisticko-dopravní funkce do funkční podskupiny D1.

Zákonem č. 361/2000 Sb. [7] je v pěší zóně stanovena nejvyšší dovolená rychlost 20 km/h. Tato rychlost je při návrhu pěší zóny považována za rychlost návrhovou, byť při návrhu pěší zóny je jednoznačně preferován pěší provoz. Řidič musí dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit. V případě nutnosti musí zastavit vozidlo.

### 8.2 Urbanistické a dopravně-inženýrské řešení

Pěší zóny se zřizují většinou v centrech i jiných částech obcí s vysokou atraktivitou pro chodce, kde jsou obchody, kavárny, kulturní zařízení, historické památky, lázeňská území apod. Aby mohla vzniknout pěší zóna, je třeba vyřešit dopravu v širším území včetně dopravy v klidu a zásobování objektů na budoucí pěší zóně. Součástí pěší zóny má být zeleň a mobiliář. Pěší zóna má být z urbanistického hlediska navržena tak, aby zdůraznila funkci území, kde bude zřízena.

Pěší zóna se navrhuje především pro chodce, ostatní druhy dopravy jsou v tomto případě podřízené pěšímu provozu. Tomu je přizpůsobeno jednak uspořádání celého prostoru zóny, jednak druhy materiálů a mobiliáře. Specifické požadavky na povrch v pěší zóně mají osoby se sníženou schopností pohybu a cyklistická doprava, pokud je její provoz v pěší zóně umožněn.

Motorová doprava by se v pěší zóně měla vyskytovat jen výjimečně. Jedná se zejména o umožnění vjezdu vozidel občanů v ní bydlicích, vozidel zásobování, úklidu a údržby pěší zóny.

Realizací pěší zóny nesmí být znepřístupněny budovy nebo veřejné plochy pro vozidla integrovaného záchranného systému. Buď musí být zajištěn příjezd po komunikacích mimo pěší zónu nebo je třeba při návrhu pěší zóny zohlednit přístupnost pro tato vozidla.

Při návrhu pěší zóny se potřeba odstavných a parkovacích míst pro její obyvatele a návštěvníky zohlední v širším území.

Pěší zóny se napojují zejména na obslužné komunikace. Napojení na sběrnou komunikaci se nedoporučuje, ale v odůvodněných případech je možné, napojení na rychlostní komunikaci je vyloučeno.

Pěší zónou mohou v odůvodněných případech procházet linky veřejné hromadné dopravy, především tramvají a trolejbusů, zejména pokud v zóně mají zastávky.

Pokud je pěší zónou vedena linka trolejbusu (popř. autobusu), je vhodné zvýraznit její trasu odlišným druhem povrchu.

## **8.3 Návrhové parametry**

### **8.3.1 Šířka pěší zóny**

Vzhledem k tomu, že pěší zóna se většinou zřizuje ve stávající zástavbě, je její šířka dána hranicí přilehlých objektů. Pokud se jedná o novostavbu, je šířka pěší zóny závislá na jejím budoucím využití (venkovní kavárny, venkovní výstavní plochy, přístup do obchodů) a měla by být navržena velkoryse s důrazem na vysokou estetiku prostředí. Šířka prostoru komunikace má také zohlednit předpokládaný provoz vozidel, například jízdnicích kol.

### **8.3.2 Minimální průjezdní prostor**

Parametry pěší zóny musí respektovat prostorové nároky motorové dopravy, která bude v zóně povolena (např. zásobování) a přístupnost pro vozy záchranného systému.

Z důvodu průjezdu vozidel hasičského záchranného sboru a možnosti bezpečného míjení vozidla s chodcem musí být ve všech částech pěší zóny přístupných pro motorová vozidla zaručen minimální průjezdní prostor šířky 3,50 m v přímé a výšky 4,20 m.

### **8.3.3 Minimální poloměry směrových oblouků**

Minimální poloměry směrových oblouků vycházejí z vlečných křivek největšího vozidla, jehož provoz lze v pěší zóně běžně očekávat (např. vozidlo pro svoz komunálního odpadu, vozidlo zimní údržby).

### **8.3.4 Podélný, příčný a výsledný sklon**

Sklon zpevněných ploch pěší zóny je řešen plošně, nikoli liniově. Je proto vhodné stanovit především výsledný sklon, který musí být takový, aby umožnil kvalitně odvodnit všechny zpevněné plochy. Minimální výsledný sklon je 0,5 %.

### **8.3.5 Parkovací stání**

Parkování a odstavení vozidel v pěší zóně je nevhodné a mělo by se navrhovat pouze v odůvodněných případech. Pro dopravní značení platí stejné podmínky jako u obytné zóny – viz kap. 7.7 Dopravní značení.

### **8.3.6 Rozhledové poměry**

V případě, že je do pěší zóny povolen vjezd vozidel (včetně jízdnicích kol), je třeba zajistit dostatečný rozhled na výjezdu z pěší zóny a v křižovatkách uvnitř pěší zóny podle ČSN 73 6102 [26]. Pokud jsou v pěší zóně samostatné sjezdy, posuzuje se u nich rozhled podle ČSN 73 6110 [27].

## **8.4 Opatření na vjezdu do pěší zóny**

Vjezd do pěší zóny má být navržen podle místních podmínek. Vhodným řešením je vjezd přes snížený průběžný obrubník s výškovým rozdílem od úrovně hlavního dopravního prostoru 0,00–0,02 m.

Vjezd do pěší zóny musí být upraven tak, aby byla patrná změna dopravního režimu a zdůraznění preference pěšího provozu. To lze zajistit např. změnou povrchu, změnou výškové úrovně, osazením sloupků. Sloupky zároveň brání nežádoucímu vjezdu vozidel, vjezd povolené motorové dopravy může být zajištěn pomocí sklopných sloupků nebo nejlépe výsuvných sloupků (pollerů). Sloupky a pollery musí být rozpoznatelné i za snížené viditelnosti (např. reflexní úprava).

Vjezd do pěší zóny musí být dostatečně osvětlený.

## **8.5 Opatření uvnitř pěší zóny**

Pěší zóna se navrhuje především pro chodce, ostatní druhy dopravy (pokud jsou v pěší zóně povolené) jsou v tomto případě podřízené pěšímu provozu. Tomu je přizpůsobeno jednak uspořádání celého prostoru zóny, jednak druhy materiálů a mobiliáře. Opatření pro regulaci rychlosti vozidel se s přihlédnutím k minimálnímu počtu vozidel v pěší zóně většinou nepoužívají, protože by snižovala komfort chůze.

## **8.6 Vybavení pěších zón**

### **8.6.1 Technická infrastruktura**

#### **8.6.1.1 Odvodnění**

V pěší zóně se navrhují zpravidla vpusti menších rozměrů či liniové odvodňovače přizpůsobené pěšímu a cyklistickému provozu.

#### **8.6.1.2 Volba materiálů**

Odlišnou volbou materiálů v různých částech pěší zóny lze odlišit jejich rozdílné funkce. Odlišným povrchem je možné usměrnit pohyb vozidel (včetně pohybu cyklistů) v pěší zóně. Navržená úprava přitom nesmí vyvolávat dojem preference vozidel před chodci.

#### **8.6.2 Zeleň**

Zeleň může být vhodnou součástí kvalitní pěší zóny a navrhuje se podle TP 99 [34]. Výsadbu stromů, keřů a zatravnění je nutno navrhovat zejména s přihlédnutím na bezpečnost provozu, v koordinaci s návrhem veřejného osvětlení a se zřetelem k jejímu estetickému významu. Musí být přihlédnuto i k možnostem provádění následné údržby všech ploch a vybavení pěší zóny.

Více o zeleni v kap. 2.4.2.8.

### **8.6.3 Ostatní vybavení**

#### **8.6.3.1 Místa k odpočinku a sezení**

V pěší zóně se zřizují a vybavují lavičkami místa k odpočinku a posezení.

#### **8.6.3.2 Zařízení pro cyklistickou dopravu**

V pěší zóně může být povolen i pohyb jízdních kol (včetně koloběžek a dalších prostředků osobní mobility). Tato skutečnost by měla být zohledněna při volbě povrchu pěší zóny.

V pěší zóně je vhodné situovat stojany na jízdní kola takové konstrukce, která umožňuje opření a uzamknutí rámu kola. Stojan v pěší zóně je třeba chápat jako prvek drobné architektury.

Polohu a velikost míst pro parkování jízdních kol je třeba navrhnout tak, aby neomezovala pohyb chodců v jejich přirozených trasách, zejména pak osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

### 8.6.3.3 Místa pro nádoby na odpadky

Pěší zóna musí mít vyřešen odvoz domovního odpadu, jednotlivé domy by měly mít nádoby na domovní odpad umístěné mimo prostor místní komunikace na vlastních pozemcích.

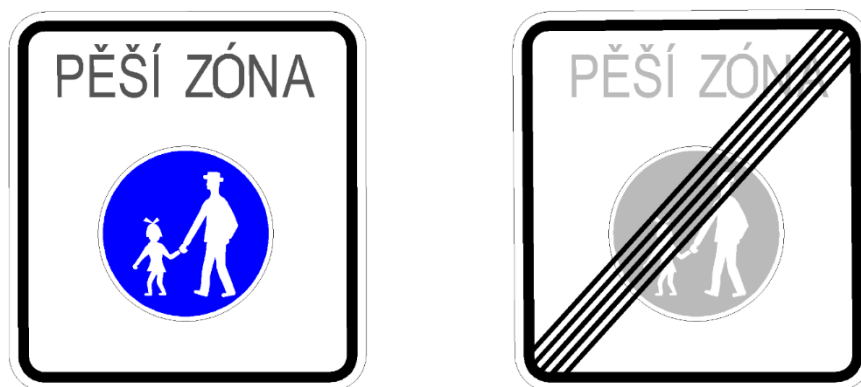
### 8.6.3.4 Další drobná zařízení

Návrh prvků drobné architektury a ostatní vybavenosti je součástí návrhu pěší zóny a má pro výsledný dojem a funkčnost zóny velký význam. Tyto prvky by neměly být nižší než 0,60 m.

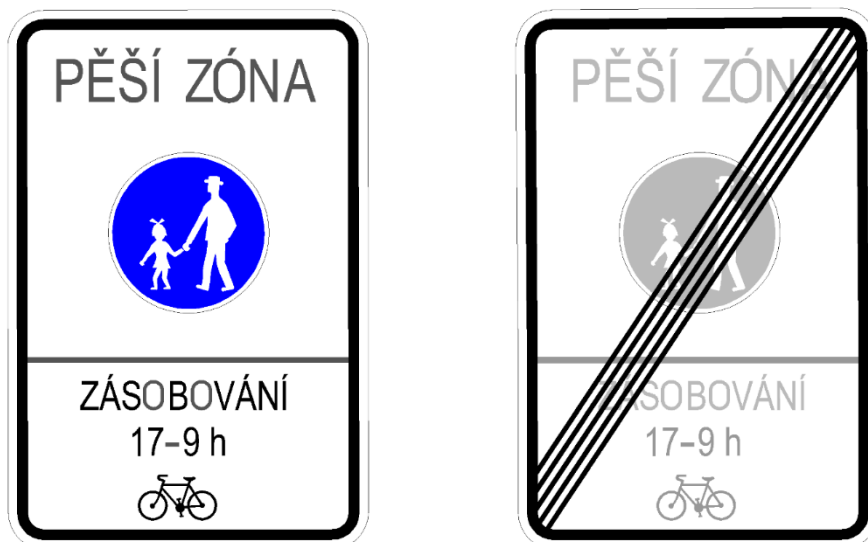
## 8.7 Dopravní značení

Začátek zóny se označuje dopravní značkou č. IZ 6a „Pěší zóna“. Údaje o tom, pro koho je vjezd do zóny povolen a případně v jaké době, se uvádějí ve spodní části značky. Druh vozidla se vyznačuje jeho symbolem. Zóna, kam není vjezd vozidel povolen, se označuje značkou č. IZ 6a „Pěší zóna“ bez údajů ve spodní části značky. Značka č. IZ 6a „Pěší zóna“ se umísťuje u všech vstupů a vjezdů do zóny.

Konec zóny se označuje dopravní značkou č. IZ 6b „Konec pěší zóny“. Značka se umísťuje u všech výjezdů a východů ze zóny. Značku č. IZ 6b je možné umístit z opačné strany značky č. IZ 6a, tj. vlevo ve směru jízdy.



Obrázek 51 Dopravní značky č. IZ 6a „Pěší zóna“ a č. IZ 6b „Konec pěší zóny“, zdroj: EDIP



**Obrázek 52 Dopravní značky č. IZ 6a „Pěší zóna“ a č. IZ 6b „Konec pěší zóny“ s povoleným vjezdem vyznačených vozidel ve vyznačené době, zdroj: EDIP**

Vodorovné ani svislé dopravní značení se uvnitř pěší zóny nepoužívá, v odůvodněných případech je ale jeho užití možné a v tom případě se doporučuje používat svislé dopravní značky zmenšené velikosti.

Dopravní značky č. IZ 6a a č. IZ 6b lze použít ve zmenšené velikosti v odůvodněných případech, např. pokud se jedná o rozhraní pěší a jiné zklidněné zóny, pokud se jedná pouze o vstup pro pěší nebo vjezd pro cyklisty, je-li je charakter pěší zóny zřejmý ze stavebního uspořádání napojení (chodníkový přejezd), nebo při stísněných prostorových podmínkách.

## 9 Katalog prvků

Dílčí prvky se uplatňují v rozsahu přiměřeném dopravnímu významu příslušné komunikace či zóny. V rámci této kapitoly je proto uveden zjednodušený souhrn nejčastěji používaných prvků zklidňování dopravy a jejich doporučené použití. Kromě přehledné tabelární podoby jsou v navazující části detailněji popsány vybrané prvky zklidňování dopravy.

Jak bylo uvedeno již v kap. 2.4.3, upřednostňuje se **stavební provedení fyzických prvků**, nestavební provedení (např. montované prvky, příp. pouze pomocí VDZ) se užívá především u stávajících komunikací jako zkušební, příp. provizorní a časově omezené řešení do doby budoucí stavební úpravy, či v jiných odůvodněných případech.

Do zpevněných ploch, které vzniknou úpravou pomocí fyzických prvků, lze umístit vybavení či další prvky, je však nutné zohlednit rozhledové poměry. Obruby u stavebního provedení fyzických prvků, je možné navrhnout a realizovat jako přejezdové pouze v případě, že vybraný prvek není současně ochranným prvkem pro chodce či cyklisty. V případě, že se jedná o ochranný prvek v místě pro překonání komunikace chodci nebo cyklisty či jiném místě, kde je nutné je ochránit, je nutné provedení obrubníku ve standardní výšce. Ostré úhly napojení standardních obrubníků v místě ochranných či jiných ostrůvků nebo vysazených ploch se provádějí buď zaoblením v malém poloměru, nebo snížením hran na krátkou vzdálenost tak, aby nedošlo k proražení kola vozidla.

Do prvků provedených nestavebním řešením – vodorovným dopravním značením, je možné umístit zábrany proti parkování (tzv. parkovací sloupky), nebo prvky znesnadňující najetí, jako jsou montované prahy, květináče apod. Tyto sloupky/prvky lze využít i v místech, kde je (např. na zvýšené křižovatkové ploše nebo širokém příčném prahu) potřeba fyzické zabránění pojezdu nebo parkování motorové dopravy na plochách pro nemotorovou dopravu.

TP vycházejí z aktuálně platných právních a technických předpisů a navazují na příslušné české normy. Návrh dopravního značení a opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se navrhuje podle příslušných předpisů.

Veškeré prvky je třeba navrhovat se zřetelem na vlečné křivky, na trasy VHD a pohyb chodců/cyklistů v daném místě v příčném či podélném směru. Současně je nutné všechny prvky a opatření provést v souladu s podmínkami pro bezpečný a srozumitelný pohyb osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

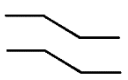
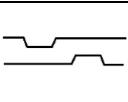
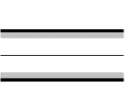
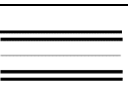
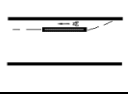
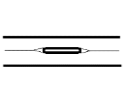
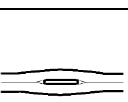

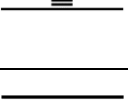
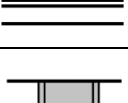
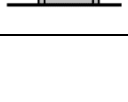
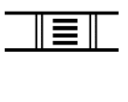
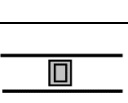
Katalog slouží jako doplněk k předcházejícím kapitolám, není určen k samostatnému použití bez dalších návazností. Bez důkladné analýzy prostředí a řešení v co nejširším kontextu není možné prvky aplikovat, neboť nedojde k očekávanému výsledku.








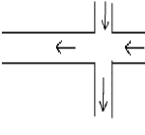
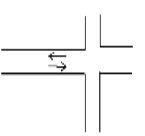
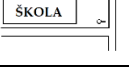


Vhodné kombinace vybraných prvků a doporučená celková řešení vybraných situací jsou zobrazeny v Příkladech řešení (kap. 10 Příklady řešení).



Tabulka 4 Typy prvků a jejich převažující použití

Hlavní typy prvků		Průtahy			Místní komunikace		Zóna 30	Sdílená zóna	Obytná zóna	Pěší zóna
		I. tř.	II., III. tř.	II., III. tř.	MK sk. B	MK sk. C	MK sk. C	MK sk. C	MK sk. D	MK sk. D
		MK sk. B		MK sk. C						
	Vjezdové brány – zeleň, VO, SDZ	•	•	•	○	○	•	•	•	
	Vysazené chodníkové plochy	•	•	•	•	•	•			
	Vysazené zelené plochy	•	•	•	•	•	•	•	•	○
	Zastávka v jízdním pruhu (s případnou možností objetí)		○	○	○	○	○	•		
	Zastávka v jízdním pruhu (bez možnosti objetí)		○	○	○	○	○	•		
	Boční liniové zúžení – obrubami/ chodníky/ stezkami/ parkováním atp.,	•	•	•	•	•	•			
	Boční liniové zúžení – obrubami/ chodníky/ stezkami/ parkováním atp. (zúžení na 1 obousměrný pruh)			○		○	•		○	
	Boční lokální zúžení jednostranné/ oboustranné	•	•	•	•	•	•	•	○	
	Boční lokální zúžení jednostranné/ oboustranné (zúžení na 1 obousměrný pruh)			○		○	•	•	•	

Hlavní typy prvků		Průtahy			Místní komunikace		Zóna 30	Sdílená zóna	Obytná zóna	Pěší zóna
		I. tř.	II., III. tř.	II., III. tř.	MK sk. B	MK sk. C	MK sk. C	MK sk. C	MK sk. D	MK sk. D
		MK sk. B		MK sk. C						
	Šikany	○	●	●	●	●	●	●	○	
	Šikany (zúžení na 1 obousměrný pruh)					○	●	●	●	
	Optické zúžení vozovky	○	○	○	○	○	○			
	Postranní dělicí pás	●	●	●	●	●	○			
	Postranní dělicí ostrůvek	○	○	○	○	○	○		○	
	Střední dělicí ostrůvek bez vychýlení komunikace	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Střední dělicí ostrůvek s vychýlením komunikace	●	●	●	●	●	●	○	○	
	Střední dělicí ostrůvek pro usnadnění přecházení	●	●	●	●	●	●	○		
	Střední dělicí pás	○	○	○	○	○	○			
	Zpomalovací prahy			○			○		○	
	Zpomalovací práh / zvýšená plocha přechodu pro chodce / místa pro přecházení			○			○			
	Zpomalovací polštáře			○			○	○	○	
	Zpomalovací polštáře kruhové			○			○	○	○	

Hlavní typy prvků		Průtahy			Místní komunikace		Zóna 30	Sdílená zóna	Obytná zóna	Pěší zóna
		I. tř.	II., III. tř.	II., III. tř.	MK sk. B	MK sk. C	MK sk. C	MK sk. C	MK sk. D	MK sk. D
		MK sk. B		MK sk. C						
	Zvýšená plocha			○		○	○	○	○	
	Změna povrchu vozovky, grafické prvky atp.	○	○	○	○	○	●	●	●	●
	Vodorovné dopravní značení, nápisy na vozovce atp.	○	○	○	○	○	○			
	Okružní křižovatky	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Miniokružní křižovatky		○	○	○	○	●	●	○	
	Křižovatky s předností zprava					○	●	●	●	
	Úprava SSZ	○	○	○	○	○				
	Změna organizace dopavy – zjednosměrnění pro motorovou dopravu		○	○	○	○	○	○		
	Změna organizace dopavy – obousměrný jednopruhový provoz					○	●	○	●	
	Školní ulice					○	○	○	●	
	Kontrola rychlosti	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Oživení komunikace, zeleň	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Legenda:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Doporučené</li> <li>○ Možné (dle situace, žádoucí je vhodná kombinace s jiným doporučovaným/možným prvkem)</li> </ul>									

## 9.1 Vysazená chodníková plocha

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Plocha tvořená chodníkem, umísťovaná do parkovacího pruhu/pásu, zastavovacího pruhu, příp. do části jízdního pruhu za účelem zúžení hlavního dopravního prostoru / vozovky.

### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací s chodníky.
- Forma podpory pěší/cyklistické dopravy pomocí zvětšení (především čekacích) ploch pro lepší pohyb/pobyt chodců/cyklistů.
- Zpravidla spojeny s přechody pro chodce/místa pro přecházení, příp. přejezdy pro cyklisty pro usnadnění příčného překonání komunikace / přeježdění, čímž dojde ke:
  - zkrácení délky a doby pobytu chodce/cyklisty v kolizním prostoru,
  - zlepšení optického kontaktu mezi řidičem a chodcem/cyklistou.
- Použití i na místech, která prioritně neslouží chodcům, byť se jejich používání chodci nevylučuje:
  - poskytnutí místa pro další funkce nebo umístění prvků uličního mobiliáře/vybavení komunikace (záhonek, parkovací automat, stojan na jízdní kola, dopravní značky, osvětlení); tyto prvky nesmí bránit v rozhledu účastníkům provozu či v jejich pohybu,
  - zajištění volnosti vjezdu do objektů (fyzické zabránění parkování),
  - zdůraznění přednosti zprava v rámci křižovatek (např. jednostranné plochy v kombinaci s parkováním, kdy daná větev v křižovatce opticky „končí“).
- Přispívají k zamezení protiprávního a nebezpečného parkování v oblasti rozhledových polí a z toho plynoucí zlepšení rozhledových poměrů (řidičů i chodců) i podmínek pro chůzi a příčného překonání komunikace, resp. přeježdění na kole.
- V rámci křižovatky je zpravidla žádoucí vytvořit bezpečné podmínky pro příčné překonání komunikace na všech ramenech křižovatky.
- Doporučeno vhodně kombinovat s vysazenými zelenými plochami a parkováním.
- Může být kombinováno se zvýšenou plochou či zpomalovacím prahem.
- Lze kombinovat s lokálním zúžením komunikace, kdy se redukuje také šířka jízdního pruhu (viz 9.5 Boční zúžení lokální).

### Uspořádání /stavebně-technické provedení

- Realizují se lokálním rozšířením plochy chodníku na úkor části hlavního dopravního prostoru, nejčastěji v šířce parkovacího pruhu.
- Standardní šířka jízdního pruhu bývá zpravidla zachována (pokud se nejedná o kombinaci s lokálním zúžením).
- Realizaci vysazených chodníkových ploch by nemělo dojít k vytvoření kolizních hrdel či znemožnění realizace zejména prvků liniové cyklointegrace (vyhrazené a ochranné jízdní pruhy pro cyklisty, více viz TP 179 [42]), a to jak ve stávajícím, tak i výhledovém stavu.
- Poloměry zaoblení vysazených chodníkových ploch v křižovatce musí umožnit průjezdnost největšího uvažovaného vozidla ve smyslu jeho vlečných křivek.
- V případě kombinace s přechody pro chodce / místa pro přecházení jsou rozměry voleny s ohledem na požadovanou délku příčné překonání komunikace a rozhledu dle ČSN 73 6110 [27].
- Doporučeno podpořit umístěním fyzických prvků (např. zvýrazňujících/zahrazovacích sloupků), viz kap. 2.4.2.5.

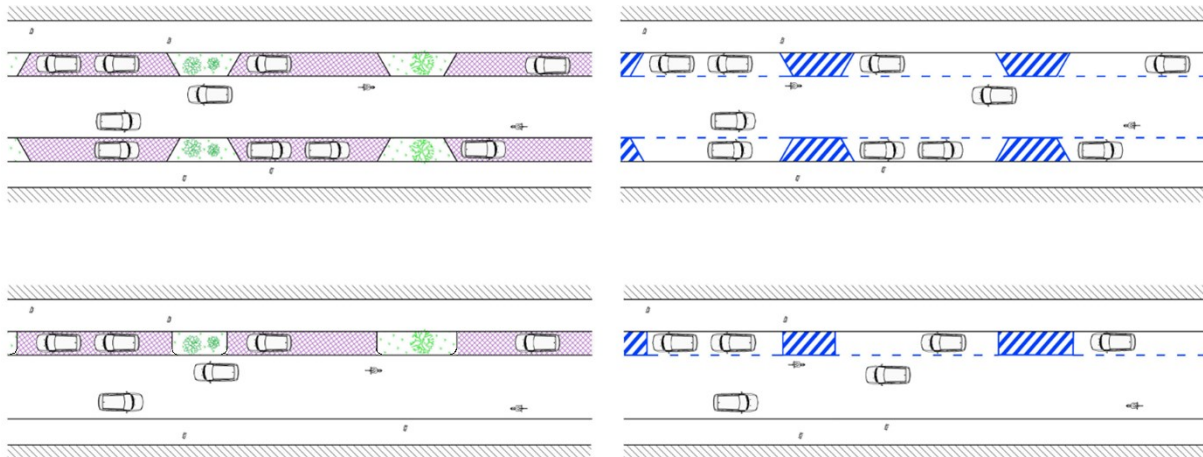
## 9.2 Vysazená zelená plocha

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Plocha tvořená zelení, umísťovaná do parkovacího pruhu/pásu, zastavovacího pruhu, příp. do části jízdního pruhu za účelem zúžení hlavního dopravního prostoru/vozovky.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Narušování monotónnosti vzhledu komunikace a regulace/optimalizace jízdní rychlosti.
- Podstatné zlepšení estetického vzhledu komunikace optickým posílením zeleně a potlačěním dominance parkujících vozidel.
- Možnost výsadby uličních alejí (zpravidla také méně kolízí s inženýrskými sítěmi než pod stávajícími chodníky), kontrastnější vymezení parkovacího pruhu v šířkovém uspořádání a vodicí účinek.
- Ochrana parkujících vozidel proti poškození jedoucími vozidly.
- Doporučeno vhodně kombinovat s vysazenými chodníkovými plochami a parkováním.
- Lze kombinovat s lokálním zúžením komunikace, kdy se redukuje také šířka jízdního pruhu (viz 9.5 Boční zúžení lokální).

### Uspořádání /stavebně-technické provedení

- Realizují se lokálním rozšířením nedopravních ploch na úkor části hlavního dopravního prostoru, nejčastěji v šířce parkovacího pruhu.
- Standardní šířka jízdního pruhu bývá zpravidla zachována (pokud se nejedná o kombinaci s lokálním zúžením).
- V případě užití na nárožích křižovatce je třeba dobře zvážit, zda zelená plocha nenarušuje přirozenou pěší vazbu a netvoří překážku v rozhledu.
- Poloměry zaoblení vysazených zelených ploch v křižovatce musí umožnit průjezdnost největšího uvažovaného vozidla ve smyslu jeho vlečných křivek.
- Z hlediska dopravního může být vhodné nepravidelné uspořádání, které stimuluje pozornost řidiče.

- Ve směru do vozovky mají být vysazené zelené plochy navržené tak, aby nebyly nebezpečné pro projíždějící a parkující vozidla.
- Umístění a zejména výsadba na nich musí respektovat požadavky ČSN 73 6110 [27] na rozhledové podmínky (v případě umístění u přechodů pro chodce/míst pro přecházení) a nesmí zhoršovat podmínky rozhledu pro výjezd z přílehlých nemovitostí.
- Doporučeno podpořit umístěním fyzických prvků (např. zvýrazňujících/zahrazovacích sloupků), viz kap. 2.4.2.5.
- Směrové lomy obrub (zejména ostré úhly) vysazených ploch znázorněné na obrázcích schematicky bez zaoblení se vždy provádí se zaoblením tak, aby ve skutečném provozu nehrozilo riziko proražení kol vozidel rohem obrub.

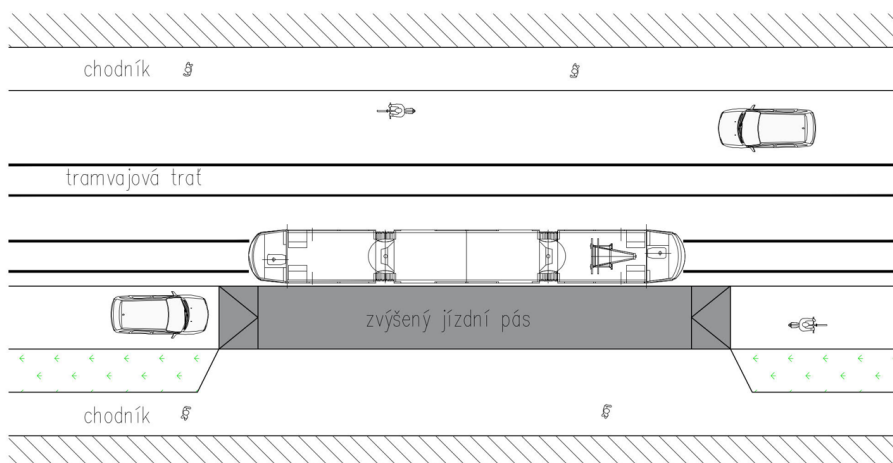
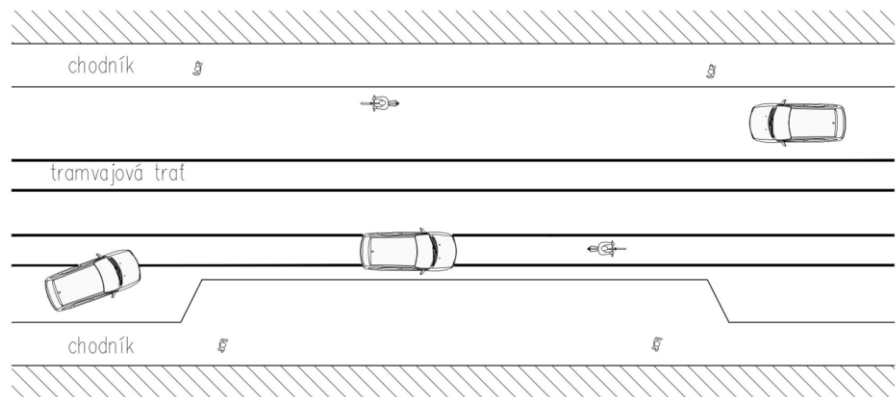
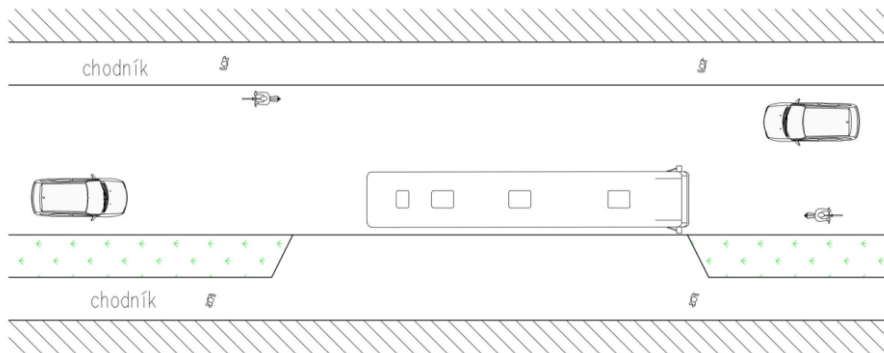
### 9.3 Zastávka v jízdním pruhu

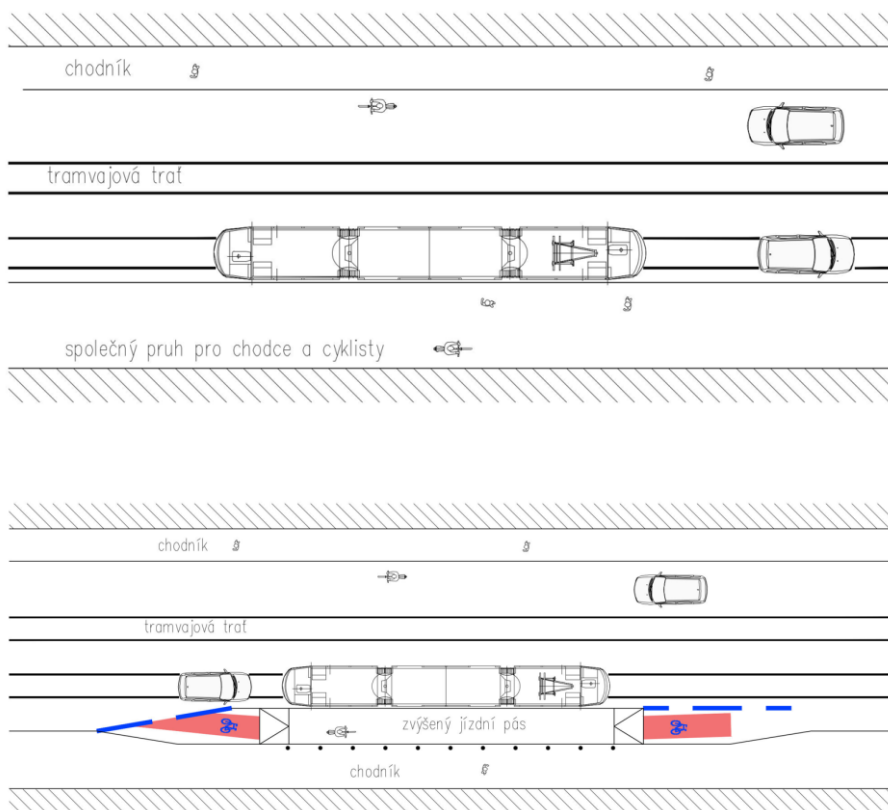
#### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální

#### Popis

- Vhodná alternativa k autobusovým (trolejbusovým) zastávkám v zářivu, resp. tramvajovým zastávkám s nástupním ostrůvkem.





## Použití/Funkce

- Lze použít na místních komunikacích funkční skupiny B a C za splnění podmínek dle ČSN73 6425-1 [28].
- Jedná se o formu preference VHD, kterou lze navrhnout jako funkční zklidňující opatření. Patří sem zejména:
  - zastávkové mysy (vysazené chodníkové plochy, které přerušují parkovací pruh/pás v prostoru autobusových/trolejbusových zastávek nebo jízdní/parkovací pruhy/pásky v prostoru tramvajových zastávek za účelem vytvoření nástupních ploch zastávek),
  - zastávky se zvýšenou vozovkou (tzv. zastávky vídeňského typu),
  - zastávky na jízdním pruhu s fyzickým oddělením (zastávky typu zátka).
- Zastávkový mys zvyšuje bezpečnost a komfort cestujících a urychluje odbavení vozidla VHD:
  - v případě autobusu (trolejbusu) usnadňuje nájezd vozidla k nástupní hraně,
  - zvětšuje rozsah ploch pro čekání, resp. nástup/výstup cestujících,
  - fyzicky vylučuje nelegální parkování v místě zastávky,
  - v případě tramvaje odpadá pro cestující nutnost příčného překonání komunikace na nástupní ostrůvek.
- Na zastávkách tramvaje, kde tramvajová trať vede středem vozovky, může vysazená chodníková plocha přerušit jízdní pruh a provoz je veden po tramvajových kolejkách, kdy:
  - během pobytu kolejového vozidla v zastávce je vyloučeno jeho objíždění,
  - toto řešení může mít svá rizika z pohledu ostatních účastníků provozu (motorová vozidla, cyklisté atp.),
  - lze alternativně kombinovat se zvýšenou pojížděnou plochou (tzv. zastávka vídeňského typu, příp. zastávka se zvýšeným cyklistickým pásem/s mysem pojížděným cyklisty).



- Zastávky v jízdním pruhu lze realizovat s fyzickým oddělením (bez možnosti objetí, zastávka typu zátka), kdy:
  - během pobytu vozidla VHD v zastávce je vyloučeno jeho objíždění,
  - uspořádání zvyšuje bezpečnost pěších vč. zajištění bezpečného přístupu na/ze zastávky,
  - fyzické oddělení lze realizovat také jako ochranný ostrůvek/střední dělicí pás.

#### Uspořádání /stavebně-technické provedení

- Navrhování zastávek je detailněji řešeno v ČSN 73 6425-1 [28],
- Zohlednění cyklistického provozu v prostoru zastávek se provádí dle TP 179, kap. 6.1 [42].
- Lze využít osazení fyzických prvků (např. zvýrazňujících/zahrazovacích sloupků), viz kap. 2.4.2.5
- Směrové lomy obrub (zejména ostré úhly) vysazených ploch znázorněné na obrázcích schematicky bez zaoblení se vždy provádí se zaoblením tak, aby ve skutečném provozu nehrozilo riziko proražení kol vozidel rohem obrub.

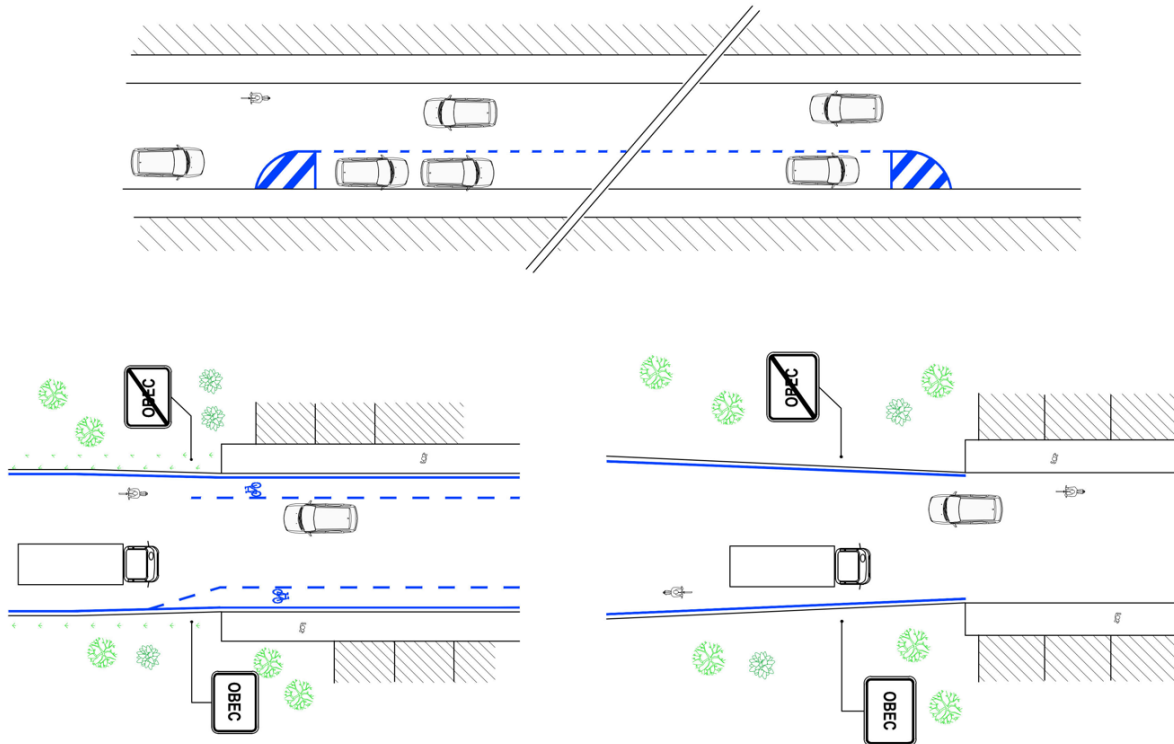
## 9.4 Boční zúžení liniové

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Opatření zajišťující zmenšení šířky nebo počtu jízdních pruhů na daném úseku komunikace.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Pro zajištění/podporu optimální rychlosti v obci/na vjezdu do obce.
- Uplatní se zpravidla na dvoupruhových směrově nerozdělených komunikacích.
- V případě potřeby lze uplatnit také na vícepruhových (obvykle čtyřpruhových) komunikacích, pro jejich zúžení na dvoupruhové uspořádání.
- Boční liniové zúžení pomocí postranního dělicího pásu je detailněji řešeno v samostatné kapitole (9.4 Boční zúžení liniové).

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Realizuje se nejčastěji pro potřeby:
  - přechodu na menší šířku jízdních pruhů v obci,
  - zařazení meziúseku komunikace s menší šířkou jízdního pruhu.
- Lze provést např. doplněním, příp. úpravou:
  - zvýšených obrub,
  - chodníků/stezek,
  - jízdních pruhů/pásů pro cyklisty,
  - parkovacích pruhů/pásů,

- posunem vodicí čáry (č. V 4), vhodnější však může být naopak její vypuštění a zúžení jiným, např. výše uvedeným způsobem.
- Dle situace lze uplatnit také pro zúžení vybraného úseku komunikace na jeden jízdní pruh:
  - s jednosměrným provozem,
  - s obousměrným provozem.
- Konkrétní úpravy je nutné vyhodnotit s ohledem na jejich využitelnost (např. doplnění parkovacích pruhů/pásů pomocí DZ je efektivní pouze při jejich využívání, tj. při poptávce po parkování).
- Při návrhu zúžení je nutné zvláště zohlednit cyklistický provoz v podélném směru, kdy může být vhodnější optické zúžení zřízením jízdních pruhů pro cyklisty než fyzické zúžení, které může zkomplikovat společný provoz motorových vozidel a jízdních kol. Více viz TP 179 [42].
- Opatření lze na daném úseku vhodně kombinovat, např. návrh parkovacích pruhů/pásů střídavě po obou stranách komunikace spolu se zelenými plochami.

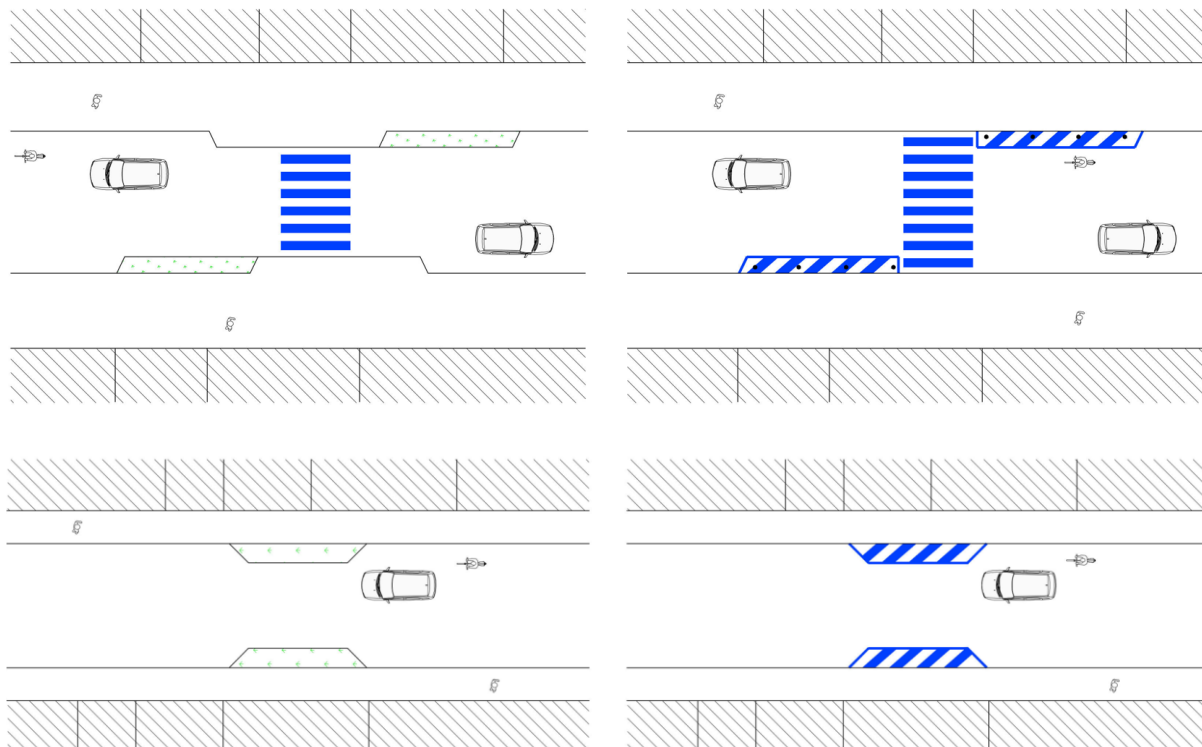
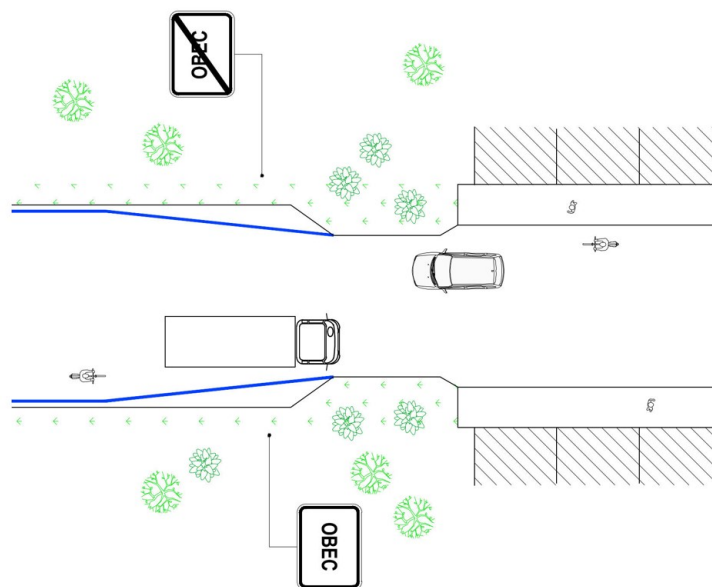
## 9.5 Boční zúžení lokální

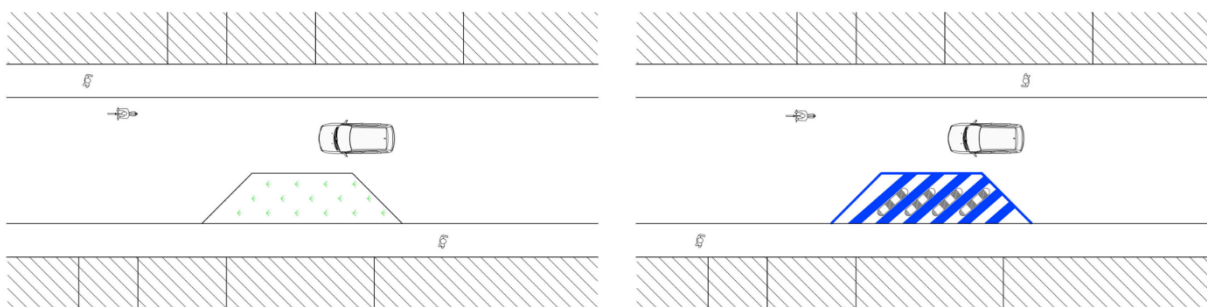
### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Opatření zajišťující zmenšení šířky nebo počtu jízdních pruhů v daném místě komunikace.





### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Realizuje se nejčastěji pro potřeby:
  - zúžení jízdních pruhů při zachování jejich počtu,
  - snížení počtu jízdních pruhů, kdy vznikne např.:
    - jeden obousměrně poježděný jízdní pruh (zpravidla na dvoupruhových směrově nerozdělených komunikacích s nižšími intenzitami provozu),
    - lokální zúžení vícepruhových (obvykle čtyřpruhových) komunikací na dvoupruhové uspořádání (v případě potřeby, např. v místě přechodu pro chodce).
- Zúžení mají podobné funkce jako vysazené chodníkové/zelené plochy. Navíc je lze využít také ke zdůraznění změn úsekových charakteristik (např. na vjezdech do obcí, příp. na přechodech do jiných oblastí, např. centra).
- Boční zúžení lze doplnit přechody pro chodce/místa pro přecházení.
- Lze vhodně využít k vytvoření šikany.
- Boční lokální zúžení pomocí postranního dělicího ostrůvku je detailněji řešeno v samostatné kapitole 9.9 Postranní dělicí ostrůvek.

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Odlišujeme:
  - jednostranné zúžení,
  - oboustranné zúžení.
- Míra zúžení určuje možnost míjení vozidel a je závislá na intenzitě dopravy. Boční zúžení, které umožňuje míjení vozidel, nemá velký vliv na dynamiku jízdy. Je-li však dostatečně výrazné, může sloužit k připomenutí či zdůraznění charakteru komunikace (např. zóny 30).
- Při návrhu zúžení je nutné zvláště zohlednit cyklistický provoz v podélném směru, kdy může být vhodnější optické zúžení zřízením jízdních pruhů pro cyklisty než fyzické zúžení, které může zkomplikovat společný provoz motorových vozidel a jízdních kol vytvořením náhlého úzkého hrdla, které mění podmínky pro vzájemné míjení. Zohlednění cyklistického provozu v prostoru zastávek se provádí dle TP 179, kap. 6.1 [42].
- Na úseku komunikace s parkovacím pruhem/pásem musí být zúžení výraznější než řada zaparkovaných vozidel, má-li být pro řidiče dostatečně zřetelné. Na komunikacích s vysokou poptávkou po parkování je třeba na místech zúžení zabránit parkování pomocí fyzických prvků (např. regulační sloupky).
- Zvýšené plochy zúžení lze v odůvodněných případech odsadit od obrubníku, např. pro zajištění dostatečného odvodnění komunikace (mezeru je nutno provést v dostatečné šířce, aby byla zajištěna funkčnost tohoto řešení a předešlo se např. zanášení).

- Návrh obousměrného jednopruhového či dvoupruhového zúžení lze provést dle ČSN 73 6110 [27].
- Pro umožnění průjezdu rozměrných vozidel se v případě potřeby zúžení doplňuje přídlažbou/pojížděným pásem (obdoba srpovité krajnice či pojížděného prstence), která zároveň odrazuje svou nerovností od jízdy osobní automobily. Návrh se provádí tak, aby neúměrně nekomplikoval příčný pohyb chodců (příp. cyklistů) ani podélný pohyb cyklistů.
- Směrové lomy obrub (zejména ostré úhly) vysazených ploch znázorněné na obrázcích schematicky bez zaoblení se vždy provádí se zaoblením tak, aby ve skutečném provozu nehrozilo riziko proražení kol vozidel rohem obrub.

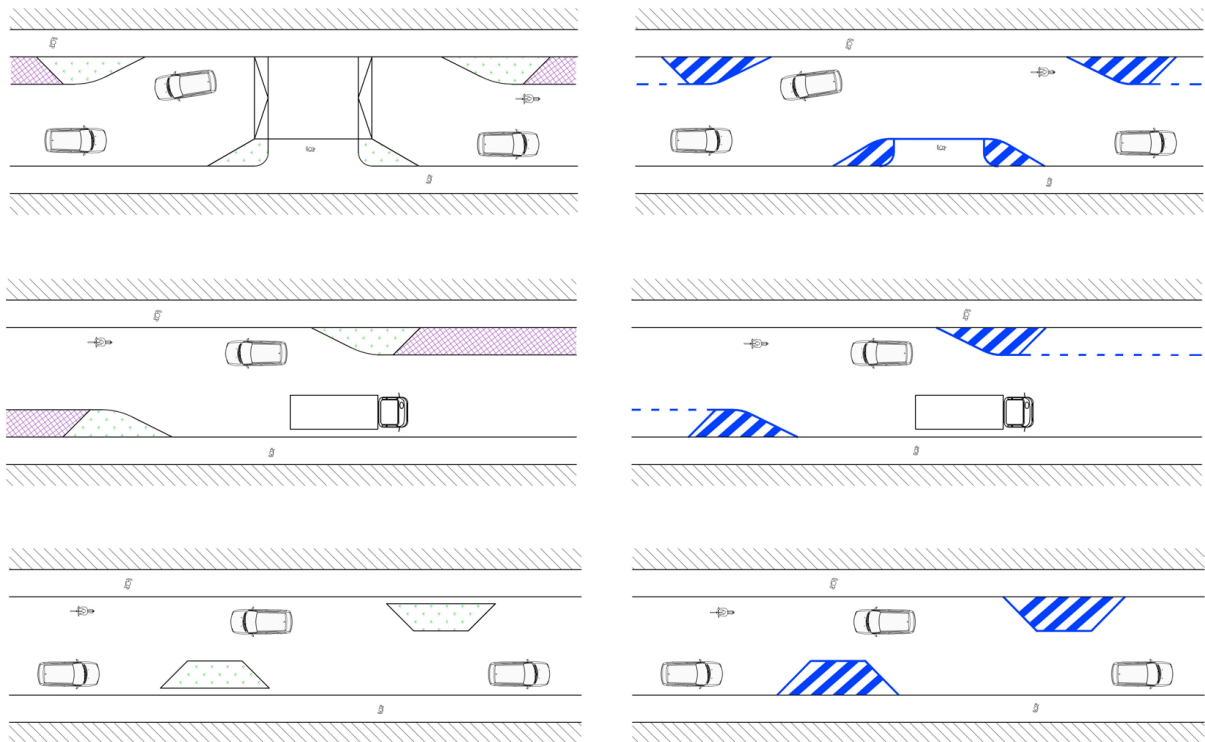
## 9.6 Šikana

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Příčné posunutí jízdního pruhu za účelem snížení rychlosti projíždějících vozidel.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací s ohledem na intenzity dopravy.
- Pro zajištění/podporu optimální rychlosti v obci.
- Často také omezuje přímý, dlouhý průhled komunikací, který psychologicky navádí k vyšší rychlosti.
- V případě potřeby lze vhodně kombinovat se zpomalovacími prahy či zvýšenou plochou.

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Míra zúžení v prostoru šikany určuje možnost míjení vozidel a je závislá na intenzitě dopravy. Šikanou vznikne:
  - jeden obousměrně pojížděný jízdní pruh,
  - dva pruhy menší šířky,
  - dva pruhy stejné šířky pouze se směrovým vychýlením.
- Příčného posunutí se dosahuje obvykle vkládáním bočního zúžení, vysazených ploch nebo dělicích ostrůvků, posunem obrub, stranovým vystřídáním parkovacích pruhů/pásů.
- Efektu šikany může být dosaženo i vhodným umístěním parkovacích stání nebo místy pro odstavení jízdních kol (případně v kombinaci s plochami zeleně).

- Konkrétní provedení je závislé na typu prvků, které se pro vytvoření šikany použijí (např. při použití bočního zúžení se postupuje podle požadavků v kap. 9.4 Boční zúžení liniové a 9.5 Boční zúžení lokální).
- Možno doplnit umístěním fyzických prvků (např. zvýrazňujících sloupků), viz kap. 2.4.2.5



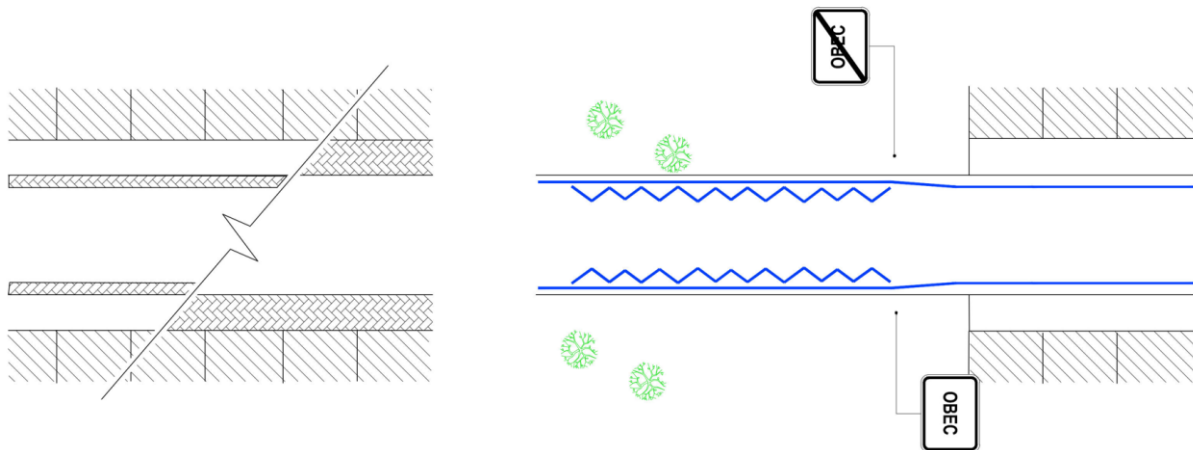
## 9.7 Optické zúžení vozovky

### Typ prvku

- Psychologický prvek.

### Popis

- Opatření zajišťující optické zúžení šířky jízdních pruhů v daném místě/úseku komunikace.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Provádí se v případech, kdy není možné dále zmenšovat šířku vozovky.
- Účinek je čistě psychologický, neboť šířkové uspořádání komunikace se nemění.
- Navozuje dojem užší komunikace, což má pozitivní vliv na regulaci/optimalizaci jízdní rychlosti.
- Lze efektivně uplatnit např. na vjezd do obce, a to jak samostatně, tak i v kombinaci se středními dělicími ostrůvky nebo dalšími prvky.
- Obdobně lze tato úprava využít k realizaci odvodňovacího proužku.

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Lze provést např.:
  - modifikací okrajů vozovky:
    - odlišná barva/povrch krajnice, okraje komunikace, příp. odvodňovacího proužku
    - vodorovné dopravní značení, např.:
      - bílá klikatá čára (č. V 12e),
      - vodící čára (č. V 4), vhodně zvolená dle dané situace,
  - vyznačení ochranného jízdního pruhu pro cyklisty (dle TP 179 [42]),
  - vytvořením tvaru „brány“ – naznačená brána např. zelení, blízkým umístěním osvětlení, svislým dopravním značením.

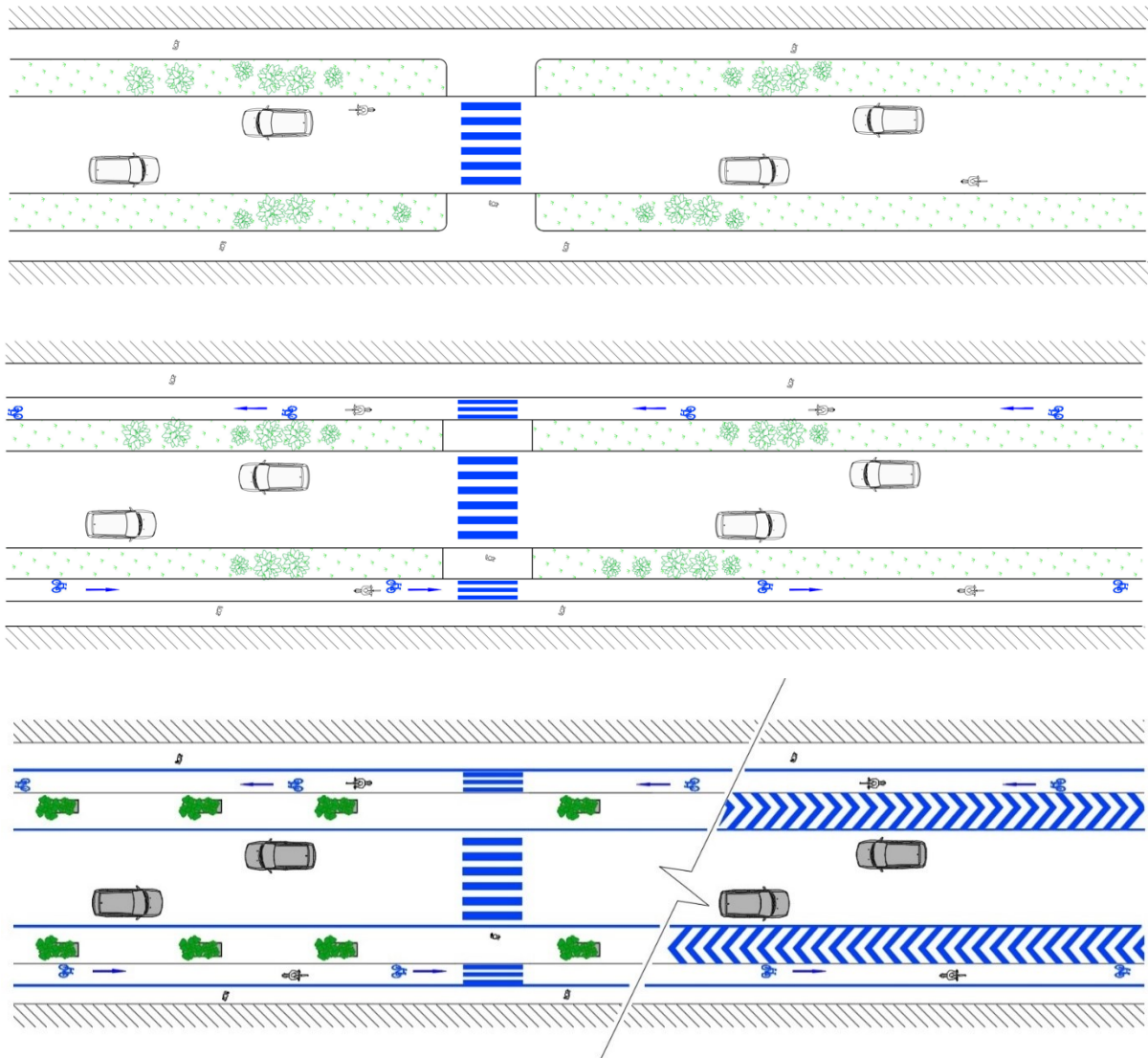
## 9.8 Postranní dělicí pás

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Dělicí pás umístěný mezi hlavním dopravním prostorem a přidruženým prostorem.



### Použití/Funkce

- Lze použít na všech typech komunikací pro oddělení (resp. oddálení) zpevněné části přidruženého prostoru.
- Lze využít ke zmenšení šířky nebo počtu jízdních pruhů na daném úseku komunikace (při dostatečné šířce chodníku a adekvátním zohlednění či oddělení cyklistického provozu).
- Lze navrhnout i bez zúžení vozovky v případě, že je k dispozici větší šířka prostoru mezi vozovkou a zástavbou (resp. hranicí pozemku), než je potřebná šířka chodníku.
- Jedná se o šířkový prvek komunikace s širokým uplatněním, jeho použití je možné tam, kde to prostorové možnosti dovolují či je to žádoucí (označován též jako tzv. víceúčelový pás). Funkce a výhody postranního dělicího pásu jsou zejména následující:

- efektivní a estetické zúžení hlavního dopravního prostoru/vozovky,
- zlepšení ochrany chodců, příp. cyklistů,
- omezení rizika náhlého vstupu chodce, příp. vjezdu cyklisty do vozovky, resp. vstupu/vjezdu v místech nevyhovujících z hlediska bezpečnosti,
- získání prostoru pro jiné funkce a aktivity (uliční aleje, lavičky, stojany na kola, informační zařízení, nástupiště, prodejní stánky apod.),
- chodníky lze odvodnit přímo do pásu, není-li zpevněn,
- výhodná deponie sněhu pro zimní údržbu,
- možnost uložení inženýrských sítí (vylučuje se se zřízením uliční aleje).

#### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry jsou závislé na účelu použití a jsou definovány v ČSN 73 6110 [27].
- Při návrhu je nutné prověřit, zda je adekvátně zohledněn cyklistický provoz v podélném směru (viz TP 179 [42]). Často může být vhodnější využít část zdánlivě zbytné šířky komunikace ke zřízení jízdních pruhů nebo pásů pro cyklisty.
- Doporučeno podpořit umístěním fyzických prvků (např. zvýrazňujících sloupků), viz kap. 2.4.2.5

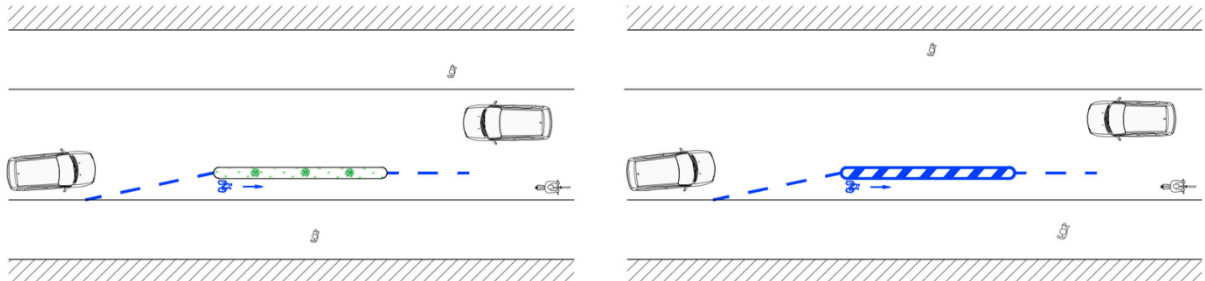
## 9.9 Postranní dělicí ostrůvek

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Dopravní ostrůvek sloužící k vzájemnému oddělení vybraných dopravních jízdních proudů.



### Použití/Funkce

- Lze použít na všech typech komunikací k místnímu oddělení a usměrnění vybraných dopravních jízdních proudů, nejčastěji motorových vozidel a cyklistů.
- Uplatní se např. na začátku obcí při přechodu na samostatnou cyklistickou stezku nebo v zúženích, kdy je z hlediska bezpečnosti vhodné vedení cyklistů odděleně.
- Může být využit také pro odvodnění zasakováním, kvůli výsadbě stromů atd. (tzv. modrozelená infrastruktura).

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry jsou závislé na účelu použití a jsou definovány v ČSN 73 6110 [27] a TP 179 [42].
- Možno doplnit umístěním fyzických prvků (např. zvýrazňujících sloupků), viz kap. 2.4.2.5

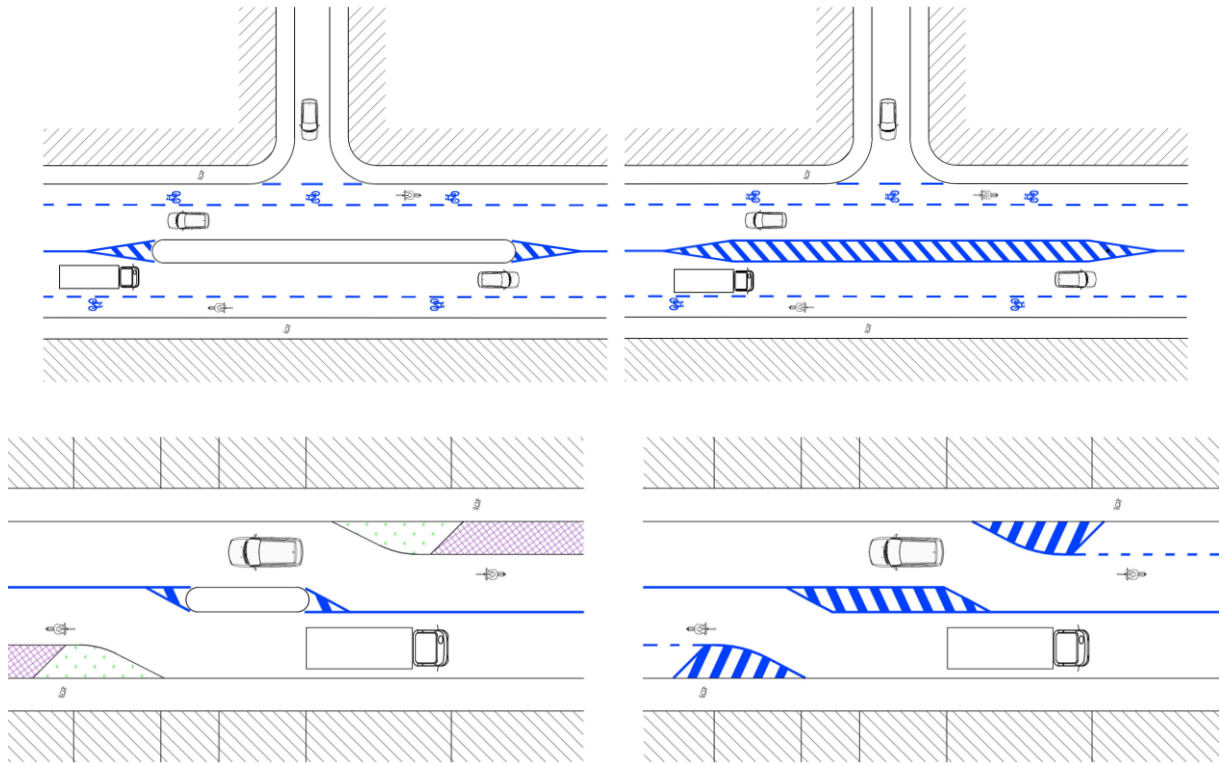
## 9.10 Střední dělicí ostrůvek bez vychýlení komunikace

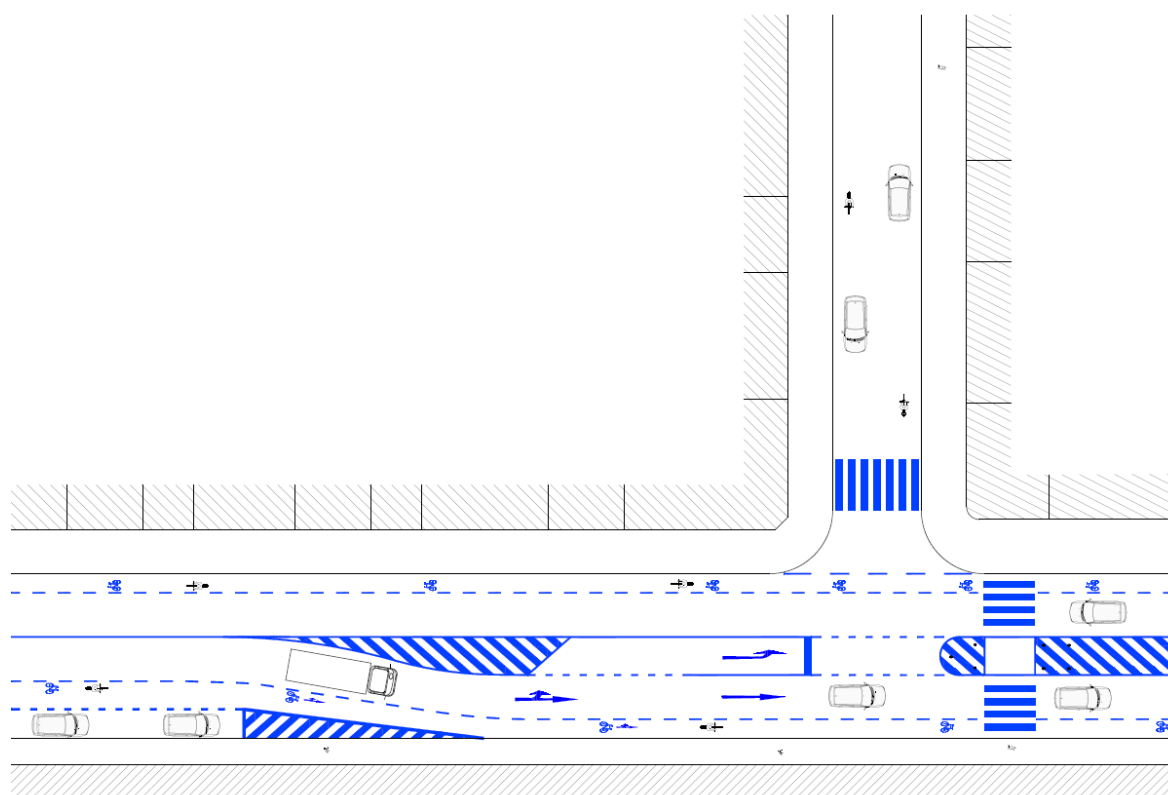
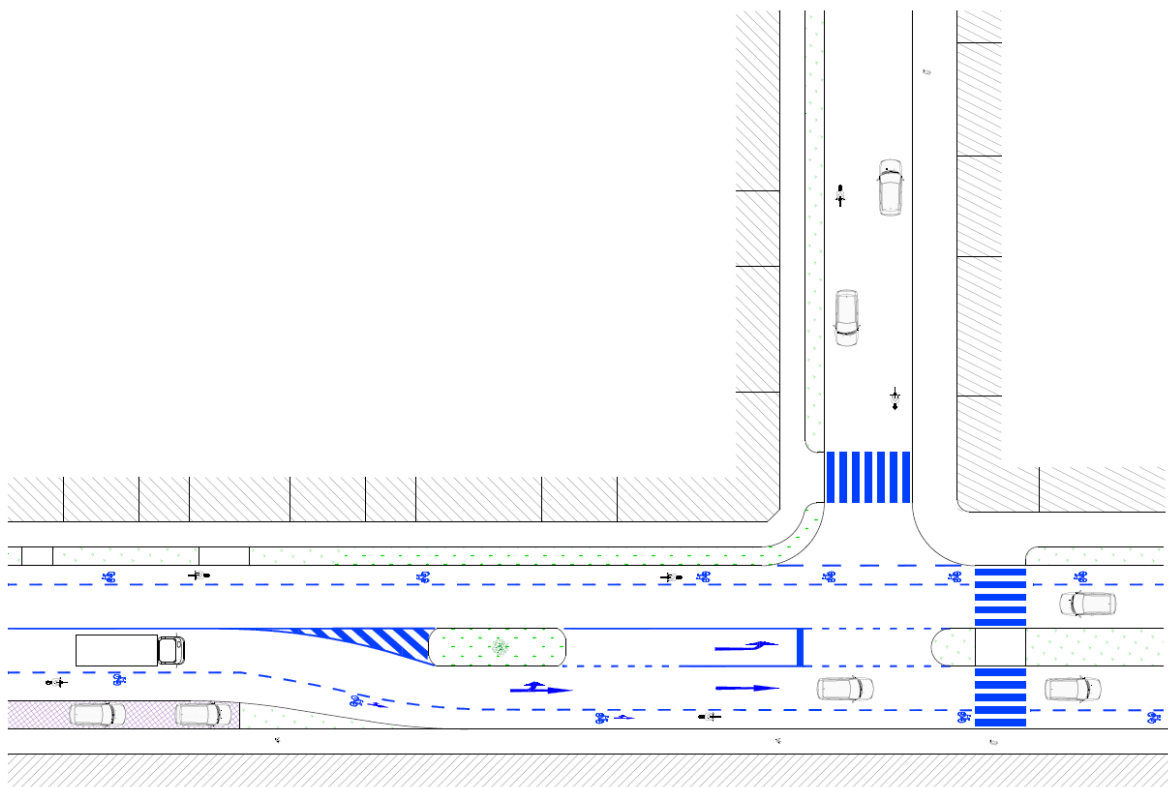
### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Dopravní ostrůvek, jehož účelem je lokální oddělení protisměrných jízdních proudů, příp. zmenšení šířky/počtu jízdních pruhů nebo ochrana odbočujících vozidel.





### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.

- Efektivně působí na zklidňování dopravy, zvyšování bezpečnosti i zlepšování vzhledu komunikací. Kromě redukce rychlosti lze využít také pro znemožnění nebezpečného předjíždění, vyloučení některých křižovatkových pohybů či pro homogenizaci pohybu dopravního proudu.
- Ostrůvek bez vychýlení komunikace lze nejčastěji využít na komunikaci s nadměrně širokými jízdními pruhy, a to zpravidla ve vhodné kombinaci s dalšími opatřeními.
- Dle potřeby lze vhodně kombinovat s řadicími pruhy pro levé odbočení nebo s přechody pro chodce, kdy poskytují vyšší míru ochrany i komfortu osob příčně překonávajících komunikaci (viz 9.10 Ochranný ostrůvek pro usnadnění příčného překonání komunikace).
- V případě řadicích pruhů se ostrůvky zřizují na začátku řadicích pruhů pro levé odbočení nebo na protější větvi nejčastěji stykové křižovatky, kde opticky navazují na řadicí pruh pro levé odbočení.
- Ostrůvek v místě levého odbočení se zpravidla používá na dopravně významnějších komunikacích, kde je začátek levého odbočovacího pruhu vyznačen dopravním stínem, tím dochází k:
  - redukcii nevyužití dopravní plochy,
  - zklidnění dopravního proudu, zmírnění rizika nehod najetím zezadu a zamezení zneužívání řadicích pruhů k předjíždění,
  - lze s výhodou funkčně spojit s ochrannými ostrůvky (je-li v daném místě poptávka po příčném překonání komunikace).
- Stejnou funkci jako střední dělicí ostrůvek může plnit i střední dělicí pás, který je řešen v samostatné kapitole (9.13 Střední dělicí pás).

#### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry ostrůvků jsou rozdílné podle místa použití a prostorových možností.
- K optimalizaci rychlosti přispívá zúžení jízdního pruhu, příp. podpořené zřetelným bočním posunem osy jízdního pruhu vyžadujícím úpravu směru jízdy.
- Při návrhu zúžení je nutné zvláště zohlednit cyklistický provoz v podélném směru, kdy může být vhodnější optické zúžení zřízením jízdních pruhů pro cyklisty než fyzické zúžení, které může zkomplikovat společný provoz motorových vozidel a jízdních kol vytvořením náhlého úzkého hrdla, které mění podmínky pro vzájemné míjení. Více viz TP 179 [42].
- V mezikřižovatkových úsecích je možné ostrůvky s výhodou aplikovat i v přiměřených odstupech. Takové uspořádání podporuje dojem členitosti prostoru komunikace, narušuje monotónnost komunikace, stimuluje pozornost řidiče a v kombinaci s ochrannými ostrůvky je výhodné i pro odstranění bariérového účinku komunikace.
- Z hlediska stavebně-technického provedení se střední dělicí ostrůvky člení na:
  - ostrůvky provedené s obrubníky, příp. doplněné přídlažbou/pojížděným pásem (preferováno),
  - ostrůvky provedené pomocí dopravního značení a zařízení (plastový obrubník, citybloky, balisety),
  - ostrůvky bez výrazného zvýšení nad úroveň vozovky nebo s jen minimálním zvýšením (např. provedené dlažbou, zcela či částečně pojížděné, v případě potřeby přejezdů rozměrnějšími vozidly, doplněný o odrazové prvky, např. dopravní knoflíky).
- Doporučeno podpořit umístěním fyzických prvků (např. regulačních sloupků), viz kap. 2.4.2.5

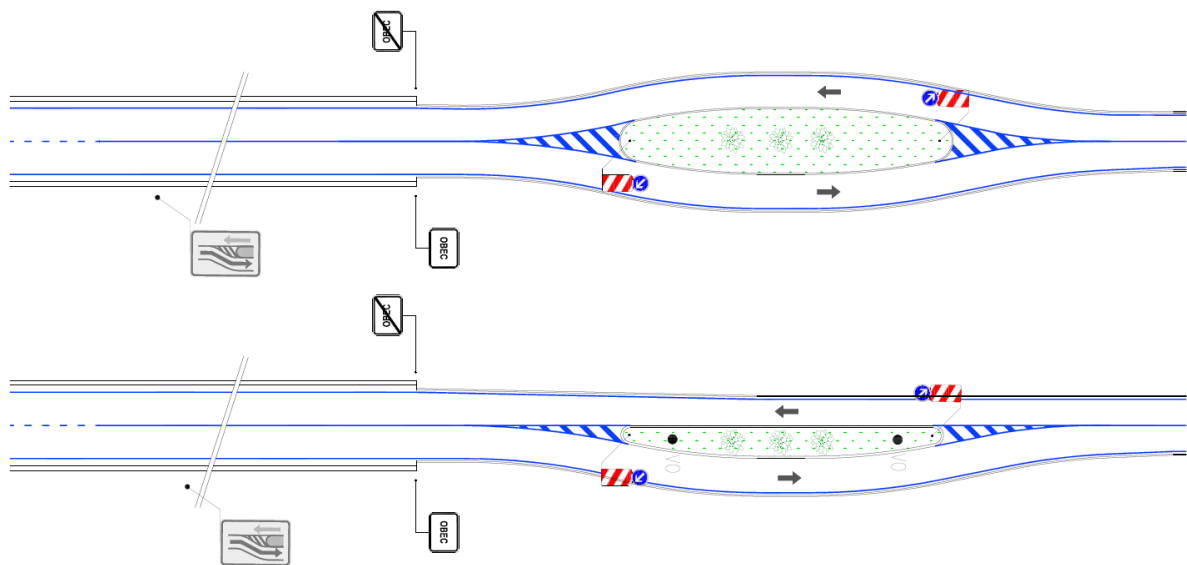
## 9.11 Střední dělicí ostrůvek s vychýlením komunikace

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Dělicí ostrůvek, jehož účelem je směrové vychýlení jízdního pruhu/jízdních pruhů.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Nejčastěji se používá na vjezdu do obce (tzv. vjezdový ostrůvek), kde zabraňuje přenosu vysokých rychlostí z extravilánu do intravilánu, lze však účinně využít také v průběhu obce.
- Kromě redukce rychlosti lze využít také pro znemožnění nebezpečného předjíždění či pro homogenizaci pohybu dopravního proudu.
- Lze vhodně kombinovat např. s parkovacími pruhy/pásky a vysazenými plochami, kdy ostrůvek zajišťuje míjení vozidel a brání zkracování jízdní dráhy vozidla.
- Především vjezdový ostrůvek může být vhodně kombinován s přesmykem (překonáním komunikace) pro chodce a cyklisty, kdy v intravilánu jsou zpravidla oboustranné chodníky a cyklisté se pohybují vpravo ve směru jízdy, zatímco v extravilánu je nejčastěji stezka po jedné straně silnice. I tam, kde některé z navazujících opatření pro chodce/cyklisty zatím není realizováno, je možné při realizaci vjezdového ostrůvku zvážit zahrnutí přípravy pro realizaci přesmyku. Více viz TP 179 [42].

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Ostrůvek může být proveden jako:
  - jednostranný (jednostranné vychýlení jízdního pruhu),
  - oboustranný (vychýlení jízdních pruhů v obou směrech jízdy).
- U vjezdového ostrůvku je preferovaný oboustranný ostrůvek, který v případě potřeby (např. blízkost zástavby, pohyb zranitelných účastníků provozu) navíc zabraňuje také předčasnému zrychlování vozidel na výjezdu z obce či objíždění ostrůvku v protisměru.



- Aby byla zajištěna odpovídající funkce tohoto opatření a optimální rychlost průjezdu, mají být především pro vjezdový ostrůvek splněny následující požadavky:
  - boční posun osy jízdního pruhu ve směru do obce musí být výrazný (dle zkušeností minimálně o šířku jízdního pruhu),
  - ostrůvek musí být dobře viditelný, proto má být ohraničen zkoseným, resp. vysokým obrubníkem (např. v případě realizace přesmyku chodců nebo cyklistů),
  - viditelnost a umocnění účinku tohoto opatření lze dosáhnout osázením ostrůvku a okrajů vozovky vhodnou zelení,
  - za snížené viditelnosti musí být ostrůvek osvětlený,
  - ostrůvek musí být zabezpečený odpovídajícím dopravním značením a zařízením, zpravidla alespoň návěst změny směru a příkázaný směr objíždění (č. IS 10c), ve směru do obce – vjezd z extravilánu do intravilánu – navíc směrovací deska (č. C 4a a č. Z 4b).
- Pro umožnění průjezdu rozměrných vozidel se ostrůvky v případě potřeby doplňují přídlažbou/pojížděným pásem (obdoba srpovité krajnice či pojížděného prstence), která zároveň odrazuje svou nerovností od jízdy osobní automobily.
- Ostrůvky mohou být v odůvodněných případech provedeny jako zcela nebo částečně pojížděné. Podmínkou je zajištění dobré rozlišitelnosti ostrůvků (např. barevným kontrastem použitého materiálu a vodorovným dopravním značením).
- Je potřebné počítat s přiměřeným rozšířením ve smyslu ČSN 73 6101 [25], resp. ČSN 73 6110 [27] a návrh optimalizovat s ohledem na vlečné křivky průjezdu směrodatného vozidla.

Detailní schéma vjezdového ostrůvku viz kap. 11 Příklady dělicích ostrůvků na vjezdu do obce s parametry.

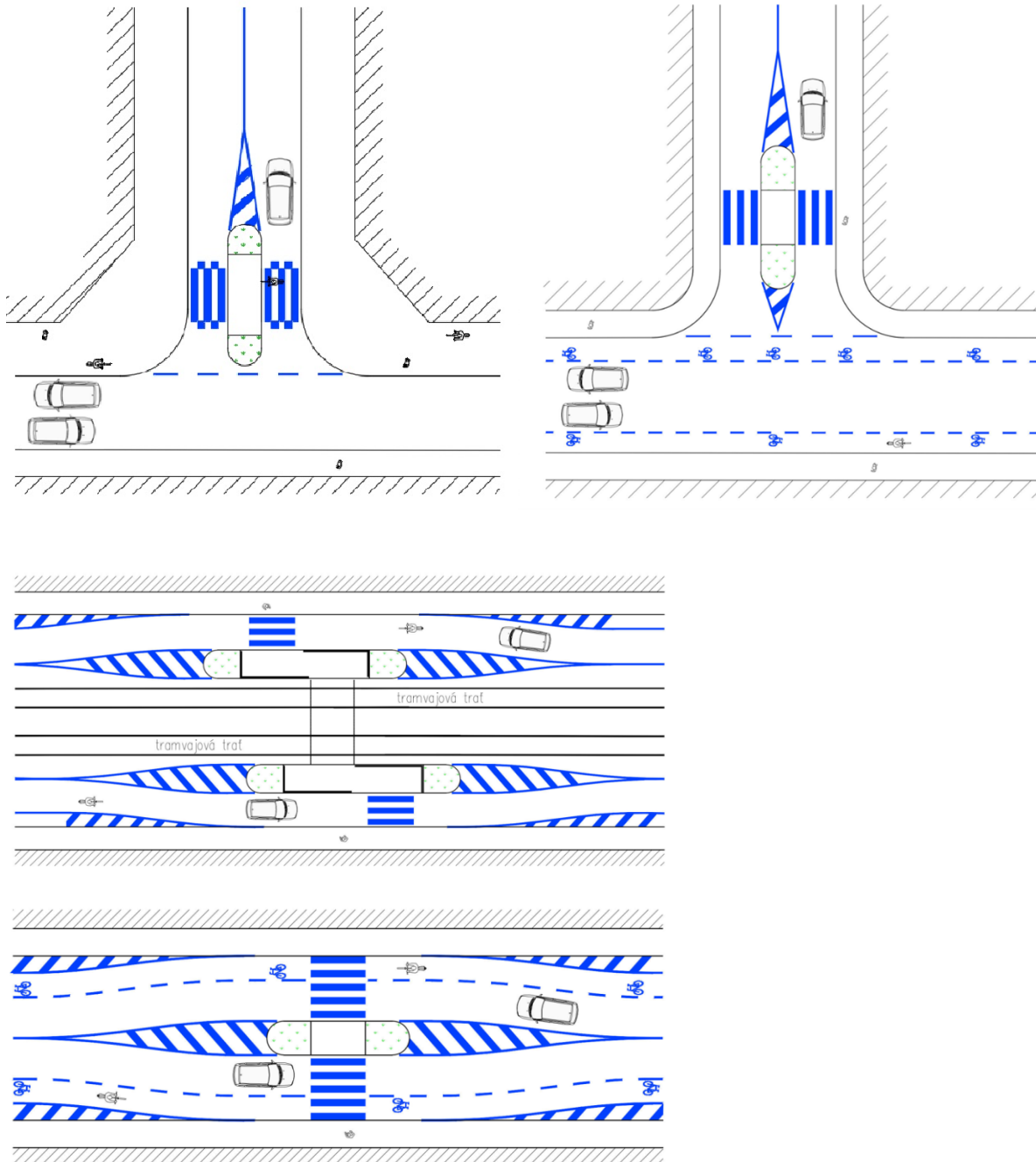
## 9.12 Ochranný ostrůvek pro usnadnění příčného překonání komunikace

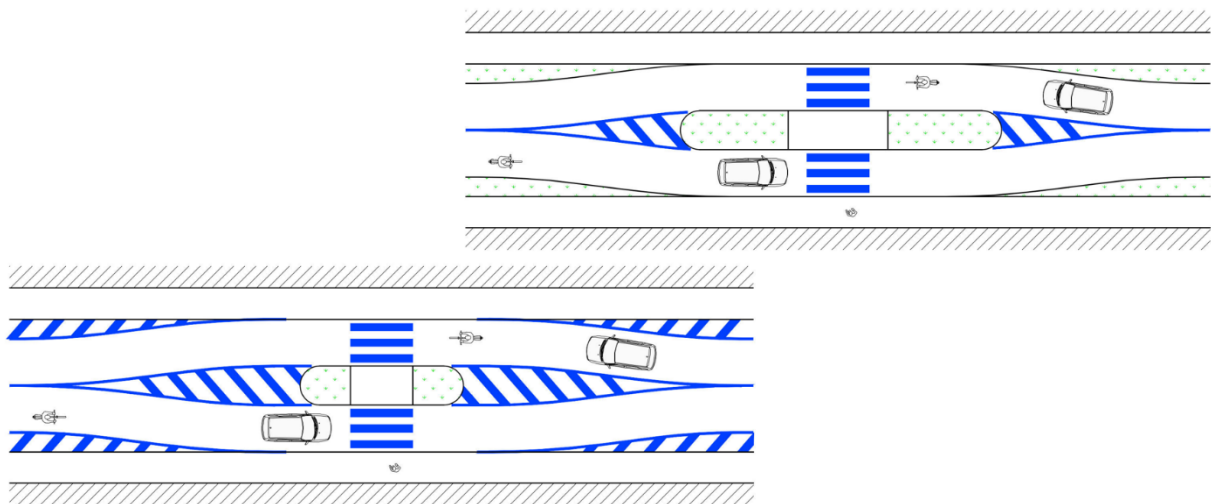
### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Střední dělicí ostrůvek sloužící jako ochranný ostrůvek v místě příčného překonání komunikace.





### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na vybraných typech komunikací pro zvýšení bezpečnosti příčného překonání komunikace.
- Snížení rychlosti dopravního proudu a jeho usměrnění.
- Zvýšení bezpečnosti a kapacity příčného překonání komunikace díky rozdělení příčného překonání komunikace do dvou kratších úseků spolu s vytvořením chráněné plochy pro chodce, příp. cyklisty.
- Snížení nároků na rozhled a snadnější rozhodování chodců (nemusí současně sledovat a vyhodnocovat oba směry jízdy).
- Účinné zvýraznění místa příčného překonání komunikace.
- Při správném provedení zlepšuje estetickou stránku prostoru komunikace.
- Stimulace pozornosti řidiče a jeho ochoty umožnit chodci příčné překonání komunikace.
- Účinná podpora zákazu předjíždění na přechodech.

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Ochranný ostrůvek se navrhuje v souladu s ČSN 73 6110 [27].
- Čela ochranných ostrůvků musí být od vozovky oddělena zvýšeným obrubníkem, jinak nedochází k odpovídajícímu zvýšení bezpečnosti chodců.
- Doporučená minimální šířka ochranného ostrůvku je 2,50 m až 3,00 m, což vyplývá z požadavku na ochranu chodců.
- Přechody pro chodce lze v zájmu bezpečnosti vzájemně odsadit a toto odsazení zdůraznit zábradlím (tzv. „Z“ přechod, viz ČSN 73 6110 [27]). Tento typ přechodu lze vhodně využít například u komunikací s tramvajovým tělesem uprostřed komunikace, čímž se zdůrazní změna přednosti a nutnost dbát zvýšené pozornosti. Odsazený přechod lze využít také v jiných vhodných případech, např. v místě zvýšeného pohybu dětí (před budovou školy) atp.
- V místě příčného překonání komunikace musí být ostrůvek upraven v souladu s předpisy pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Výjimečně mohou být tyto ostrůvky v odůvodněných případech, neumožňujících provedení standardních ochranných ostrůvků, provedeny jako zcela nebo částečně pojížděné. Podmínkou je zajištění dobré rozlišitelnosti ostrůvků (např. barevným kontrastem použitého materiálu a vodorovným dopravním značením), ostrůvek však již neplní svou ochrannou funkci pro chodce.
- Při návrhu zúžení je nutné zvláště zohlednit cyklistický provoz v podélném směru, kdy může být vhodnější optické zúžení zřízením jízdních pruhů pro cyklisty než fyzické zúžení, které může

zkomplikovat společný provoz motorových vozidel a jízdních kol vytvořením náhlého úzkého hrdla, které mění podmínky pro vzájemné míjení. Více viz TP 179 [42].

- Doporučeno podpořit umístěním fyzických prvků (např. regulačních sloupků), viz kap. 2.4.2.5
- Vnitřní ostré úhly napojení standardních obrubníků v místě ochranných ostrůvků se provádí buď obrubami se zaoblením o malém poloměru, nebo výškovými náběhy obrubníků na krátkou vzdálenost tak, aby bylo odstraněno riziko proražení kol vozidel, viz 10.8.

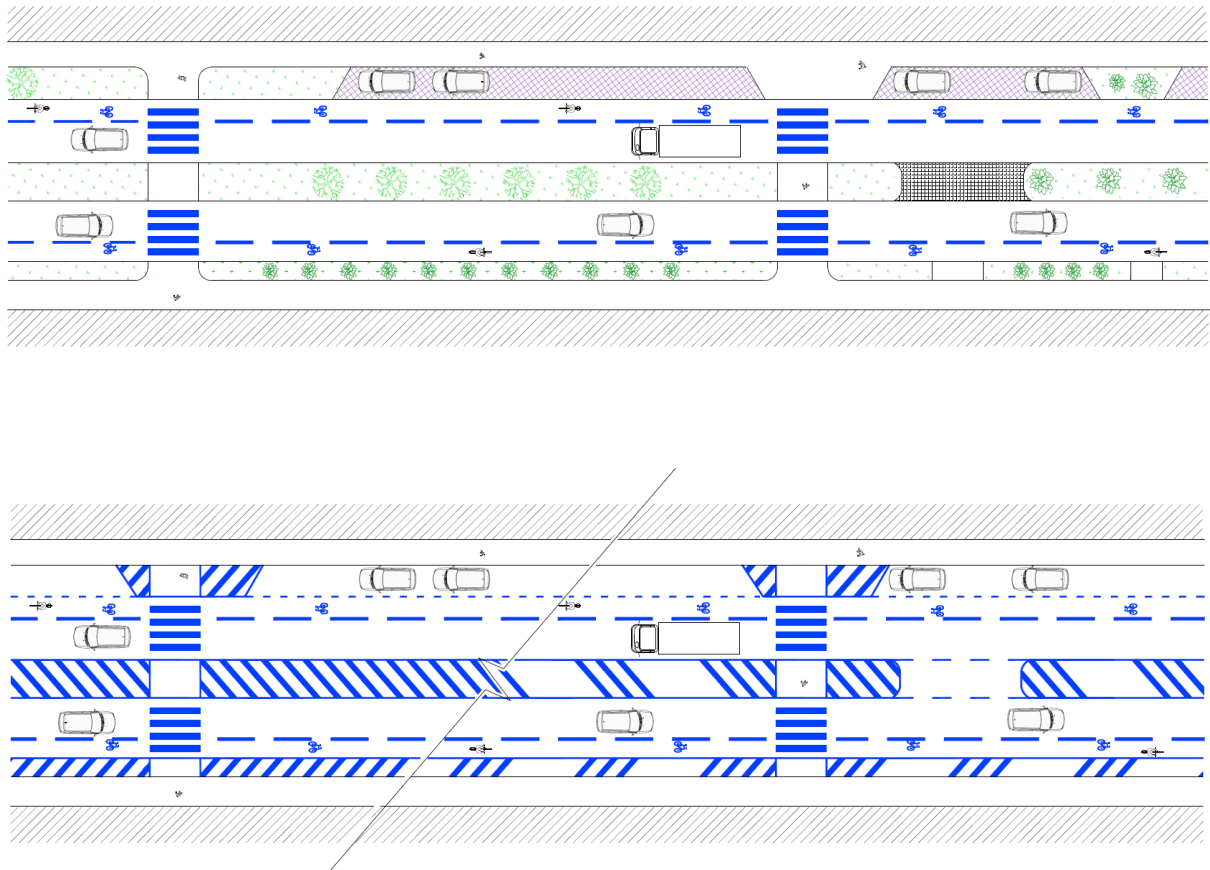
## 9.13 Střední dělicí pás

### Typ prvku

- Fyzický prvek horizontální.

### Popis

- Dělicí pás umístěný mezi protisměrné jízdní směry, jehož účelem je liniové oddělení protisměrných jízdních proudů, příp. zmenšení šířky/počtu jízdních pruhů.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Nejčastěji lze využít na úseku komunikace s nadměrně širokými jízdními pruhy či pro redukcí vícepruhové komunikace na dvoupruhovou směrově rozdělenou komunikaci.
- Kromě redukce rychlosti lze využít také pro znemožnění nebezpečného předjíždění, vyloučení některých křižovatkových pohybů či pro homogenizaci pohybu dopravního proudu.
- Střední dělicí pás menší délky (do cca 100 m) je vhodný i pro fyzické znemožnění zakázaného odbočování vlevo a pro oddělení vjezdové a výjezdové větve okružní křižovatky.
- Lze jej přerušovat a podle místní potřeby zřizovat řadící pruhy pro levé odbočení nebo přechody pro chodce, poskytující vyšší míru ochrany i komfortu osob příčně překonávajících komunikaci; vhodným přerušením lze zlepšit pohyb vozidel IZS.
- Lze vhodně kombinovat s parkovacími pruhy/pásky (přerušovanými vysazenými plochami) a postranními dělicími pásky.

## Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry jsou závislé na účelu použití a jsou definovány v ČSN 73 6110 [27].
- Šířka středního dělicího pásu závisí na jeho užití a významu dané komunikace. V místě přechodu pro chodce je doporučena minimální šířka dle ČSN 73 6110 [27] obdobná jako u ochranného ostrůvku, tj. 2,50 m až 3,00 m, což vyplývá z požadavku na bezpečné příčné překonání komunikace chodců.
- Při návrhu je nutné prověřit, zda je adekvátně zohledněn cyklistický provoz v podélném směru (viz TP 179 [42]). Často může být vhodnější využít část zdánlivě zbytné šířky komunikace ke zřízení jízdních pruhů nebo pásů pro cyklisty a tím mimo jiné zajistit možnost objetí překážky či jízdu IZS bez nutnosti stavebních úprav středního dělicího pásů.
- Z výskytu určitých funkcí na příslušném úseku komunikace vyplývají i požadavky na konkrétní uspořádání komunikace a provedení středního dělicího pásu, např.:
  - střední dělicí pás s častou možností přejíždění:
    - tvořený jen mírně zvýšeným dlážděným pásem se zakomponovanými prvky zeleně (zelené ostrůvky nebo velké květináče),
    - zejména při velkých požadavcích na dopravní obsluhu pozemků na opačné straně komunikace,
    - možnost přejíždění je výhodná i pro případné objíždění vyskytující se překážky,
  - střední dělicí pás bez časté možnosti přejíždění:
    - vymezený obrubníky a ozeleněný,
    - výhoda většího podílu nezpevněných ploch,
    - při větší délce dochází u dvoupruhových komunikací ke znemožnění objíždění vyskytující se překážky nebo možnosti jízdy vozů IZS; je vhodné navrhnout prostor umožňující objetí překážky, pokud možno bez rozšíření šířky jízdních pruhů zklidňované komunikace (např. doplněním cyklistického pruhu), příp. pás v určitých intervalech přerušit.
    - Vnitřní ostré úhly napojení standardních obrubníků v místě dělicích pásů se provádí buď obrubami se zaoblením o malém poloměru, nebo výškovými náběhy obrubníků na krátkou vzdálenost tak, aby bylo odstraněno riziko proražení kol vozidel, viz 10.8.

V některých případech je možná podpora umístěním fyzických prvků (např. regulačních sloupků), viz kap. 2.4.2.5.

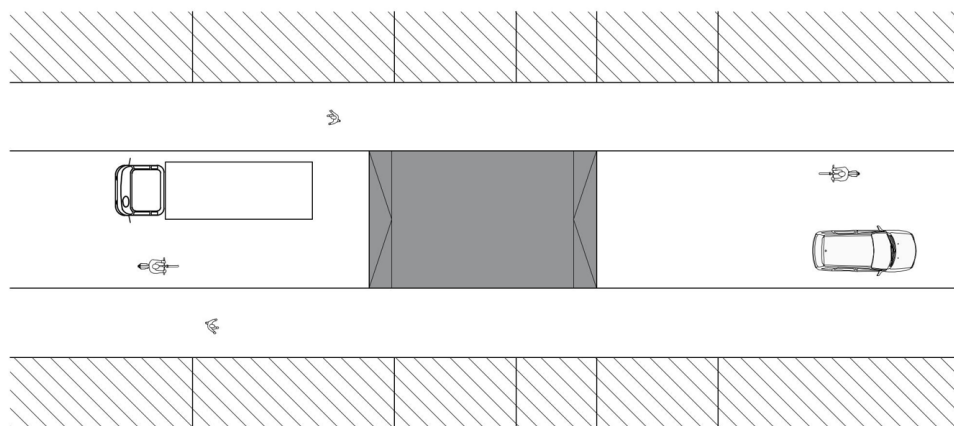
## 9.14 Zpomalovací prahy

### Typ prvku

- Fyzický prvek vertikální.

### Popis

- Stavební úprava nebo dopravní zařízení způsobující změnu výškových podmínek na vozovce za účelem optimalizace rychlosti při jeho přejíždění.



### Použití/Funkce

- Lze použít na vybraných komunikacích dle TP 85 [33].
- Rozlišujeme:
  - krátké zpomalovací prahy,
  - dlouhé zpomalovací prahy.
- Působí na všechny druhy dopravy vč. VHD a cyklistické dopravy, proto je její použití nutné posoudit individuálně s ohledem na konkrétní situaci.
- Dlouhé zpomalovací prahy lze kombinovat s příčným překonáním komunikace (řešeno v samostatné kapitole 9.15 Zvýšená plocha příčného překonání komunikace/vozovky).

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry jsou závislé na účelu použití a jsou definovány v TP 85 [33].
- Rychlost vozidel ovlivňuje tvar a sklon ramp, délka a výška prahu. Rampy se doporučuje opticky zvýraznit pomocí vhodných materiálů nebo vodorovného dopravního značení.
- Zpomalovací prahy nesmí tvořit překážku v odvodnění komunikace (viz TP 85 [33]).
- U krátkých zpomalovacích prahů lze v případě potřeby mezi prahem a obrubníkem ponechat dostatečnou mezeru pro průjezd cyklisty (viz TP 179 [42]), pokud prah nemá sloužit také ke zpomalení cyklistické dopravy.
- Dlouhé zpomalovací prahy mohou mít tvar lichoběžníkový, stupňovitý, kruhový či vlnový a musí být navrženy tak, aby umožňovaly přejetí požadovanou rychlostí.

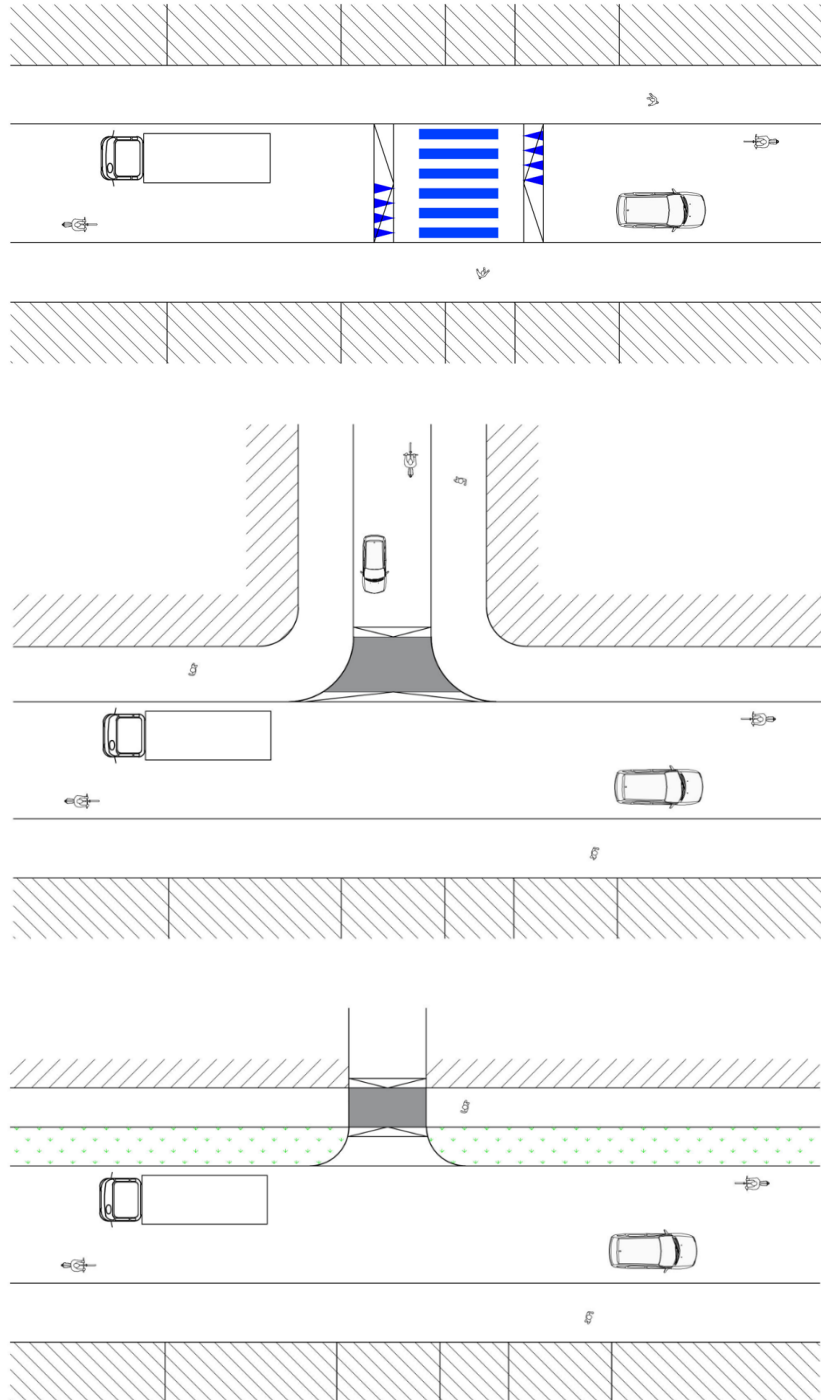
## 9.15 Zvýšená plocha příčného překonání komunikace/vozovky

### Typ prvku

- Fyzický prvek vertikální.

### Popis

- Druh dlouhého zpomalovacího prahu/zvýšené plochy s integrovaným opatřením pro příčné překonání komunikace.





## Použití/Funkce

- Plocha přechodu pro chodce/místa pro přecházení ve stejné výškové úrovni s chodníkem, čímž je zajištěno bezbariérový užívání.
- Zároveň je zajištěna optimální rychlost vozidel před přechodem pro chodce/místem pro přecházení, což má pozitivní vliv na bezpečnost provozu.
- Působí na všechny druhy dopravy vč. VHD a cyklistické dopravy, proto je její použití nutné posoudit individuálně s ohledem na konkrétní situaci.
- Zvýšené plochy příčného překonání komunikace lze navrhnout na komunikacích vyšších tříd pouze tam, kde je charakter komunikace vyšší třídy obdobný jako charakter komunikace nižší třídy.
- Pro návrh zvýšené plochy na komunikacích vyšších tříd je nutné zohlednit intenzity vozidel vč. těžké nákladní dopravy, vzdálenost zástavby, šířku komunikace atp. a toto promítnout do stavebně-technického provedení.
- Alternativou je **chodníkový přejezd**, který se však realizuje pouze v případě napojení místa ležícího mimo komunikaci či na komunikacích s nízkou intenzitou a platí zde odlišná pravidla:
  - Jde o kontinuálně vedený chodník, který volně pokračuje prostorem sjezdu (kopíruje jeho původní trasu) a je lokálně příčně přeježděn ostatními vozidly.
  - Plocha je ve stejné výškové úrovni s chodníkem a je jeho součástí (na rozdíl od integrovaného opatření pro příčné překonání komunikace, kde platí obdobné principy jako u překonání komunikace v úrovni vozovky).
  - Lze vhodně využít v rámci opatření na vjezdu do obytné a pěší zóny.

## Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry závislé na účelu použití a jsou definovány v TP 85 [33].
- Stejně jako u zpomalovacích prahů ovlivňuje rychlost vozidel tvar a sklon ramp, délka a výška prahu. Pro nájezdové rampy tedy platí stejné podmínky jako u dlouhých prahů.
- V místě příčného překonání komunikace musí být návrh upraven v souladu s předpisy pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Nájezdové rampy musí být pro řidiče zřetelně rozpoznatelné. To je možné zajistit použitím odlišného materiálu nebo barevnosti od povrchu navazující vozovky nebo aplikací vhodného vodorovného značení.
- Ze stavebně-technického uspořádání má být patrné, že i přes odlišnou barvu či povrch vozovky je probíhající prvkem vozovka, nikoli chodník.
- Pozornost je nutné věnovat také funkčnímu odvodnění plochy a navazující komunikace.

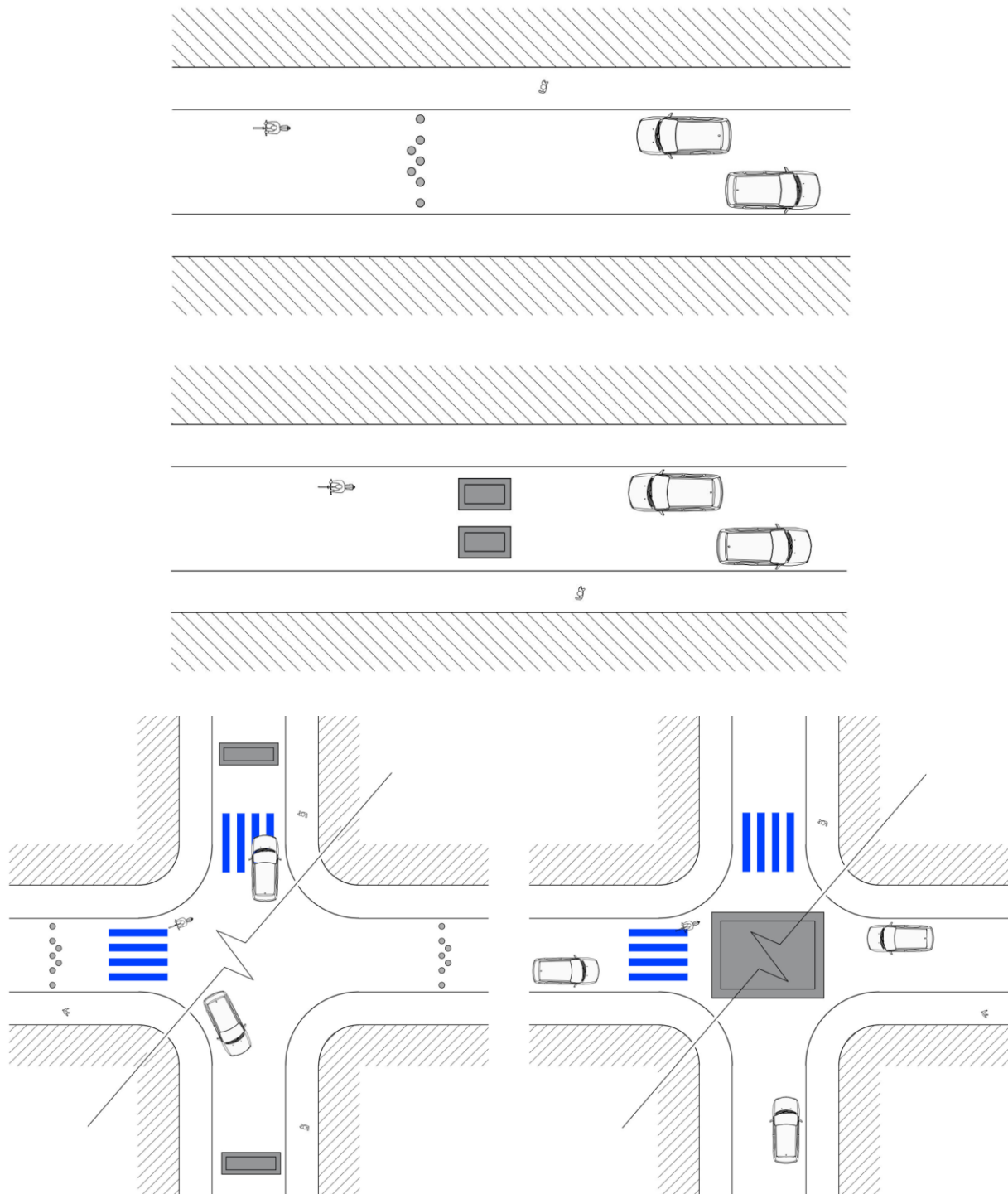
## 9.16 Zpomalovací polštáře

### Typ prvku

- Fyzický prvek vertikální.

### Popis

- Dopravní zařízení způsobující změnu výškových podmínek na vozovce za účelem optimalizace rychlosti při jeho přejíždění.



## Použití/Funkce

- Lze použít na vybraných komunikacích dle TP 85 [33].
- Zpravidla rozlišujeme:
  - jednoduchý zpomalovací polštář,
  - dvojice polštářů,
  - skupina malých kruhových polštářů (nízkonákladová varianta).
- Pokud je v řešeném úseku vedena nekolejová VHD, doporučuje se využít dvojice polštářů, která neomezují VHD. Dále je vhodné na takových komunikacích omezit vjezd nákladních automobilů, protože polštáře působí pouze na osobní automobily. Je možné i umístění trojice zpomalovacích polštářů.
- Jednoduchý polštář nemá zpravidla vliv na jízdu jednostopých vozidel ve vybraných směrech, jelikož umožňuje jeho objetí. Výsledné použití je nutné posoudit individuálně s ohledem na konkrétní situaci.
- Zpomalovací polštáře uvnitř křižovatky představují možnou alternativu ke zvýšené křižovatkové ploše, kdy je upravená plocha menší a mohou být zachována odvodňovací zařízení.
- Zpomalovací polštáře na příjezdech do křižovatky lze použít zároveň jako upozornění na křižovatkách s předností zprava.
- Polštáře se nemají nacházet přímo v místech, kde běžně přecházejí chodci/přejíždějí cyklisti; polštář je v tomto případě možné umístit před, resp. za přechod/místo pro přecházení/přejezd či zvolit alternativu v podobě zvýšených prahů s integrovaným přechodem/místem pro přecházení.
- Na průsečných křižovatkách uvnitř zklidněné oblasti mají být tyto polštáře umístěny na všech vjezdech. V případě, že je v křižovatce umístěn vjezd do zklidněné zóny, může být polštář umístěn pouze na vybraném rameni/ramenech. Na stykových křižovatkách není nutné jejich umístění na vyúsťující komunikaci. Při realizaci zpomalovacích polštářů je možné zachovat stávající odvodňovací zařízení.

## Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry jsou závislé na účelu použití a jsou definovány v TP 85 [33].
- Vhodné je polštáře barevně nebo typem povrchu odlišit od vozovky.
- Polštáře mají příkřejší rampy než zvýšené plochy, které jsou řešeny v samostatné kapitole 9.17 Zvýšená plocha.
- Při jejich návrhu je základním pravidlem zvolit jejich rozměry tak, aby je nebylo možné osobním automobilem objet.
- Zpomalovací polštáře nesmí tvořit překážku v odvodnění komunikace (viz TP 85 [33]).

Mezi polštářem a obrubníkem či na jiném vhodném místě dle předpokládané jízdní stopy lze v případě potřeby ponechat dostatečnou mezerou pro průjezd cyklisty (viz TP 179 [42]), pokud polštáře nemají sloužit také ke zpomalení cyklistické dopravy.

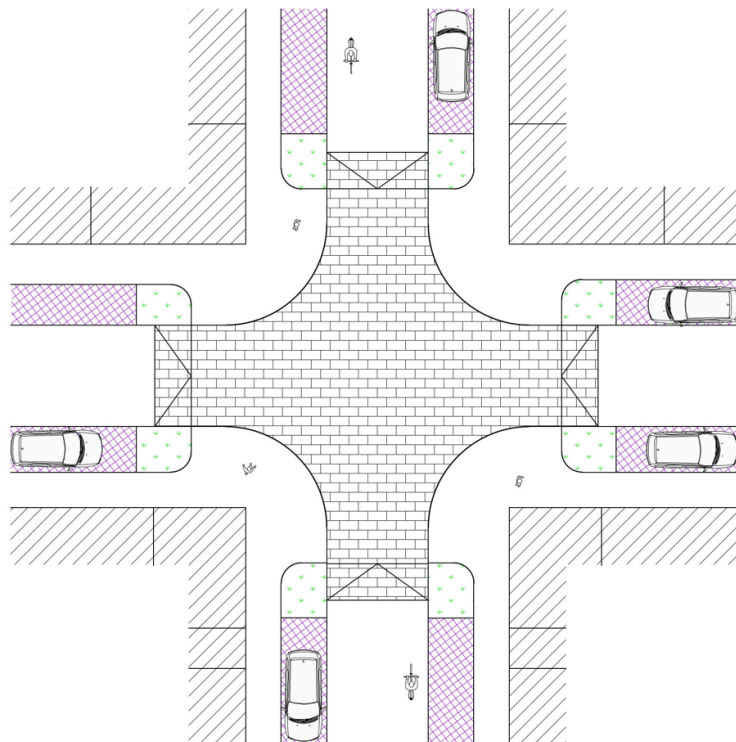
## 9.17 Zvýšená plocha

### Typ prvku

- Fyzický prvek vertikální.

### Popis

- Plocha stavebně zvýšená nad úroveň navazující vozovky způsobující změnu výškových podmínek na vozovce za účelem optimalizace rychlosti při jejím přejíždění.



### Použití/Funkce

- Lze použít na vybraných komunikacích dle TP 85 [33].
- Delší/rozlehlejší alternativa ke zpomalovacím prahům a polštářům.
- Působí na všechny druhy dopravy vč. VHD a cyklistů, proto je její použití nutné posoudit individuálně s ohledem na konkrétní situaci.
- Užívá se většinou v křižovatkách, její užití v mezikřižovatkovém úseku se však nevylučuje.
- V případě užití na křižovatkách je hlavním přínosem zklidnění celé křižovatky a umožnění bezbariérového pohybu pěších.
- Zvýšenou plochu v mezikřižovatkovém úseku lze s výhodou využít v místě zastávek VHD (zastávka vídeňského typu), více viz kap. 9.39.3).
- Vhodné kombinovat s vysazenými chodníkovými či zelenými plochami.

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Rozměry jsou závislé na účelu použití a jsou definovány v TP 85 [33].
- Stejně jako u zpomalovacích prahů (řešeny v samostatné kapitole 9.14 Zpomalovací prahy) ovlivňuje rychlost vozidel tvar a sklon ramp, délka a výška prahu. Pro nájezdové rampy tedy platí stejné podmínky jako u dlouhých prahů.

- Aby byly nájezdové rampy zřetelně rozpoznatelné, zvýrazňují se např. použitím nápadného materiálu, zbarvením odlišným od povrchu vozovky nebo také aplikací vhodného vodorovného značení. Také zvýšená plocha by měla být barevně či typem povrchu odlišena od ostatní vozovky a chodníků. Pro oddělení vozovky/chodníku v jedné úrovni a omezení vjezdu vozidel na chodník a ochraně chodců se doplňují regulační/zvýrazňující sloupky, viz TP 217 [57].
- V místě příčného překonání komunikace musí být návrh upraven v souladu s předpisy pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Rozsah zvýšené plochy musí zahrnovat také trasy příčných pěších vazeb.
- V případě křižovatek nemá být rozsah neúměrně větší, aby efekt zpomalení nájezdem na rampu nenastal příliš brzy a nedošlo k nepřiměřenému opětovnému zrychlení ještě před samotnou křižovatkou.
- Pozornost je nutné věnovat také funkčnímu odvodnění plochy a navazující komunikace.

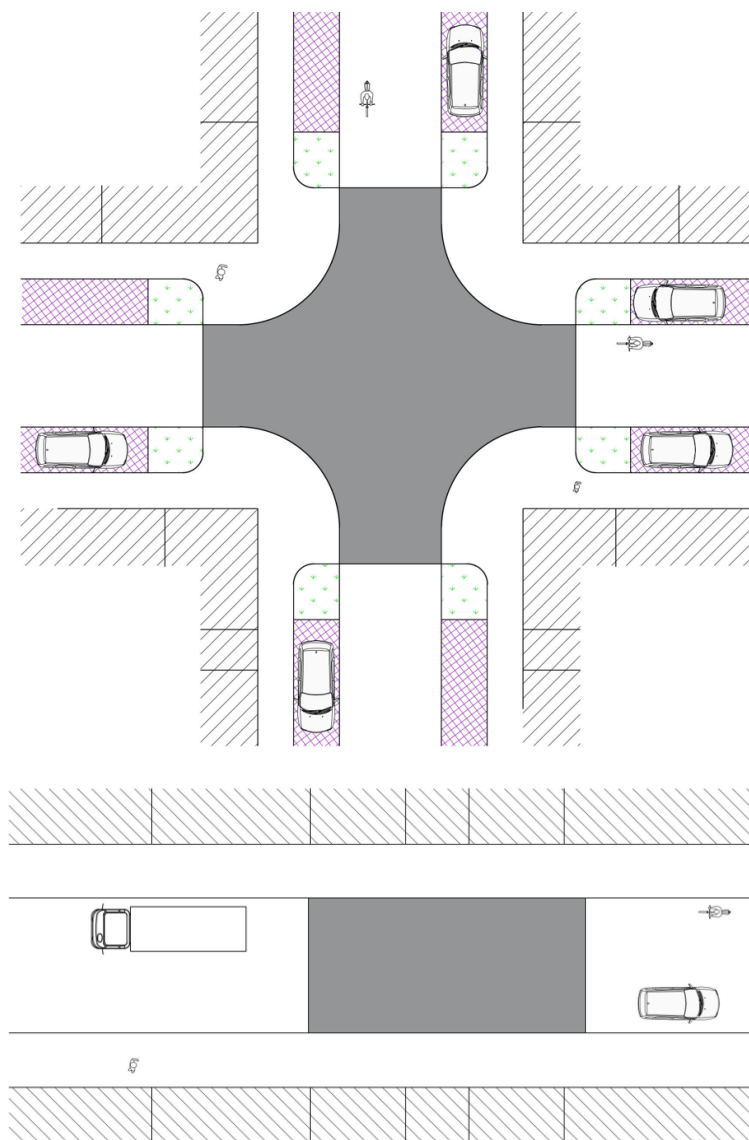
## 9.18 Změna povrchu vozovky

### Typ prvku

- Psychologický prvek.

### Popis

- Změna materiálu či barvy krytu vozovky.



### Použití/Funkce

- Lze přiměřeně použít na všech typech komunikací.
- Změna povrchu může přispět k:
  - narušení monotónnosti/linearity prostoru komunikace a zmírnění dojmu jejího dopravního charakteru,
  - ke stimulaci pozornosti řidičů díky kontrastům povrchů komunikace,
  - zdůraznění zvláštního charakteru vybraného místa/úseku komunikace či zvýraznění přítomnosti křižovatky.

- Může se vhodně uplatnit i pro vytvoření psychologického kontrastu před místy vyžadujícími zvýšenou pozornost (např. vjezdy do obce, přechody pro chodce, křižovatky, zpomalovací prvky).

#### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Realizuje se odlišným materiálem, barvou, vzorem nebo texturou krytu vozovky.
- Změna povrchu může být provedena buď celobarevně nebo pomocí příčných pásů na vozovce.
- Negativním vlivem u změny materiálu může být zvýšená hlučnost při pojezdu vozidla. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat zejména návrhu dlážděného krytu, k jehož užívání je nutné přistupovat velmi citlivě a zohlednit mimo jiné konkrétní typ použité dlažby.
- Dlážděné úseky se z důvodu zatížení hlukem z dopravy nemají provádět v blízkosti obytné zástavby. Určitou negativní roli může sehrát i nebezpečí ohlazení dlažby, její kluzkost, nebezpečí námrazy, větší nerovnosti krytu (nepříjemné pro cyklisty) a delší doba tání sněhu ve srovnání s asfaltem.
- Dlažba nemá být kladena do řádků po směru pohybu pěších a cyklistů v základních vazbách (například v případě kostek žulové dlažby je doporučeno kladení do vějíře).
- Změna povrchu (např. formou příčných pruhů nebo velmi krátkého dlážděného úseku) se může úspěšně uplatnit i na vjezdech do obcí v kombinaci se středními, případně postranními dělicími ostrůvky.

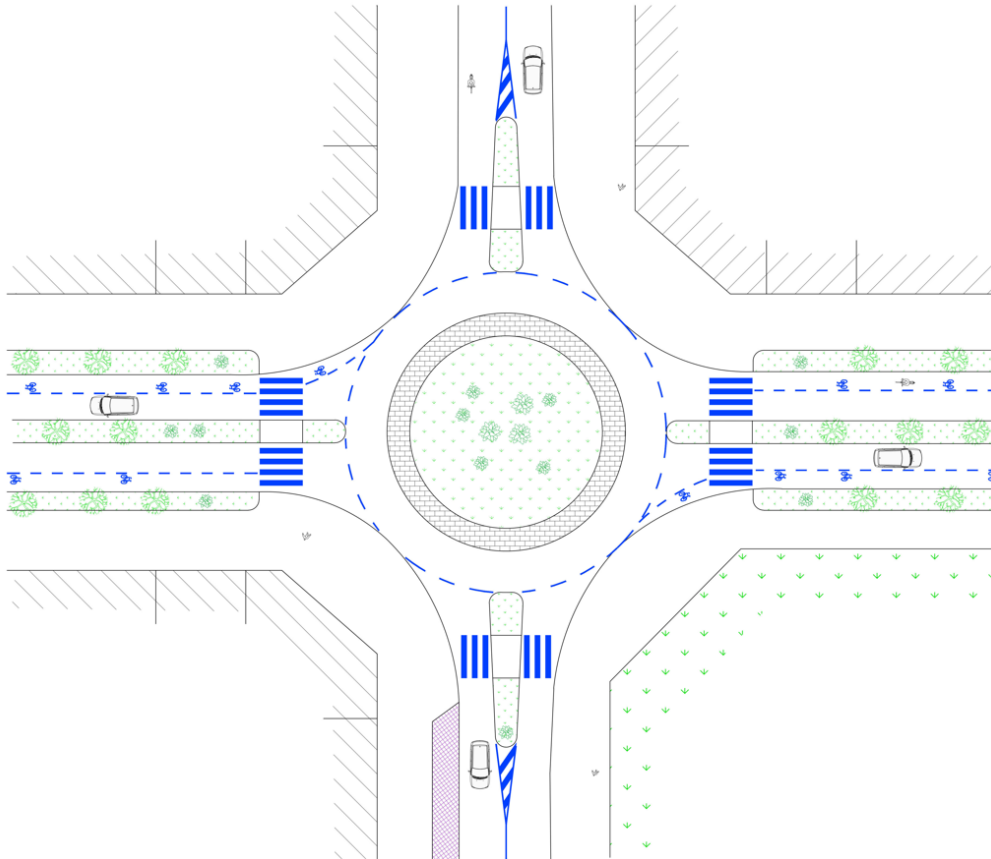
## 9.19 Okružní křižovatka

### Typ prvku

- Stavebně-technická úprava křižovatky.

### Popis

- Úrovňová okružní křižovatka s předností vozidel na okružním pásu.



### Použití/Funkce

- Lze použít na všech typech komunikací s ohledem na intenzitu dopravy a požadovanou úroveň kvality dopravy.
- Velmi účinné řešení zklidňování dopravy, které se uplatní jak na okrajích sídelních útvarů, tak na průtahu obcí i v rámci sítě místních komunikací či zón.
- Její užití mohou motivovat různá hlediska, např. snížení rychlosti jízdy, snížení počtu a závažnosti následků dopravních nehod, zlepšení plynulosti provozu, zlepšení podmínek pro chodce.
- Vhodným návrhem okružní křižovatky, především středového ostrova, lze podpořit její pozitivní účinek a křižovatka může sloužit jako jeden z prvků pro oživení prostoru komunikace.
- V případě potřeby okružní křižovatka zajistí kontrastní, a přitom bezpečný přechod mezi úseky komunikace s rozličnými charakteristikami/různým šířkovým uspořádáním, příp. na okrajích sídelních útvarů, kde plní funkci opatření pro snížení rychlosti na vjezdu do obce či distribuce dopravy na vybrané komunikace.

### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Okružní křižovatky se navrhují podle TP 135 [37].



- Cyklistický provoz v prostoru okružní křižovatky se řeší dle TP 179 [42].
- Při přestavbě na okružní křižovatku je nezbytné zvážit specifické potřeby zranitelných účastníků provozu. Zpravidla je nezbytné zajistit příčné vazby na všech ramenech křižovatky, což může mít zároveň vliv na kapacitu křižovatky pro motorovou dopravu.

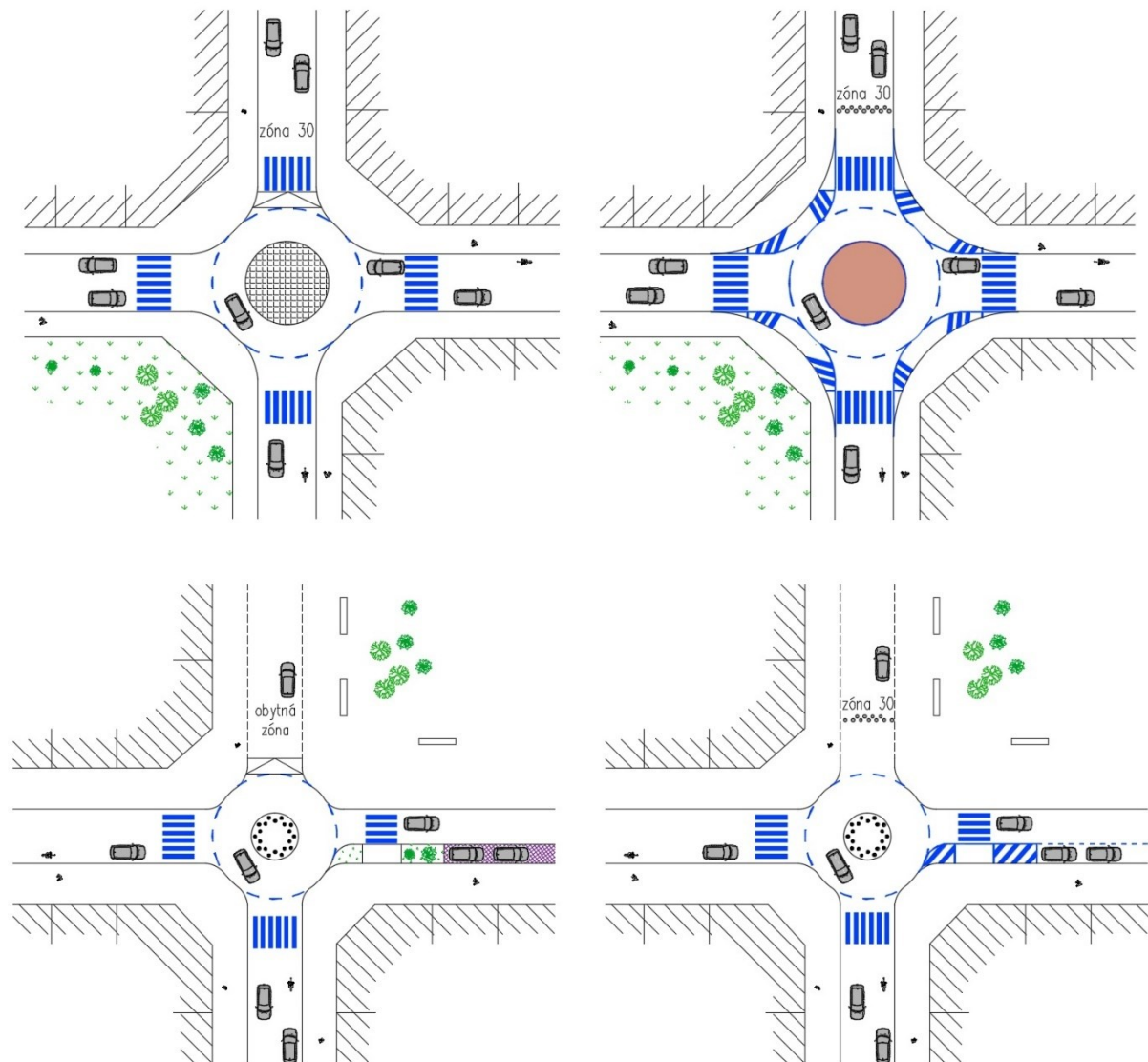
## 9.20 Miniokružní křižovatka

### Typ prvku

- Stavebně-technická úprava křižovatky.

### Popis

- Jednopruhová okružní křižovatka s vnějším průměrem do 23 m, s předností vozidel na okružním pásu a možností přejíždění středového ostrova.



### Použití/Funkce

- Lze ji využít na všech typech komunikací, na dopravně významných komunikacích však zejména ve stísněných poměrech či v odůvodněných případech.
- Miniokružní křižovatka má srovnatelnou kapacitu i využití jako jednopruhová okružní křižovatka, zejména při nižším podílu nákladních vozidel.
- Stejně jako okružní křižovatky jsou také miniokružní křižovatky velmi účinným řešením zklidňování dopravy.

## Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Miniokružní křižovatky se navrhují podle TP 135 [37].
- Rozměry křižovatky se volí s ohledem na význam komunikací.
- Cyklistický průjezd je realizován ve společném provozu s ostatními vozidly (viz TP 179 [42]).
- V případě stísněných poměrů lze průměr křižovatky přiměřeně zmenšit – nutné ověřit vlečnými křivkami. Na průtazích a dopravně významných místních komunikacích s vyšším podílem nákladní dopravy se však hodnota průměru menší než 23 m doporučuje jen výjimečně v odůvodněných případech.
- Aby bylo možno zajistit průjezdnost i rozměrných nákladních vozidel, musí být střední ostrov proveden s možností přejíždění (alespoň pomalou jízdou) – bývá dlážděný, asfaltový (mírně vypuklý), případně vytvořený z plastového prvku.
- Na méně dopravně významných komunikacích, především v zónách s plošným zklidněním, lze alternativně k miniokružní křižovatce využít křižovatku bez vyznačení SDZ, tj. s předností zprava.

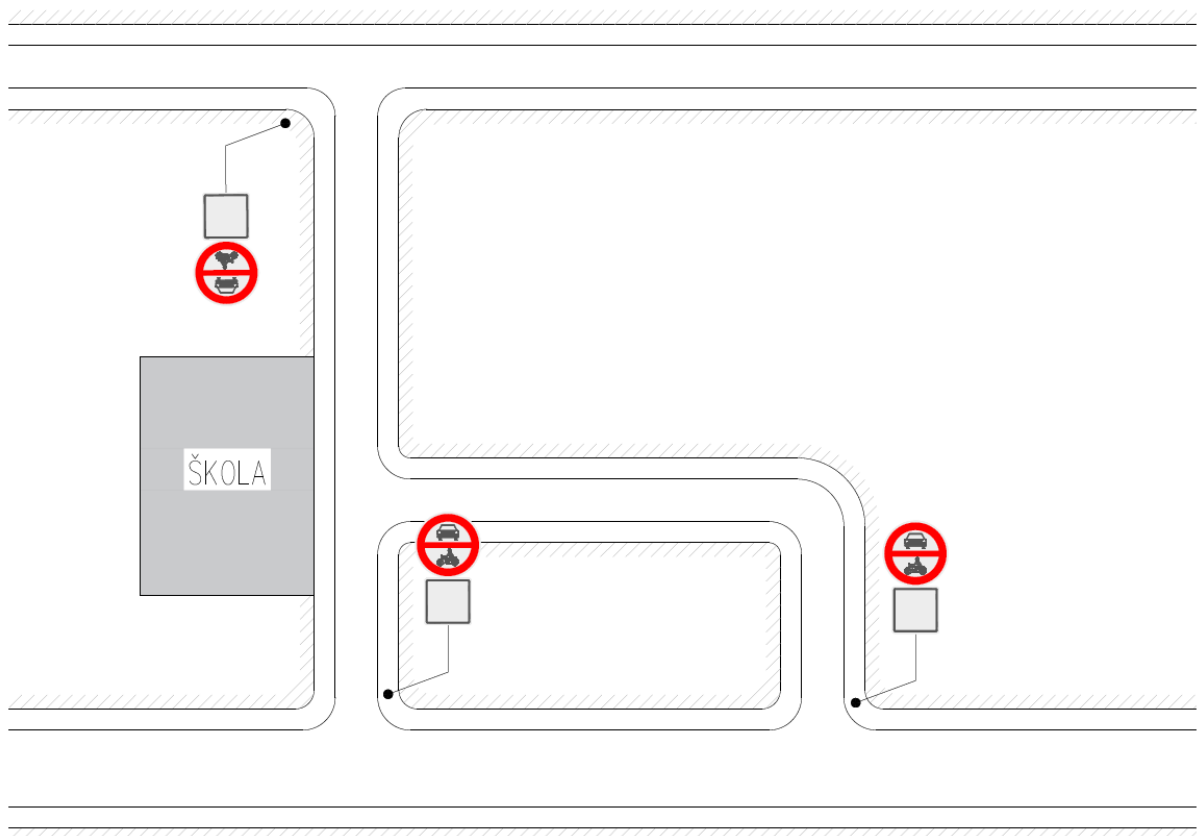
## 9.21 Opatření v blízkosti škol

### Typ prvku

- Dopravně-organizační opatření

### Popis

- Časově omezený zákaz vjezdu motorových vozidel do okolí školy („Školní ulice“) v době před zahájením vyučování, případně v době po ukončení vyučování (tedy v době, kdy se očekává kumulace pohybu dětí v okolí školy).



### Použití/Funkce

- Lze použít na komunikacích v okolí škol (zejména základních), které plní pouze obslužnou funkci, nebo ke kterým existuje objízdná trasa.
- Exponované veřejné prostranství před školou a poblíž školy je v ranní, případně odpolední špičce (děti jdou hromadně do/ze školy) určeno pouze pro nemotorový pohyb, tj. s vyloučením automobilového provozu, který je zde běžně povolen v ostatních denních a nočních hodinách (kdy nepůsobí problémy).
- Toto opatření má smysl zejména tam, kde přivázení většího množství dětí autem najednou až přímo ke škole ohrožuje bezpečnost všech ostatních dětí (v omezeném prostoru, ve kterém je situace neřešitelná) a zároveň nevhodně neomezí ostatní dopravní obsluhu území.
- Zajišťuje zvýšení bezpečnosti dětí pohybujících se před školou a umožňuje tak bezpečný příchod pěšky a příjezd na kole všem dětem (z domova, popř. od místa bezproblémového vysazení z automobilu vzdálenějšího od budovy školy nebo od zastávky VHD).

- Zvýšení bezpečnosti také snižuje motivaci rodičů děti do školy doprovázet, nebo je dokonce dovážet (resp. vyzvedávat) osobním automobilem, což dále přispívá ke zklidnění dopravy v okolí školy a v obci.
- Opatření nijak neomezuje výjezd z uzavřené oblasti ve stanovenou dobu (tj. například odjezd z parkovacích míst na ulici nebo z objektů).
- Toto opatření není vhodné, pokud lze docílit trvalého vyloučení automobilového provozu na daných veřejných prostranstvích a jeho vymístění do bezproblémové polohy v rámci lokality.
- Je nutné řešit s ohledem na dopravní režim v okolí.

#### Uspořádání / stavebně-technické provedení

- Vhodné realizovat v první fázi formou přechodné úpravy provozu a s dohledem pověřené osoby nebo obecní policie.
- Nutná je kvalitní komunikace opatření se školou, žáky, rodiči i zaměstnanci, resp. rezidenty a provozovny dotčenými danou úpravou.
- Po potvrzení efektivity opatření a jeho akceptaci veřejností možno nahradit trvalou místní úpravou provozu.
- Vzhledem k časovému omezení platnosti není toto opatření vázáno na specifické stavebně-technické úpravy komunikace, která mimo platnost opatření nadále plní svou dosavadní funkci.
- V docházkové vzdálenosti vně uzavřené oblasti je zpravidla vhodné identifikovat místa k zastavení vozidla a vyložení dětí a zajistit od těchto míst bezpečnou pěší trasu ke školní budově.

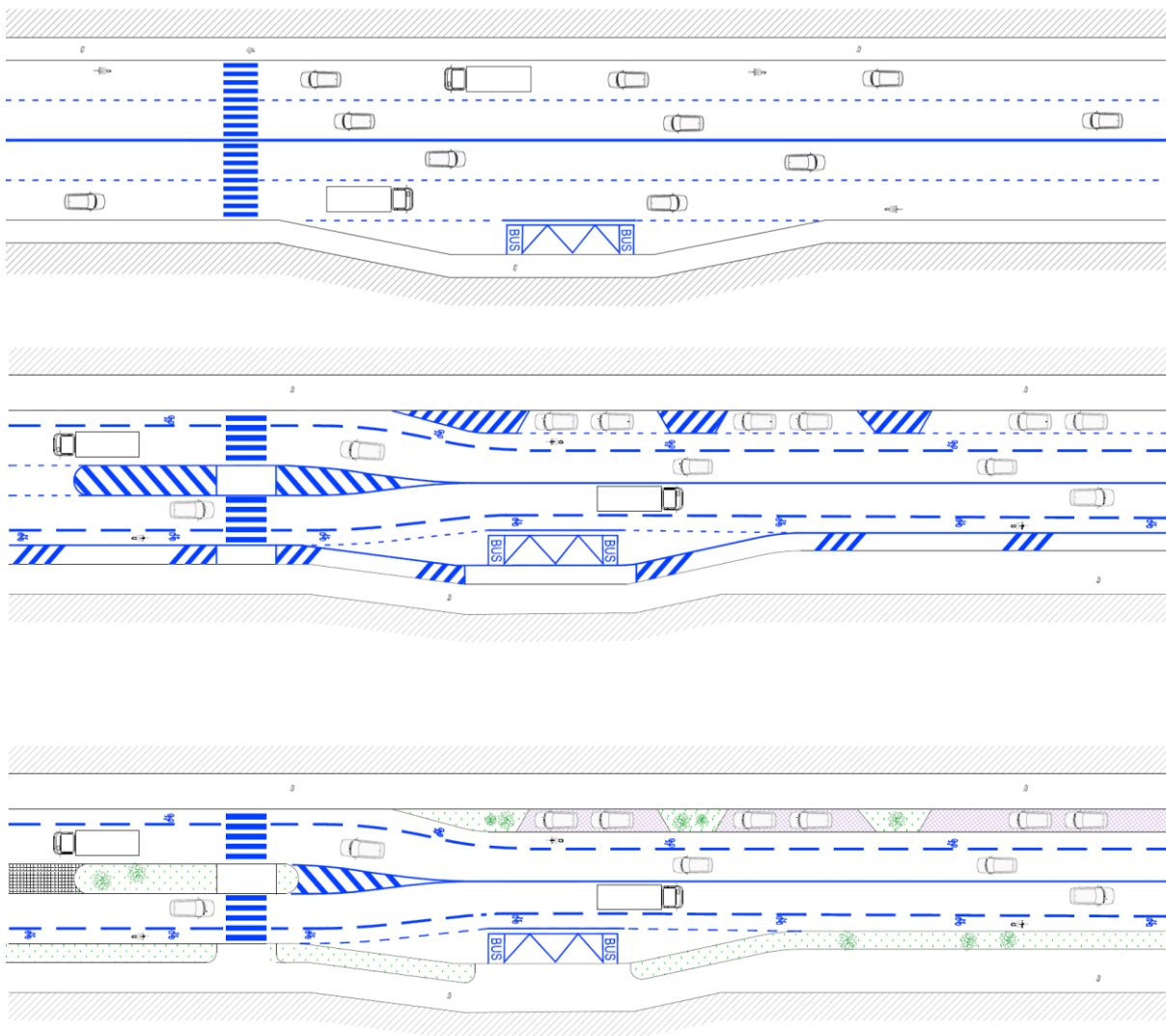
Zastávka veřejné dopravy může být umístěna uvnitř uzavřené oblasti nebo od ní má vést bezpečná pěší trasa.

## 10 Příklady řešení

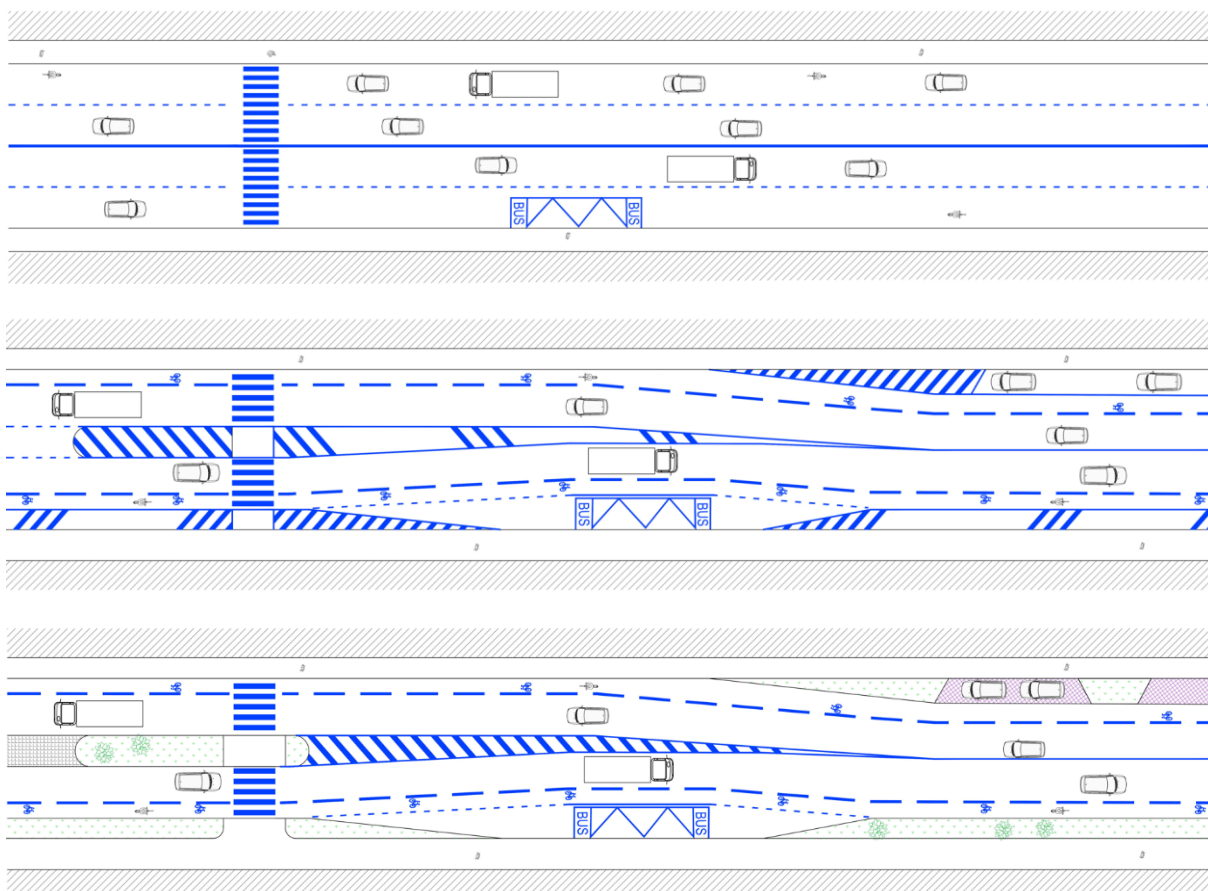
Kapitola 10 ukazuje příklady, kdy jejich aplikace je možná pouze s přihlédnutím na širší vazby v území.

Povrch komunikace (volba materiálu) zejména v obytných/smíšených/pěších zónách je nutno volit s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a pobytovou funkci (pohodlnou chůzi, hry dětí atd.).

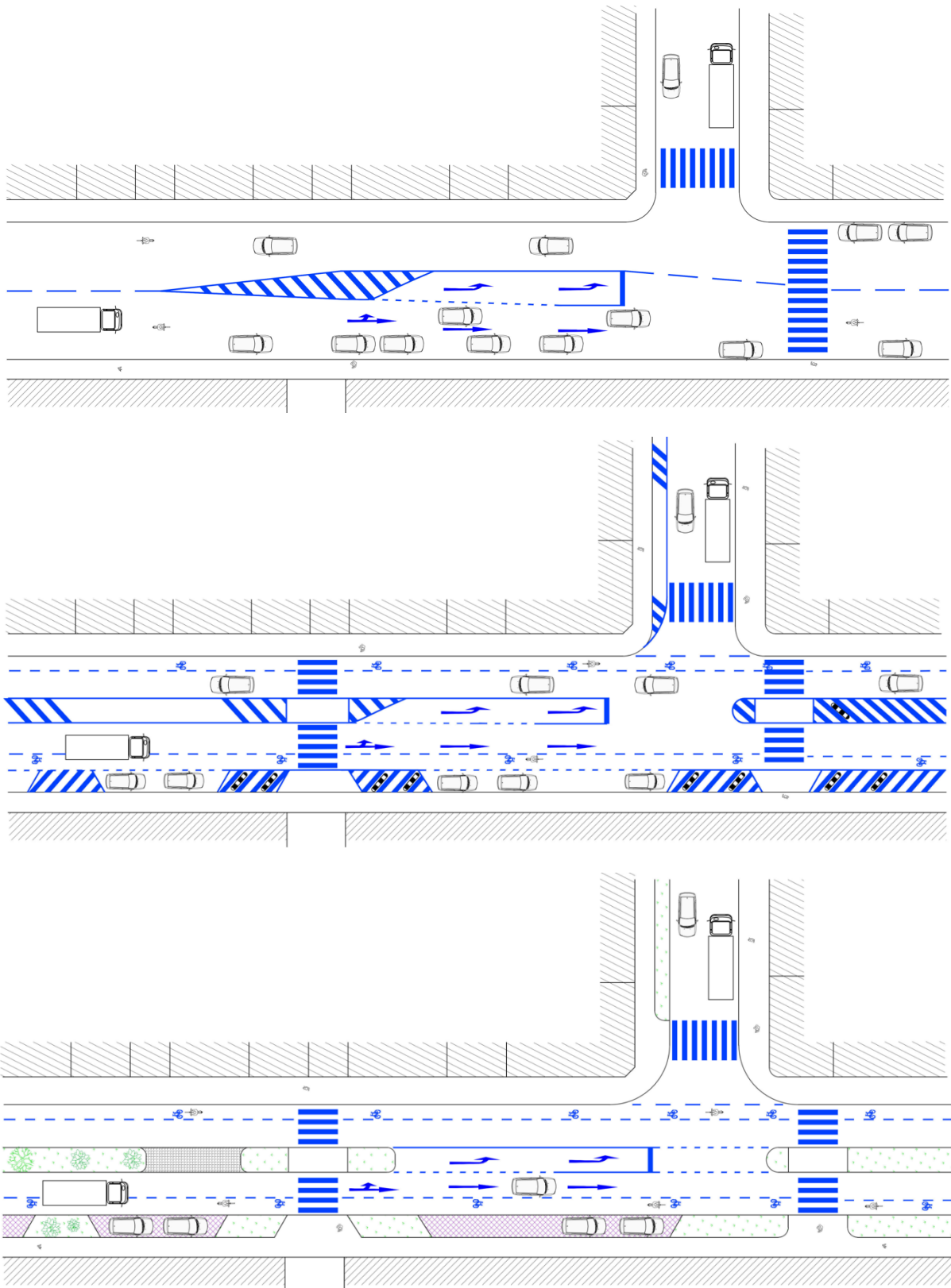
### 10.1 Celková řešení



Obrázek 53 Příklady řešení úpravy z čtyřpruhové na dvoupruhovou komunikaci (seřazeno od stávajícího stavu přes nestavební úpravy po nejvhodnější stavební řešení), zdroj: CDV

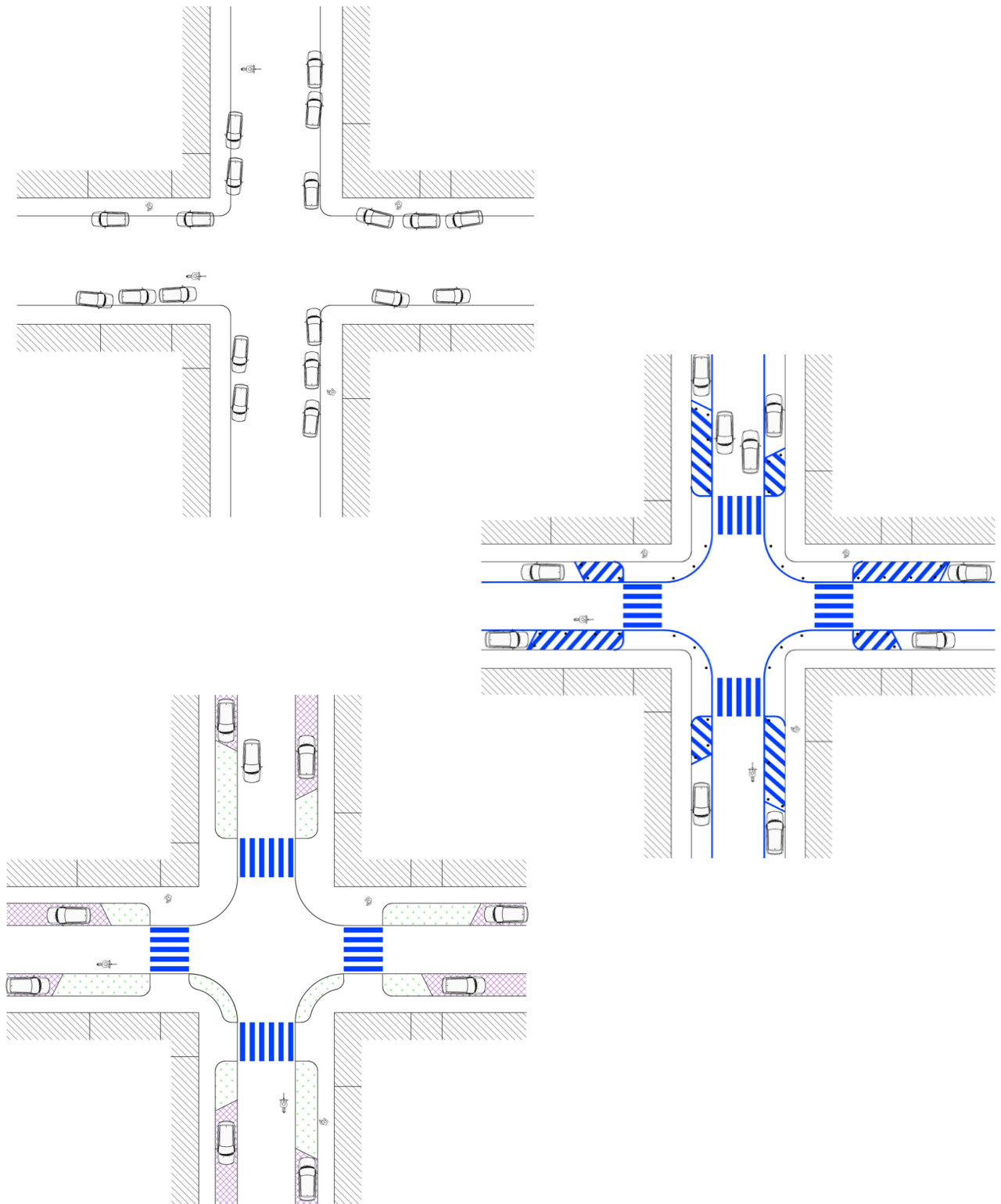


**Obrázek 54 Příklady řešení úpravy z čtyřpruhové na dvoupruhovou komunikaci (seřazeno od stávajícího stavu přes nestavební úpravy po nejvhodnější stavební řešení), zdroj: CDV**

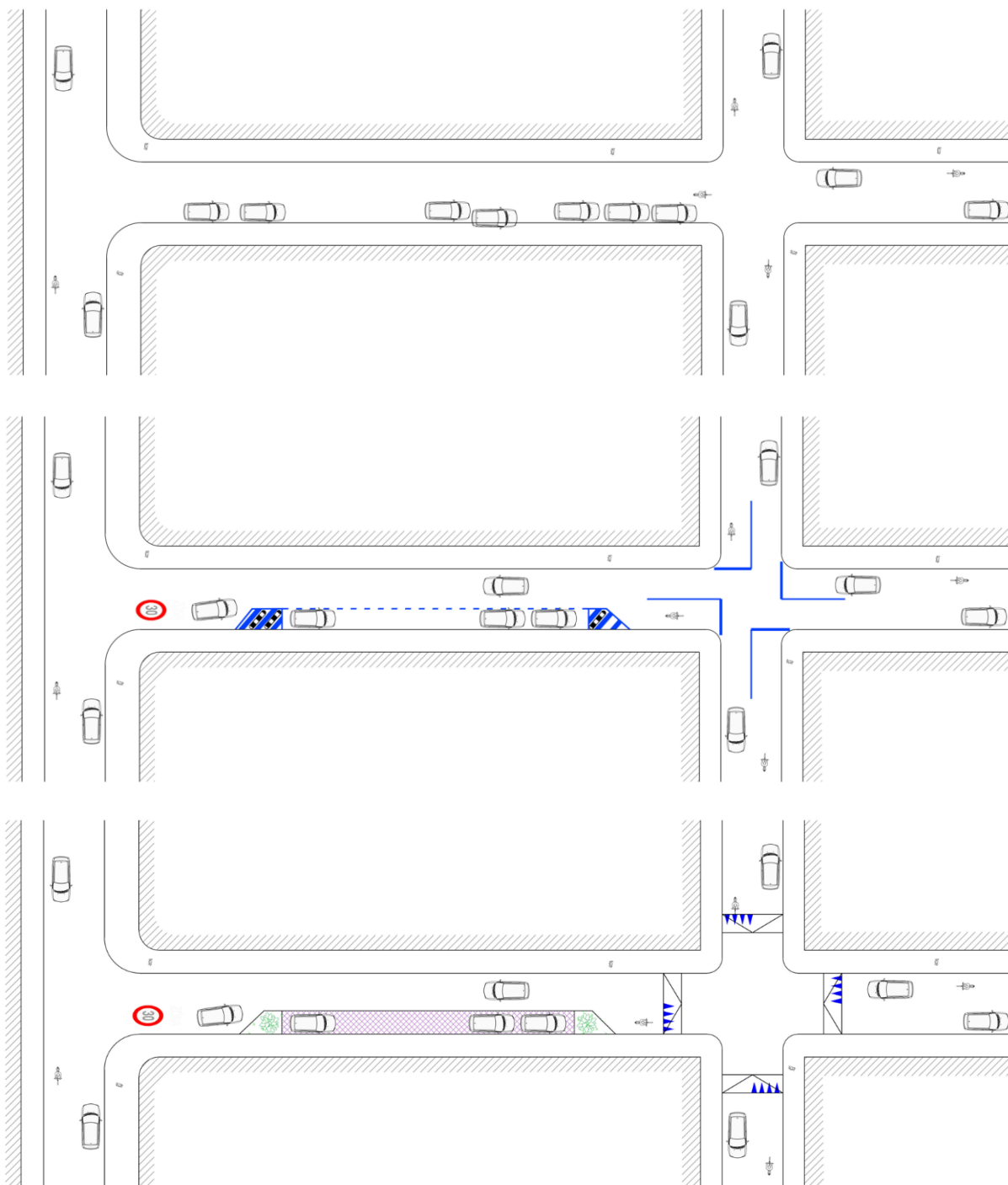


**Obrázek 56** Příklad možného řešení úpravy křižovatky a navazujícího úseku s nadměrně širokými jízdniemi pruhy a živelným parkováním (seřazeno od stávajícího stavu přes nestavební úpravy po nejvhodnější stavební řešení), zdroj: CDV





**Obrázek 57** Příklad možného řešení úpravy křižovatky v zóně 30 s nadměrně širokými jízdniemi pruhy a živelným parkováním (seřazeno od stávajícího stavu přes nestavební úpravy po nejvhodnější stavební řešení), zdroj: CDV



**Obrázek 58 Příklad řešení zóny 30 s usměrněním parkování a snížením šířky jízdního pruhu (seřazeno od stávajícího stavu přes nestavební úpravy po nevhodnější stavební řešení), zdroj: CDV**

## 10.2 Průtahy silnic obcemi



Obrázek 59 Série ostrůvků spolu s vysazenými plochami vytvářejícími šikanu (Ochoz u Brna), ostrůvek lze využít jako místo pro překonání komunikace zdroj: CDV



Obrázek 60 Lokální zúžení v místě přechodu pro chodce (Opatovice), zdroj a úprava: CDV



**Obrázek 61 Jednostranný vjezdový ostrůvek (Lednice), zdroj: CDV**



**Obrázek 62 Oboustranný vjezdový ostrůvek (Podivín), zdroj: CDV**



**Obrázek 63 Vjezdový ostrůvek s VDZ nevyznačeným místem pro přecházení komunikace (Pomezí nad Ohří), zdroj: mapy.cz**



**Obrázek 64 Oboustranný vjezdový ostrůvek – úspornější, ale funkční řešení (Šakvice), zdroj: CDV**



Obrázek 65 Jednostranný vjezdový ostrůvek (Velké Pavlovice), zdroj: CDV, upraveno: CDV



Obrázek 66 Oboustranný vjezdový ostrůvek s větším vychýlením (Březina), zdroj: CDV, upraveno: CDV

### 10.3 Místní komunikace mimo průtahy



Obrázek 67 Střední dělicí pás s možností poježdění, vozovka nezohledňuje cyklistický provoz, cyklistické pásy jsou situovány v přidruženém prostoru (Mariánské Lázně), zdroj: CDV



Obrázek 68 Střední dělicí pás s tramvajovým pásem (Brno), zdroj: CDV

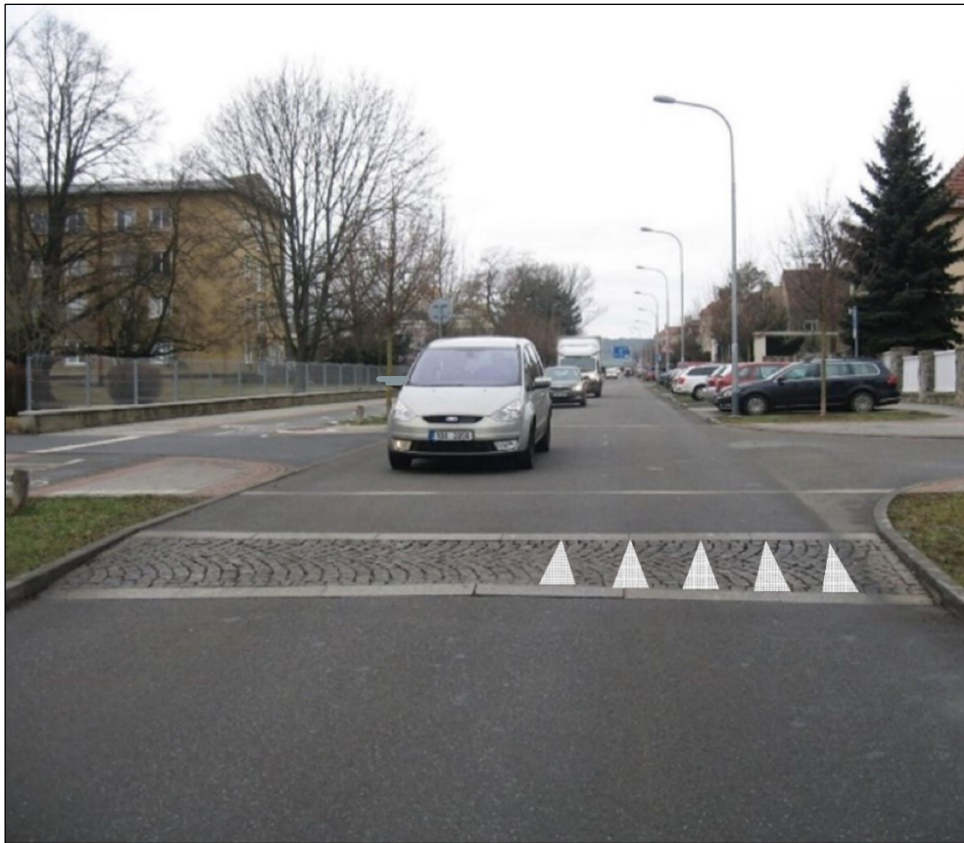


Obrázek 69 Zvýšená plocha a změna povrchu komunikace na začátku dopravní zóny (Česká Třebová), zdroj: CDV



Obrázek 70 Zvýšená křižovatková plocha s vyznačeným přechodem pro chodce a nevyznačenými místy pro přecházení mimo zónu s omezením rychlosti (Brno), zdroj: CDV





Obrázek 71 Zvýšená křižovatka (Brno), zdroj a úprava: CDV



Obrázek 72 Zpomalovací polštář (Chrudim), zdroj: CDV



Obrázek 73 Zastávka VHD typu zátka ve vstřičné poloze se zastávkovým obrubníkem (Brno), zdroj a úprava: CDV



Obrázek 74 Zastávky VHD typu zátka v odskočené/vystřídané poloze (Brno), zdroj a úprava: CDV



Obrázek 75 Tramvajová zastávka VHD se zvýšeným cyklistickým pásem (Praha), zdroj: Tomáš Cach



Obrázek 76 Možné varianty označení dopravního režimu „školní ulice“, zdroj: [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)



Obrázek 77 Regulační sloupky (Praha), zdroj: Tomáš Cach

## 10.4 Zóna 30



Obrázek 78 Řešení vjezdu do zóny pomocí změny povrchu vozovky (dlažbou) s integrovaným přechodem (Brno), zdroj a úprava: CDV



Obrázek 79 Vyznačení vjezdu do zóny pomocí VDZ a SDZ (Brno), zdroj: CDV



Obrázek 80 Vjezd do zóny 30 řešený pomocí zpomalovacích polštářů (Brno), zdroj: Michal Radimský



Obrázek 81 Řešení vjezdu do zóny pomocí zvýšeného prahu spolu s odsazeným převedením pěších VDZ nevyznačeným místem pro přecházení v linii chodníku (Šlapanice), zdroj: CDV



Obrázek 82 Vyznačení vjezdu do zóny 30 pomocí VDZ a SDZ (Brno), zdroj a úprava: CDV

## 10.5 Sdílená zóna



Obrázek 83 Zrekonstruované náměstí vč. přilehlých ulic (Polička) – obytná zóna s omezením vjezdu, zdroj: CDV



Obrázek 84 Třída Míru (Pardubice) – pěší zóna se zastávkou trolejbusu, zdroj: CDV



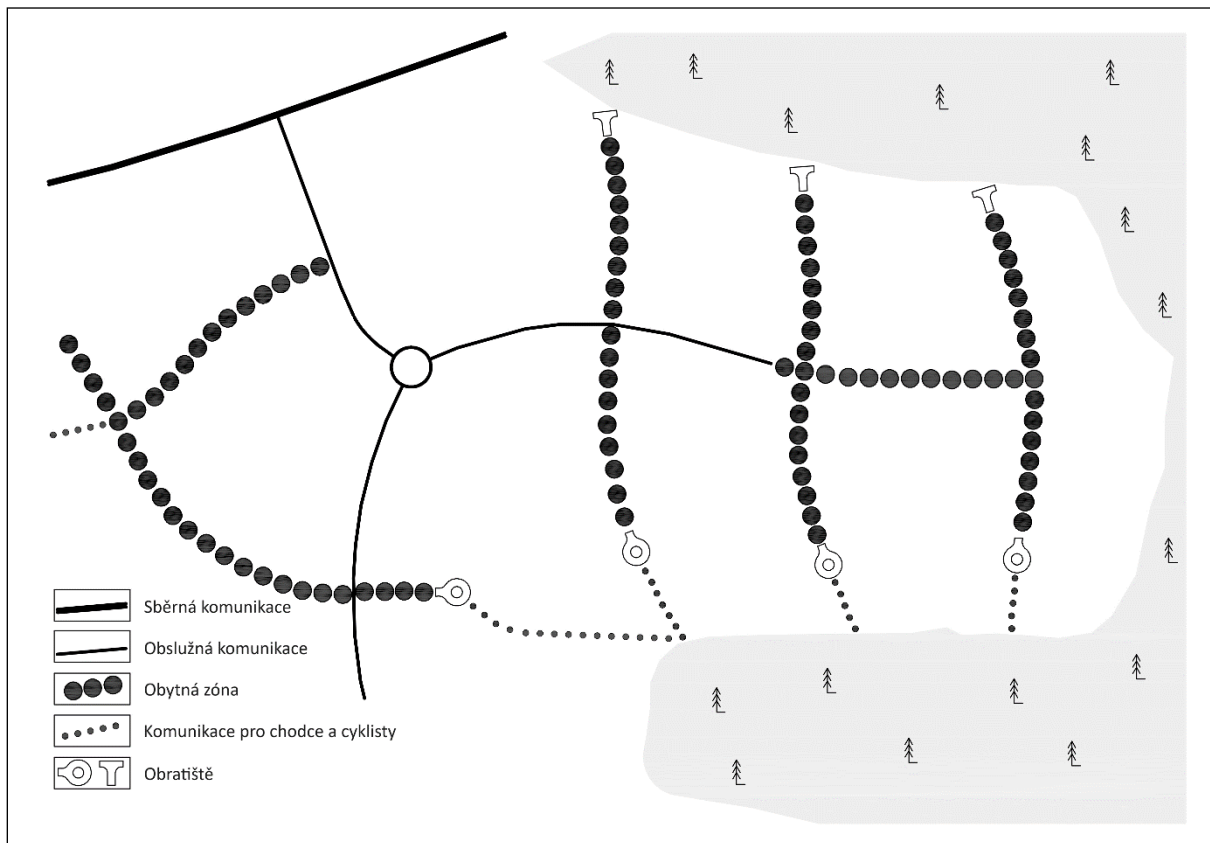
Obrázek 85 Třída Míru (Pardubice) – pěší zóna s trolejbusovou tratí, zdroj: CDV



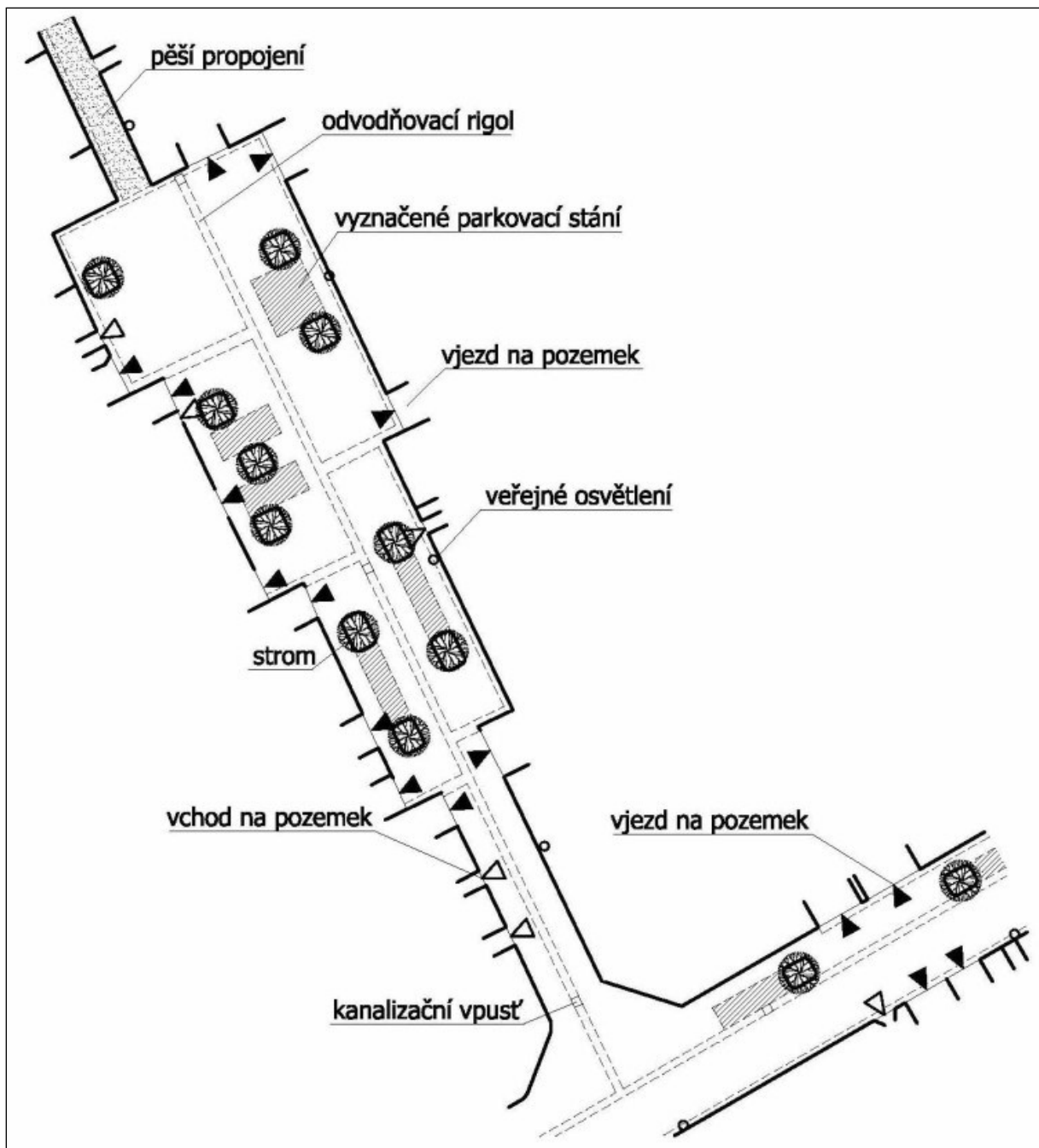


**Obrázek 86 Třída Míru (Pardubice) – obytná/pěší zóna s trolejbusovou tratí, zdroj: CDV**

## 10.6 Obytná zóna



**Obrázek 87** Příklad urbanistického řešení a organizace dopravy v širším území (Letkov), zdroj: Architektonické studio Hysek a EDIP



Obrázek 88 Příklad řešení prostoru obytné zóny nepravidelného tvaru (Rüsselsheim, Německo), zdroj: EDIP



Obrázek 89 Vjezd do obytné zóny chodníkovým přejezdem (Pardubice), zdroj: Jakub Kutílek



Obrázek 90 Příklad řešení obytné zóny (Štenovice), zdroj: EDIP



Obrázek 91 Příklad řešení obytné zóny (Plzeň-Litice), zdroj: EDIP



Obrázek 92 Příklad řešení obytné zóny (Plzeň-Litice), zdroj: EDIP



**Obrázek 93 Vjezd do obytné zóny pomocí zvýšené plochy křižovatky (Letkov), zdroj: EDIP**



**Obrázek 94 Obytná zóna s parkovacím stáním vyznačeným odlišnou barvou povrchu (Lisse, Holandsko), zdroj: EDIP**



Obrázek 95 Obytná zóna jednoduchého geometrického členění šířky 10 m (Hässleholm, Švédsko), zdroj: EDIP



Obrázek 96 Dětské hřiště v pobytovém prostoru obytné zóny (Plzeň), zdroj: EDIP

## 10.7 Pěší zóna



Obrázek 97 Vjezd do pěší zóny zajištěný výsuvným sloupkem (Praha), zdroj: Jan Trešl



Obrázek 98 Řešení pěší zóny (Liberec), zdroj: EDIP





Obrázek 99 Řešení pěší zóny (Králíky), zdroj: Pavel Skládaný



Obrázek 100 Řešení pěší zóny se stromořadím (Praha), zdroj: Jan Trešl



Obrázek 101 Řešení pěší zóny se stromořadím (Šumperk), zdroj: Jakub Kutílek



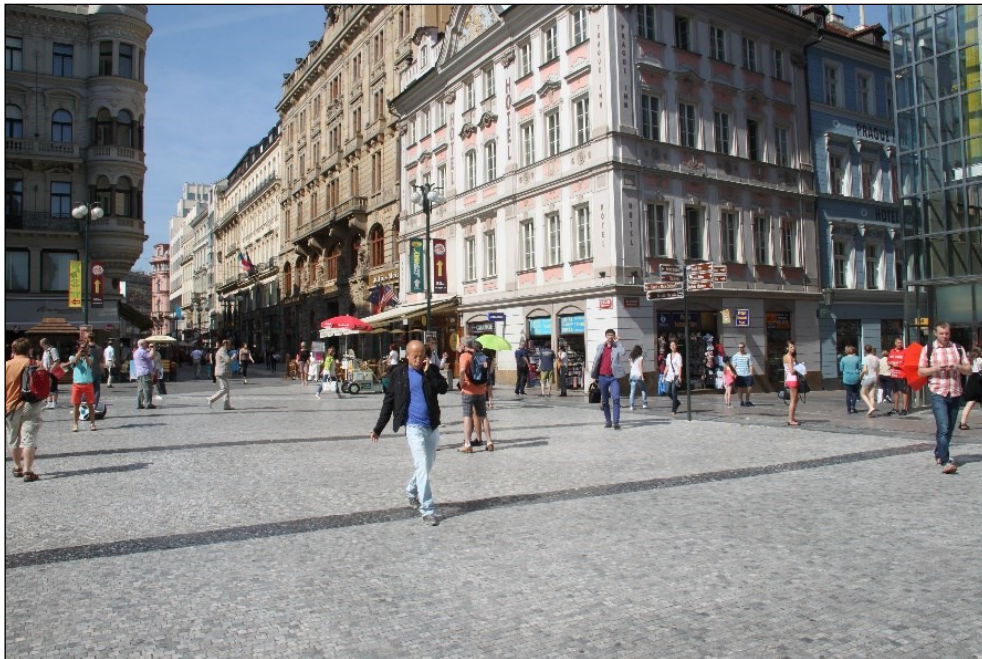
Obrázek 102 Řešení pěší zóny (Opava), zdroj: Jakub Kutílek



Obrázek 103 Řešení pěší zóny s povoleným vjezdem cyklistů (Brno), zdroj: Tomáš Cach



Obrázek 104 Řešení pěší zóny (Opava), zdroj: Jakub Kutílek



Obrázek 105 Řešení pěší zóny (Praha), zdroj: Tomáš Cach



Obrázek 106 Řešení pěší zóny s tramvajovou tratí (Praha)



Obrázek 107 Řešení pěší zóny s trolejbusovou tratí (Pardubice), zdroj: Jakub Kutílek

## 10.8 Detaily provedení obrub ochranných ostrůvků pro překonání komunikace



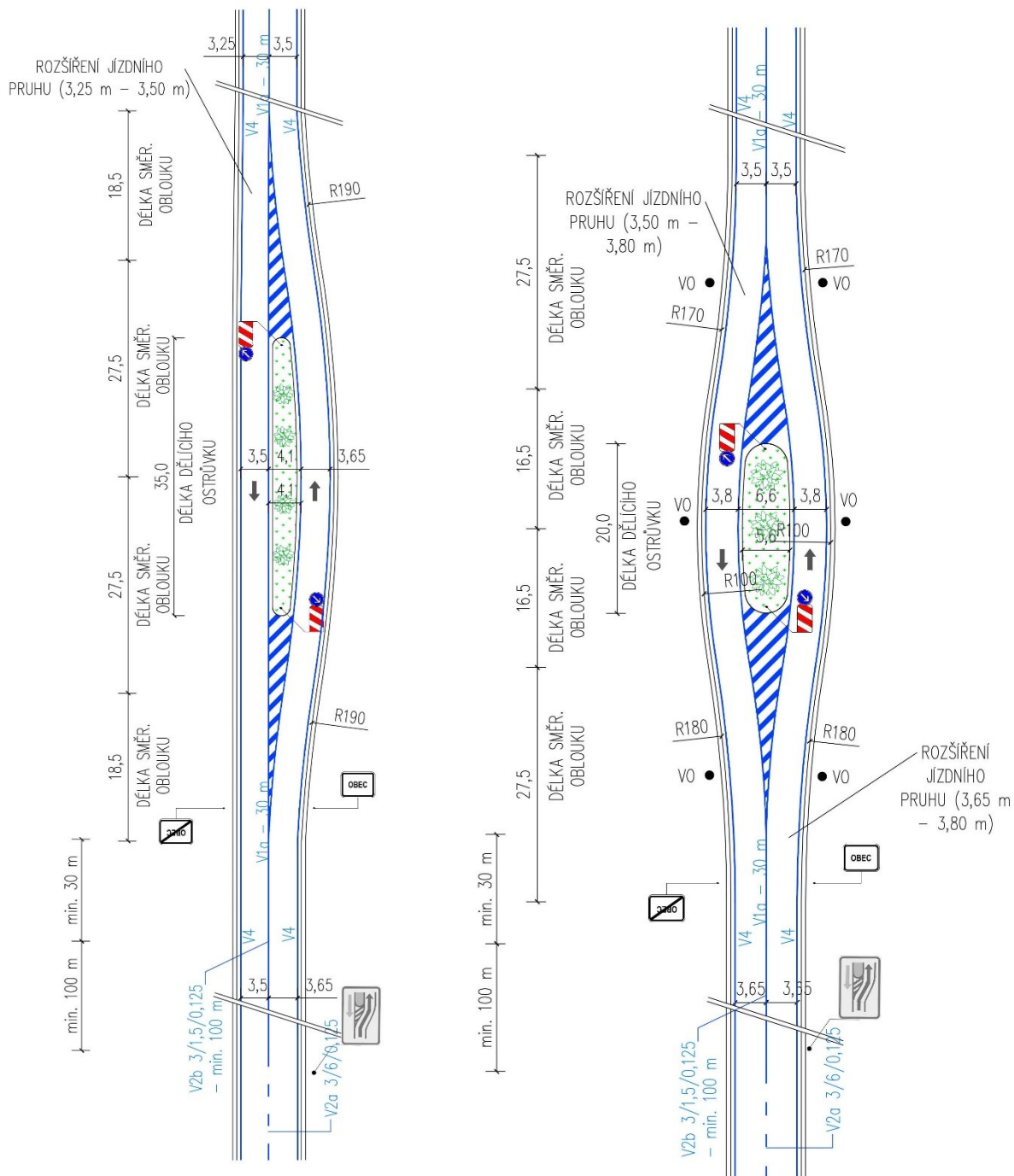
Obrázek 108 Řešení „rohů“ obrub ochranného ostrůvku obrubníky s malým poloměrem zaoblení



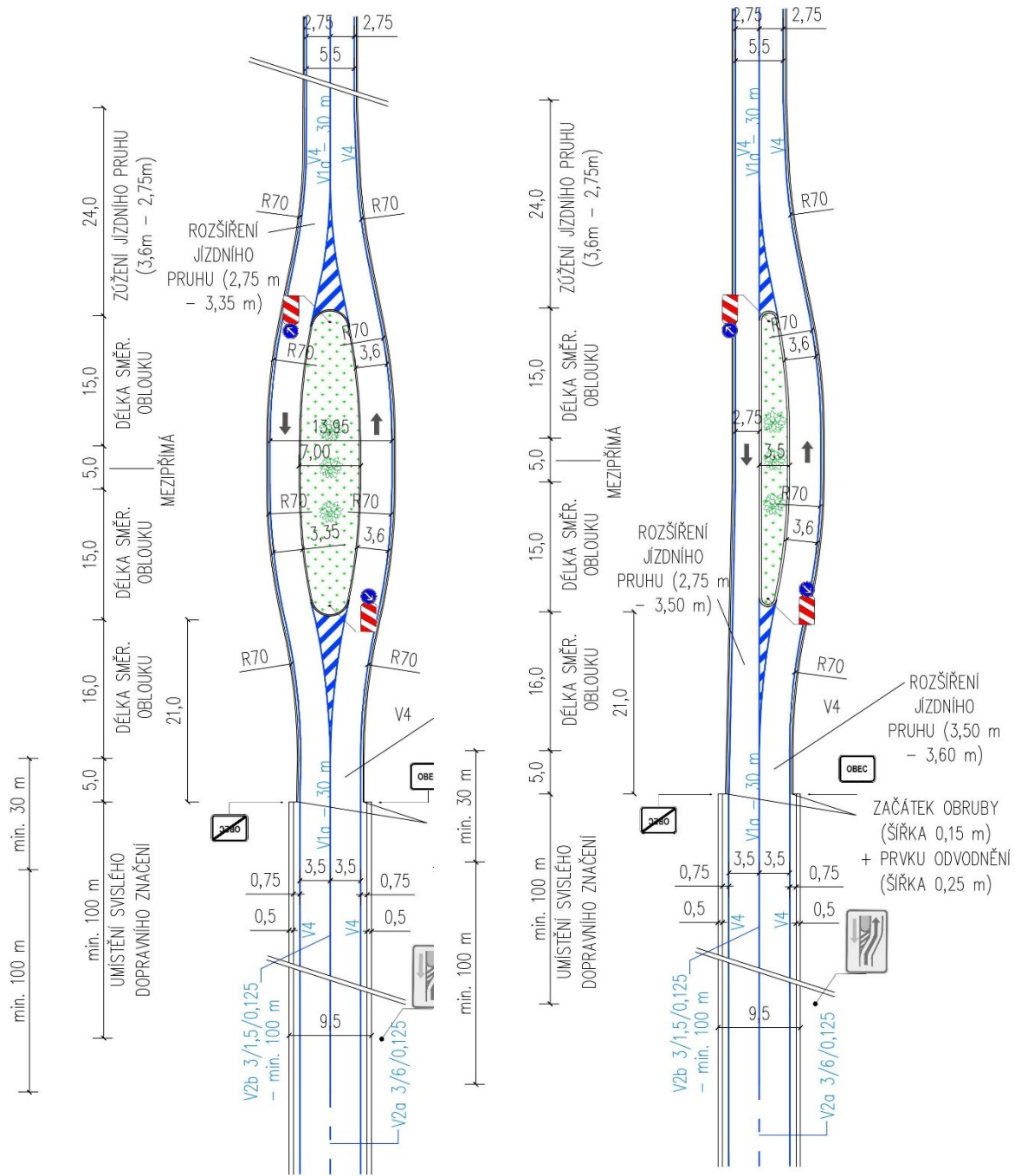
Obrázek 109 Řešení obrub ochranného ostrůvku výškovými náběhy obrubníků

## 11 Příklady dělicích ostrůvků na vjezdu do obce s parametry

Dělicí ostrůvky na vjezdu do obce je možné také řešit jako ostrůvky pro ochranu pěší či cyklistické dopravy.



Obrázek 110 Směrové vychýlení jízdního pruhu na vjezdu do obce, zdroj: CDV



Obrázek 111 Směrové vychýlení jízdního pruhu na vjezdu do obce s mezipříma, zdroj: CDV

## **TECHNICKÉ PODMÍNKY – TP 132 Zásady zklidňování dopravy na pozemních komunikacích v obcích**

<b>Schválilo:</b>	Ministerstvo dopravy
<b>Zpracovatel:</b>	Ing. Eva Kšicová (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.) Ing. Marie Charvátová (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.) Ing. Luděk Bartoš Ph.D. (EDIP s.r.o.) Ing. Aleš Richtr (EDIP s.r.o.) Mgr. Ing. Eva Jelínková
<b>Vydání:</b>	první
<b>Počet stran:</b>	173
<b>Tech. redakční rada:</b>	Ing. Zdeněk Kymr (Ministerstvo dopravy) Ing. Michal Caudr (Ředitelství silnic a dálnic s. p.) Ing. Michal Vrabec (Ředitelství silnic a dálnic s. p.) kpt. Bc. Jan Gallo (Policie ČR) Ing. Michal Radimský, Ph.D. (VUT v Brně) doc. Ing. Ludvík Vébr, CSc. (ČVUT v Praze) Ing. Zuzana Čarská, Ph.D. (ČVUT v Praze) Ing. Jiří Landa (SWECO Hydroprojekt a.s.) Ing. Ondřej Vohradský (Správa veřejného statku města Plzně) Ing. arch. Tomáš Cach Ing. Jakub Kutílek
<b>Zástupce koordinátora:</b>	Ing. Veronika Říhová (Ředitelství silnic a dálnic s. p.)