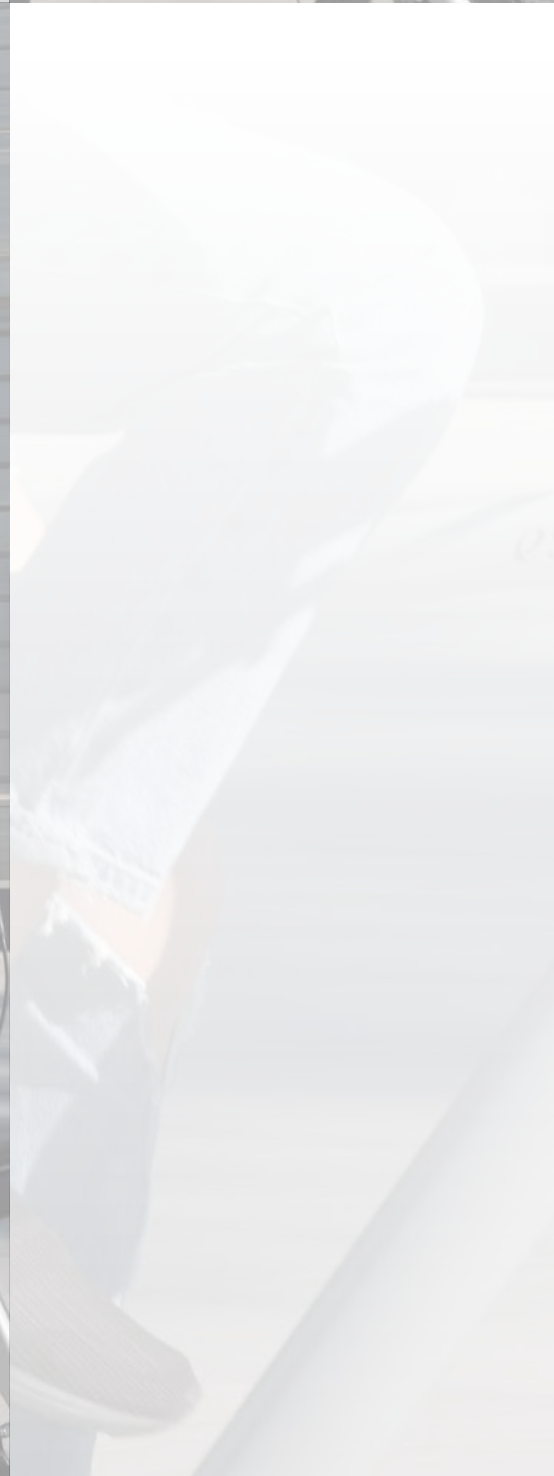




**KANCELÁŘ
ARCHITEKTA
MĚSTA OLOMOUCE**

TECHNICKÝ MANUÁL ŘEŠENÍ CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY A KOMUNIKACÍ PRO PĚŠÍ

Odbor kancelář architekta města
Aktualizace 2025



Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
1. 1. Zadavatel	5
1. 2. Zpracovatel.....	5
2. ÚVOD	6
3. ZÁKLADNÍ PRINCIPY NÁVRHU PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY	6
4. EXTRAVILÁN - CYKLISTICKÁ DOPRAVA NA SILNICI / MÍSTNÍ KOMUNIKACI S DOVOLENOU RYCHLOSTÍ VĚTŠÍ NEŽ 50 KM/H	8
5. EXTRAVILÁN – SAMOSTATNÁ STEZKA.....	9
5. 1. Způsoby vedení	9
5. 2. Dopravní režimy, svislé dopravní značení	11
5. 3. Vodorovné dopravní značení.....	12
5. 4. Povrch a stavební provedení	12
5. 5. Křížení.....	20
5. 6. Šířkové uspořádání.....	25
5. 7. Osvětlení.....	27
6. INTRAVILÁN – OBECNĚ.....	28
7. STEZKA PRO CHODCE A CYKLISTY SPOLEČNÁ.....	29
7. 1. Způsoby vedení	29
7. 2. Svislé dopravní značení.....	29
7. 3. Vodorovné dopravní značení.....	29
7. 4. Povrch a stavební provedení	31
7. 5. Křížení.....	34
7. 6. Šířkové uspořádání.....	42
8. STEZKA PRO CHODCE A CYKLISTY S ODDĚLENÝM PROVOZEM	43
8. 1. Svislé dopravní značení.....	43
8. 2. Vodorovné dopravní značení.....	43
8. 3. Povrch a stavební provedení	44
8. 4. Křížení.....	52
8. 5. Šířkové uspořádání.....	60
9. STEZKA PRO CYKLISTY	61
9. 1. Svislé dopravní značení.....	61
9. 2. Vodorovné dopravní značení.....	61
9. 3. Povrch, stavební provedení.....	61
9. 4. Šířkové uspořádání.....	61
10. CHODNÍKY.....	65
10. 1. Svislé dopravní značení.....	65
10. 2. Vodorovné dopravní značení.....	65
10. 3. Povrch, stavební provedení	66

10. 4. Šířkové uspořádání	68
10. 5. Křižení	68
10. 6. Veřejné osvětlení	79
11. VYHRAZENÝ JÍZDNÍ PRUH PRO CYKLISTY V HLAVNÍM DOPRAVNÍM PROSTORU	80
11. 1. Svislé dopravní značení.....	80
11. 2. Vodorovné dopravní značení	80
11. 3. Povrch a stavební provedení.....	82
11. 4. Šířkové uspořádání	83
12. (OCHRANNÝ) JÍZDNÍ PRUH PRO CYKLISTY V HLAVNÍM DOPRAVNÍM PROSTORU	83
12. 1. Svislé dopravní značení.....	83
12. 2. Vodorovné dopravní značení	83
12. 3. Povrch a stavební provedení.....	85
12. 4. Šířkové uspořádání	85
13. PIKTOGRAMOVÝ KORIDOR PRO CYKLISTY V HLAVNÍM DOPRAVNÍM PROSTORU	86
13. 1. Vodorovné dopravní značení	86
13. 2. Uspořádání.....	87
14. JEDNOSMĚRNÉ KOMUNIKACE S OBOUSMĚRNÝM PROVOZEM CYKLISTŮ	89
14. 1. Svislé dopravní značení.....	89
14. 2. Vodorovné dopravní značení	90
14. 3. Šířkové uspořádání	91
15. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	91
16. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	92

1. DENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zadavatel:

Statutární město Olomouc
se sídlem: Horní náměstí 583, 779 11 Olomouc
779 11 Olomouc
IČ: 00299308, DIČ: CZ 00299308
odpovědný zástupce ve věcech smluvních:
Ing. arch. Jana Křenková, pověřena zastupováním vedoucího
dboru kancelář architekta města
tel.: +420 588 488 387, mobil: +420 731 643 469
e-mail: jana.krenkova@olomouc.eu
odpovědný zástupce ve věcech technických:
Ing. Martin Luňáček, zaměstnanec pověřený organizací práce
tel.: 588 488 382, 732 124 926
e-mail: martin.lunacek@olomouc.eu

Zpracovatel:

Ing. Linda Smítalová – Atelis
se sídlem: Rokycanova 781/13, 779 00 Olomouc
IČ: 74276361
ID datové schránky: x7xh8nz
tel. kancelář: +420 739 774 019
navrhl:
Ing. Petr Smítal
ČKAIT 1202264 – obor dopravní stavby ID00
Povolení Ministerstva dopravy k výkonu činnosti
auditora bezpečnosti pozemních komunikací č. 054
tel.: +420 603 980 299
e-mail: atelis.smital@gmail.com

2. ÚVOD

Tento technický manuál slouží jako závazný podklad pro projektanty, správce komunikací a další odborné subjekty při návrhu, posuzování a realizaci pěší a cyklistické infrastruktury na území statutárního města Olomouce. Jeho cílem je sjednotit přístup k navrhování jednotlivých prvků dopravního prostoru, zajistit jejich vzájemnou koordinaci a přispět ke zvýšení bezpečnosti, srozumitelnosti a uživatelského komfortu pro všechny účastníky provozu.

Dokument stanovuje preferovaná technická a prostorová řešení jednotlivých typů komunikací a dopravních režimů, a to jak v intravilánu, tak v extravilánu. Uvedené zásady vycházejí z platných technických norem, legislativních požadavků a osvědčené praxe. V odůvodněných a specifických případech je možné uplatnit i alternativní řešení, vždy však na základě individuálního posouzení a se souhlasem zadavatele. Některé konstrukční a technické prvky jsou v dokumentu uvedeny pouze u vybraných kategorií, přičemž jejich použití je analogicky uplatnitelné i v dalších případech.

Manuál není koncepčním dokumentem a nenahrazuje strategické materiály města, jako jsou Koncepce veřejných prostranství nebo Generel cyklistické dopravy. Naopak na ně navazuje a rozpracovává jejich principy do konkrétní technické podoby. Slouží tak jako praktický nástroj pro implementaci schválených koncepcí v každodenní projektové a realizační praxi.

Dokument se nevztahuje na území městské památkové rezervace, kde je nutné postupovat individuálně s ohledem na specifické památkové hodnoty a požadavky ochrany historického prostředí.

3. ZÁKLADNÍ PRINCIPY NÁVRHU PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY

Tato kapitola shrnuje hlavní zásady vyplývající z technického manuálu a slouží jako orientační podklad pro přípravu zadávacích dokumentací. Nenahrazuje vlastní text manuálu, který je pro návrh závazný.

1. Preferenční principy

- Při návrhu vždy upřednostňovat bezpečnost a srozumitelnost řešení pro všechny uživatele.
- Minimalizovat konflikty mezi pěší, cyklistickou a motorovou dopravou.
- Preferovat řešení odpovídající přirozenému pohybu uživatelů (bez zbytečných objížděk, přerušení tras apod.).

2. Hierarchie řešení cyklistické dopravy

- Vedení cyklistů mimo hlavní dopravní prostor (samostatné nebo přidružené stezky) je preferováno zejména na komunikacích s vyššími intenzitami a rychlostmi motorové dopravy, kde přispívá ke zvýšení bezpečnosti.
- V prostředí s nižšími rychlostmi a intenzitami dopravy (zejména zklidněné komunikace) je naopak vhodné vedení cyklistů v hlavním dopravním prostoru, které zajišťuje lepší přehlednost a návaznost tras.
- Volba konkrétního řešení musí vždy vycházet z místních podmínek, zejména z intenzity dopravy, rychlostního režimu, charakteru komunikace a počtu křížení.

3. Vztah pěší a cyklistické dopravy

- Chodník je primárně určen pro pěší – jeho komfort nesmí být návrhem zhoršen.
- Společné stezky navrhovat pouze tam, kde nelze zajistit dostatečný prostor pro oddělené vedení.
- Vždy řešit bezbariérovost a návaznost na přechody a místa pro přecházení.

4. Křížení a napojení

- Preferovat bezpečné a přehledné formy křížení (zejména s využitím ochranných ostrůvků).
- Zajišťovat návaznost tras bez bariér a zbytečných výškových rozdílů.
- U sjezdů a napojení zachovat prioritu pěší a cyklistické dopravy, pokud to situace umožňuje.

5. Prostorové uspořádání

- Dodržovat minimální šířkové parametry dle příslušných norem a manuálu.
- Užší řešení navrhovat pouze ve výjimečných a odůvodněných případech.
- Zohlednit intenzity provozu a očekávané zatížení území.

6. Povrchy a stavební řešení

- Volit povrchy s ohledem na komfort, bezpečnost a bezbariérové užívání.
- Minimalizovat výškové rozdíly a nevhodné detaily (např. nevhodně osazené obrubníky).
- Respektovat požadavky na hmatové prvky a orientaci osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

7. Dopravní značení a vybavení

- Preferovat přehledné a úsporné řešení dopravního značení (omezovat vizuální smog).
- Používat značení pouze tam, kde je nezbytné – nevytvářet nadbytečné prvky.
- Řešit osvětlení v kontextu celého uličního prostoru, nikoliv izolovaně.

8. Koordinace a návaznosti

- Návrh vždy koordinovat s ostatními složkami veřejného prostoru (zeleň, mobiliář, technická infrastruktura).
- Zohlednit vazby na širší dopravní síť a koncepční dokumenty města.
- Respektovat specifika území, zejména v exponovaných lokalitách.

4. EXTRAVILÁN – CYKLISTICKÁ DOPRAVA NA SILNICI / MÍSTNÍ KOMUNIKACI S DOVOLENOU RYCHLOSTÍ VĚTŠÍ NEŽ 50 KM/H

Společně s motorovou dopravou mohou být cyklisté vedeni při zachování limitních hodnot uvedených v ČSN 73 6110, tedy v případech nízkého podílu cyklistické dopravy a nízkých intenzit motorové dopravy. V zásadě se jedná pouze o extravilánové místní komunikace, příp. některé silnice III. třídy. Cyklisté využívají zpevněnou krajnici oddělenou vodící čarou nebo přímo okraj jízdního pruhu. Specifickým případem, který v rámci Cyklogenerelu není na území Statutárního města Olomouce navržen, ale pro úplnost je zde uveden, je vedení jízdních pruhů pro cyklisty v šířce minimálně 1,25 m, kdy jádrová vozovka může mít šíři pouze 3,00 m, středová čára není vyznačena. Motorová vozidla projíždějí jízdním pruhem uprostřed vozovky, v případě protijedoucích vozidel se pak vyhýbají vpravo průjezdem přes jízdní pruhy pro cyklisty. Nutné je snížit dovolenou rychlost na 70 km/h.

Příklad vedení jízdních pruhů pro cyklisty v extravilánu. (Silnice III/0523, Mikulov).



Obecně je nepřipustné navedení cyklistů na silnice I. a II. třídy a zatížených silnicích III. třídy v extravilánu bez vybudování opatření zvyšující jejich bezpečnost.

5. EXTRAVILÁN – SAMOSTATNÁ STEZKA

U extravilánových komunikací v případě překročení limitních hodnot uvedených v ČSN 73 6110 je nutné přistoupit k segregaci cyklistů do samostatných komunikací, které jsou funkční podskupinou místních komunikací D2.

5.1. Způsoby vedení

- Souběžně s jízdním pásem za silničním odvodňovacím zařízením. Jedná se o nejběžnější vedení stezek v extravilánu. Běžná vzdálenost přilehlých hran silnice a stezky dosahuje dle místních podmínek 4,5-6,0 m. Ideálním řešením je doplnění souběžného stromořadí ve vzdálenosti 2,0 m od hrany stezky směrem k obdělávaným pozemkům (s ochrannou kořenového systému v šíři 3,0 m, což lze řešit např. věcným břemenem). Návrh nového stromořadí mezi silnicí a stezkou se z hlediska BESIPu nedoporučuje, lze takto ale ponechat stávající silniční stromořadí dle čl. 8.19.4 ČSN 73 6101, příp. je nutné dodržet odstupovou vzdálenost stromořadí od hrany silnice min. 5,0 m (pak se zvětšuje i vzdálenost stezky od hrany silnice);
- Souběžně s jízdním pásem pro motorová vozidla fyzicky odděleným zvýšeným obrubníkem, bezpečnostním odstupem, příp. bezpečnostním zařízením, tedy svodidlem. Tento způsob vedení se uplatňuje v místech vjezdu do zastavěného území, příp. lokálně z důvodu neřešitelné situace majetkoprávního vypořádání;
- Jako nezávisle trasovaná stezka pro chodce a cyklisty;
- Využívání účelových komunikací, tedy polních a lesních cest.

V koncové části stezky, v úseku, kde se stezka dostává do intravilánu je dostatečné oddělení silničním obrubníkem s odraznou funkcí s fází 15-17 cm a zvýrazněným provedením bezpečnostního odstupů, toto uspořádání lze akceptovat po úroveň dovolené rychlosti 70 km/h. (Horka nad Moravou směr Skrbeň.)



V úsecích, které mají neřešitelné majetkoprávní vztahy a je nutné přiblížit stezku k silnici, je oddělení vůči motorovému provozu zrealizováno pomocí svodidel. Příp. se svodidla uplatní u stezek výškově umístěných výrazně pod niveletou silnice. (Uničov, směr Dolní Sukolom.)



Běžná poloha stezky vůči souběžné extravilánové komunikaci za odvodňovacím příkopem ve vzdálenosti přilehlých hran zpevnění 4,5-6,0 m. Polní sjezdy musí být opatřeny šikmými čely na propustcích (max. ve sklonu 30° od vodorovné roviny). V ideálních případech je možné vysadit doprovodné stromořadí a stezku vybavit veřejným osvětlením. (Újezd - Haukovice.)



5. 2. Dopravní režimy, svislé dopravní značení

Stezky v extravilánu je nutné navrhovat s ohledem na obě skupiny uživatelů. Musí být umožněn legální pohyb nejen cyklistů, ale i chodců. V reálných podmínkách chodci využívají všechny tyto bezpečné trasy. V případě striktního výkladu zákona o provozu na pozemních komunikacích by v případě souběhu stezky pro cyklisty (C8) a silnice, museli chodci využít k pohybu okraj silniční komunikace, což je samozřejmě s ohledem na BESIP značně rizikové a neodpovídá přirozené logice chování. Proto stezky s označením příkazovými značkami C8 bez dodatkové tabulky povolující vstup chodcům se nedoporučuje vůbec zřizovat.

Do doby začátku platnosti nové normy ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání se navrhovaly stezky C9 v případech, kdy byly splněny podmínky Vyhl. 398/2009 Sb., o bezbariérovosti. V případech např. překročení max. podélného sklonu se navrhovalo označení C8+dodatková tabulka E13 „Chodcům vstup povolen“. Obecně tyto dvě možnosti značení stezek v extravilánu jsou ponechány. Doporučujeme, aby se stavby označovaly prioritně značkami C9 a s přihlédnutím k článku 8.1.1 ČSN 73 4001 se hmatové úpravy nebudou provádět. Stavba se považuje za bezbariérovou, kdy podélný sklon je nejvýše 12,5 % a příčný sklon nejvýše 4,0 %. Hodnota podélného sklonu pak odpovídá i běžnému limitu pro cyklistické stezky danému ČSN 73 6110, hodnota pro mimořádné podmínky 15 % v délce max. 50 m se v lokalitě Olomouce nepředpokládá využít.



Dopravní značka č. C 9a „Stezka pro chodce a cyklisty společná“



Dopravní značka č. C 8a „Stezka pro cyklisty“ + E 13 „Chodcům vstup povolen“



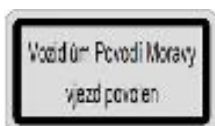
Dopravní značka č. C 9b „Konec stezky pro chodce a cyklisty společná“



Dopravní značka č. C 8b „Konec stezky pro cyklisty“

Velikost značek se volí vždy jako zmenšená, tedy v průměru 500 mm a osazuje se zpravidla na jeden sloupek s přihlédnutím k §2 odst. (3) Vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. Cílem je tak eliminovat vizuální smog a přeznačovaný dopravní prostor.

V případě umožnění mimořádného vjezdu motorovým vozidlům správce např. vodního toku, dráhy, lesů jsou značky doplněny o dodatkovou tabulku E13 „Text“ ve znění např. „Vozidlům Povodí Moravy vjezd povolen“.



Dopravní značka č. E13



5. 3. Vodorovné dopravní značení

S ohledem na směrové vedení chodců a cyklistů zejména v podmínkách se sníženou viditelností a dále pro usměrnění jejich provozu, zejména v případě skupiny chodců, kteří jsou pak disciplinovanější a nevyužívají tak celý jízdní pás, se zásadně doporučuje zřizování střední dělicí čáry pro oba režimy stezek v extravilánu.

- V2a (1/3/0,125 m) – oddělení protisměrných cyklistických pruhů; pro zdůraznění zamezení vjezdu do protisměru cca 10 m za začátkem stezky a 10 m před koncem stezky se provádí souvislá čára V1a (0,125 m).
- Pro orientaci na začátku úseků v příslušném jízdním pruhu se navrhuje symbol jízdního kola se šipkou V14 a V15 v provedení symbolu chodce ze značky C7a. V opačném jízdním pruhu bude navrženo V15 v provedení P4 „Dej přednost v jízdě!“.

Provedení dopravního značení u specifických míst je popsáno v příslušných kapitolách.

5. 4. Povrch a stavební provedení

Preferuje se užití asfaltobetonu bez lemování betonovými obrubníky. V některých případech se můžeme setkat se zapuštěným chodníkovými obrubníky, ale jejich trvanlivost z hlediska stability osazení je v extravilánech problematická, protože se často časem vychýlí. Technologicky je v obdobných případech nutné provést proříznutí a zalití asfaltovou zálivkou.

Do otevřené spáry mezi chodníkovým obrubníkem a asfaltobetonem zatéká srážková voda a konstrukce tak degraduje.



Ošetřená a utěsněná spára asfaltovou zálivkou.



Vůči asfaltobetonu se může zřídit krajnice ze štěrkodrti / recyklátu fr. 0-22, příp. ohumusování provést až k hraně zpevnění, doporučuje se, aby krajnice či ohumusování bylo výškově o 4-5 cm níže, než horní povrch obrusné vrstvy. Vhodnou alternativou vůči asfaltobetonu může být užití cementobetonu, který je odolnější vůči prorůstání kořenů a z hlediska barevnosti je výrazně světlejší. Pro zpevnění pěšin a cestiček je účelné využití mlatu, který musí být v projektech specifikován jako dodávaný výrobek. Konstrukce v mlatu je vodopropustná. Pro obrusnou vrstvu se určuje min. 3,6 l/m²/h, pro dynamickou 36 l/m²/h. Jedná se o ekologický materiál bez použití jakýchkoliv pojiv a barviv. Při pokládce je nutné dodržet technologický postup dodavatele (kropení a hutnění statickým válcem).

Účelové komunikace určené pro cyklistický provoz nemusí být nutně asfaltobetonové, ale u štěrkových povrchů je nutné volit finální povrch v jemné frakci. Na zahutněnou vrstvu z ŠD 0/32 se natáhne vrstva DK 0/4 (štolina) v tl.do 5 cm a ta se znovu zahutní, vhodné je i zakropení.

Cementobetonový povrch stezky. (Černovír – Štěpánov – Chomoutov.)



Stezka s krajnicemi a souběžným stromořadím. (Černovír – Štěpánov – Chomoutov.)



Stezka bez krajnic a ohumusování až k hraně zpevnění. Tento způsob provedení vyžaduje pravidelnou údržbu sečením. (Náměšť na Hané – Drahanovice).



Pěšina šíře 1,0-2,0 zpevněná mlatem. Důležité je v projektové dokumentaci precizně specifikovat provedení mlatu, preferuje se provádění z dodávaných propustných materiálů přesně dané zrnitosti odpovídající německým normám (v našich podmínkách není mlat normově definován). (Černovír – Štěpánov – Chomoutov.)





Začátky a konce úseků stezek v místě křížení nebo zaústění do nadřazené komunikace se v délce 10 m provádí v dlažbě červené dlažby bez fazety pro zdůraznění nutnosti dát přednost v jízdě, příp. s výraznějším provedením vodorovného značení (kombinace symbolu P4 „Dej přednost v jízdě!“ a příčných čar optické psychologické brzdy (č. V 18), pak lze stavebně provést napojení v asfaltobetonu. Nutné je provedení stavebního detailu styku dlažby a asfaltobetonové vozovky bez zvýšeného prvku. Nesmí se bez odůvodnění provádět silniční obrubník s výškou +2 cm, což je v praxi stále zažité. Ideálním provedením je jeho úplné vypuštění, dlažbu je možné stavebně podržet pomocí jednořádku či dvojřádku žulové kostky, která tvoří vodící proužek silnice. Ten musí být řádně osazen na zhuťněný podklad a uložen do betonové lože s opěrkou C20/25nXF3. V případě užití silničního obrubníku, musí být zapuštěn na úroveň 0 cm. Důvodem tohoto požadavku je komfort jízdy pro specifická kola (městská, dětská kola) a zejména riziko pádu při šikmém najetí na mírně zvýšený obrubník při dešti.

Zakončení stezky bez silničního obrubníku, pouze proveden dvojřádek žulové kostky tvořící odvodňovací proužek navazující silnici. (Horka nad Moravou – Skrbeň).



Analogické provedení s betonovou předlažbou. (Velká Bystřice – Přáslavice).



Ilustrativní provedení zaústění stezky stykem asfaltobeton stezky na asfaltobeton vozovky (bez stavebního oddělení), v případě neprovádění hmatových úprav namísto varovného pásu provést příčnou čáru souvislou se symbolem „Dej přednost v jízdě!“ (č. V6a), příp. optickou psychologickou brzdou (č. V 18). (Újezd – Haukovice).



V případě užití silničního obrubníku je nutné dodržet jeho výškové osazení na 0 cm. (Mladějovice.)



V koncové části stezky je navrženo opatření proti nelegálnímu njetí dvoustopých motorových vozidel, jedná se o sklopné sloupky, které umožní mimořádné njetí správce trati i správce vodního toku při výkonu činnosti. Vychýlení trajektorie cyklistům zároveň zdůrazní povinnost dát přednost v jízdě na zakončení stezky. (Velká Bystřice.)



Obdobné řešení, ale s aplikací pružného sloupku. (Čelechovice na Hané.)



Standardizované provedení závor zabraňující vjezdu dvoustopých motorových vozidel. Bezpečná forma pro cyklistický provoz, dolní pásnice musí být zcela zapuštěn do profilu umístěném v asfaltobetonu. (Černovír – Štěpánov – Chomoutov.)



5. 5. Křížení

- Křížení se silnicemi, místními komunikacemi

Formy napojení stezky na nadřazenou komunikační síť jsou popsány v kap. 3.4. Povrch a stavební provedení. Obdobně by se řešilo i křížení stezky se silnicemi v extravilánu s tím, že na hlavní pozemní komunikaci je nutné provést dopravní značení, které bude o této skutečnosti informovat řidiče motorových vozidel. Křížované místo musí splňovat zejména požadavek na dostatečné rozhledy. Standardní schéma spočívá v provedení svislého značení A19 „Pozor, cyklisté“ + IP5 „Doporučená rychlost 70 km/h“ 150 m před místem křížení a následně provést vodorovné značení V15 se symbolem značky A19 cca 120 m před křížením. Cyklopřejezd (V8a) se nezřizuje.

Křížení stezky se silnicí v extravilánu. Zdůraznění tohoto místa je nutné provést jak na stezce, tak pomocí dopravního značení i na silnici. Stezka musí být vždy ukončena i svislým dopravním značením. (Litovel – Tři Dvory.)



Dopravní značení na silnici. (Litovel – Tři Dvory.)



Forma křížení stezky s místní komunikací v oblasti křižovatky bez změny povrchu na stezce z důvodu nízkých intenzit provozu na této větvi místní komunikace. Stezka křížuje nadřazenou komunikaci, proto je ukončena svislým dopravním značením. (Velká Bystřice – Přáslavice).



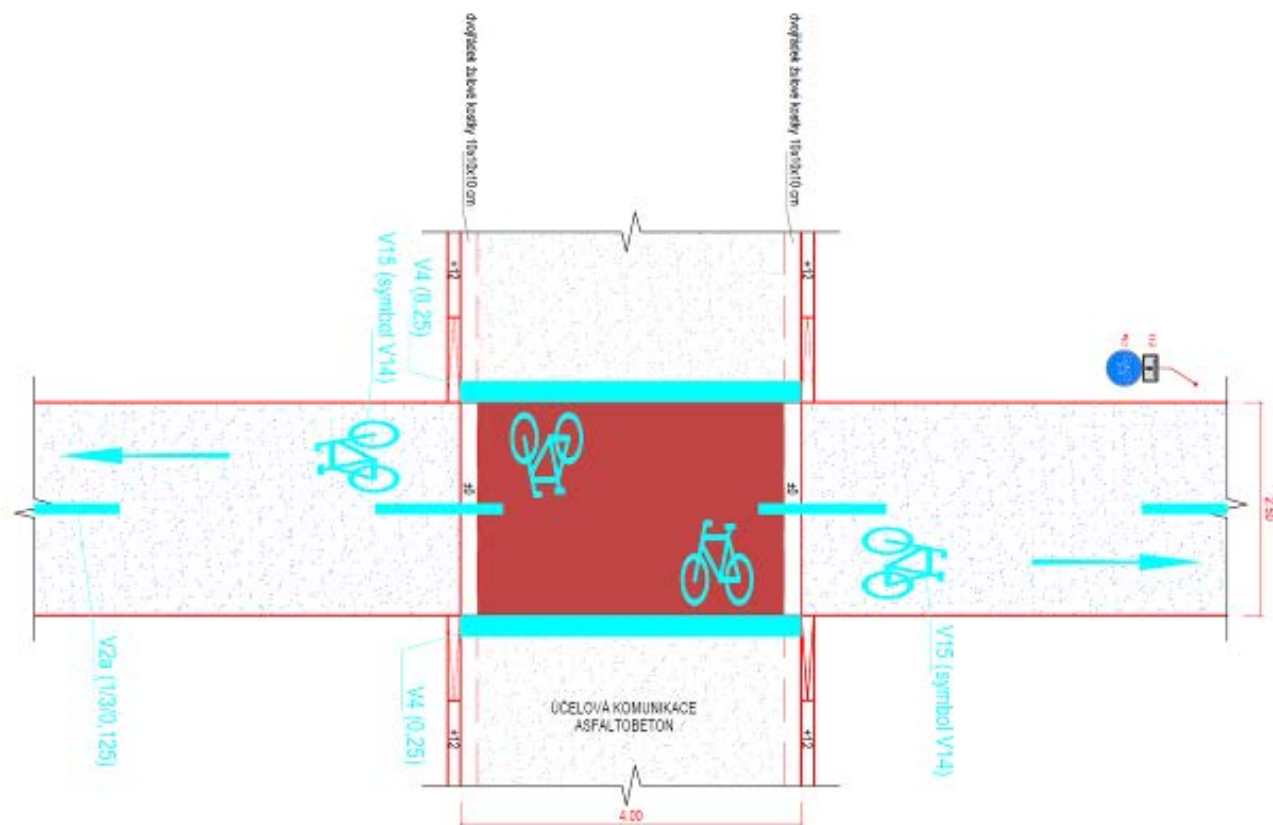
- Křížení s účelovými komunikacemi

Jedná se o nejproblematičtější křížení, které je často z hlediska dopravního značení přeznačkováno. Stezka bývá ukončena svislým značením, což byl častý požadavek PČR DI, aby bylo zajištěno „rychlé“ opuštění zemědělského vozidla ze silnice. Tedy velmi často je toto křížení provedeno jako místo pro přecházení, tedy ve stejné úpravě jako křížení s nadřazenou infrastrukturou. Je třeba nelézt shodu s PČR DI a tato křížení značit střídavěji a více formu vyznačení přiblížit polním sjezdům. Tedy provoz na stezce bude bez přerušení. V případě, že sjezd účelové komunikace je zpevněný (úprava napojení bývá často součástí projektu stezek), ale následně pokračuje jako nezpevněná polní cesta, pak je zřejmé, že pro řidiče motorových vozidel na silnici nemůže dojít k záměně tohoto napojení s křižovatkou, proto se neznačí napojení červenými sloupky Z11 g, a proto se doporučuje provedení z hlediska stezky shodné jako v případě samostatných sjezdů. V případě zpevněných účelových komunikací, které mají kvalitní provedení a do silnice jsou zaústěny komfortně, tedy může dojít k záměně za křižovatku, pak je toto dopravní připojení potvrzeno dvojicí červených sloupků Z11 g, v případě významnější funkce účelové kombinace je možné i osazení značky P4. U stezky, která nemusí mít s ohledem na čl. 8.1.1. normy ČSN 73 4010 provedeny hmatové úpravy nedochází k ukončení platnosti příkazů vyplývajících ze značek pro stezky, tedy neosazuje se žádné svislé dopravní značení C8a,b (resp. C9a,b). Vodorovné značení se provádí dle schémat obr. 34 TP 179. Tedy průběžná středová čára, symboly chodce a cyklisty otočené o 90° vůči stezce, vodící čáry při okraji stezky a barevné červené podbarvení jen u významných účelových komunikací.

Běžná podoba křížení stezky s účelovou komunikací, kterou vyžadovala PČR DI a SFDI. Formálně správně, ale s ohledem na význam účelové komunikace zcela nadbytečné provedení. (Červenka – Nový Dvůr.)



Návrh podoby křížení stezky (bez provedených hmatových úprav) s účelovou komunikací, preference cyklistického provozu.



- Křížení s hospodářskými sjezdy

Na volnou trasu silnice je připojen hospodářský sjezd na pole, který není nijak označen. Tedy na dopravní napojení se neosazují sloupky Z11g. Stezka není nijak přerušena, v případě provádění hmatových úprav je varovný pás orientovaný rovnoběžně s osou stezky a umístěn na její okraj směrem k silnic. Mohou se zde provést symboly jízdních kol, příp. chodce ve formě VDZ. Středová čára je průběžná.

Polní sjezd štěrkový, neosazují se sloupky Z11g, neosazuje se žádné přerušení stezky svislým značením. (Litovel – Tři Dvory.)



Polní sjezd asfaltobetonový s propustkem se šikmými nátoky, neosazují se sloupky Z11g, neosazuje se žádné přerušení stezky svislým značením, vodorovné značení se symboly kola / chodce je možné provádět. Hmatové úpravy, tedy varovný pás se nyní dle čl. 8.1.1 ČSN 73 4001 nemusí zřizovat. (Červenka – Nový Dvůr.)



Křížení s polním přejezdem, stezka není přerušena. (Černovír – Štěpánov – Chomoutov.)



- Křížení dvou stezek

V lokalitách s rostoucí hustotou infrastruktury pro cyklisty se běžně stezky kříží ve formě stykové nebo průsečné křižovatky. V obecném principu by se zde mělo uplatňovat pravidlo přednosti zprava. Problematické je ale toto pravidlo v případě dlouhých úseků páteřních stezek, u kterých intenzity řádově převažují nad intenzitami cyklistů napojujících se z méně významných kratších úseků. Tito uživatelé jsou si vědomi toho, že se zařazují do dominantního dopravního proudu. Funkčním řešením pak bývá provedení pouze vodorovného dopravního značení, které potvrdí, že páteřní stezka je „hlavní“ stezkou a napojený kratší úsek stezky pak stezkou „vedlejší“.

Podpoření reálného chování cyklistů za pomoci pouze VDZ, kdy cyklisté na páteřní stezce by neuplatňovali přednost zprava vůči cyklistům připojujícím se z propojky ze sousední obce. (Olomouc - Šternberk.)



5. 6. Šírkové uspořádání

Šířka stezky se společným provozem chodců a cyklistů (míněno jak režim C9, tak i C8+E13) se navrhuje zejména v závislosti na současné i výhledově předpokládané intenzitě bezmotorového provozu (pěšího, cyklistického, bruslařského). Rozdělení dle TP 179:

- **Světlá šířka stezky $\geq 4,0$ m – základní (komfortní):**
 - intenzita provozu přesahující 300 chodců a bruslařů za hodinu v obou směrech (dohromady);
 - především významné rekreační a rekreačně-dopravní trasy.
- **Světlá šířka stezky $\geq 3,0$ m – základní (běžná), standardní šíře většiny stezek:**
 - intenzita provozu nemá přesáhnout cca 300 chodců a bruslařů za hodinu v obou směrech (reálně je tato hodnota v regionu překračována ve špičkovou hodinu u nejvíce zatížených úseků jednou / dvakrát za rok);
 - šířka umožňující běžný společný pěší, cyklistický i bruslařský provoz.

- **Světlná šířka stezky $\geq 2,0$ m – minimální (výjimečná), širší 2,0 m je nedostatečná šířka v hustě osídleném území, určitým kompromisem bývá volba šířky 2,5-2,75 m:**
 - intenzita provozu nemá přesáhnout cca 120 cyklistů/h a 150 chodců/h v obou směrech;
 - řešení přípustné pouze v odůvodněných případech (typicky při majetkoprávně problémových vztazích), umožňuje pouze velmi omezený doplňkový pohyb bruslařů;
- **Světlná šířka stezky $\geq 1,0$ m – nouzová (zcela výjimečná):**
 - v extravilánu, pokud existuje možnost vyhnouti v dohledové vzdálenosti;
 - v zásadě se jedná jen o zpevněné pěšinky provedené v mlatu, které jsou dle Cyklogenerelu běžně navrženy v přírodních částech města.

Rozšíření jízdního pásu je nutné navrhovat v souladu s TP 179, tedy v případě volby vnitřního poloměru směrového oblouku menšího než 22 m a v případě klesání prudším než 6 %.

S ohledem na místní podmínky je nutné místně přizpůsobit stezku omezením danými územními podmínkami, přesto stezka i v těchto lokálně zúžených parametrech je bezpečnou trasou. Její výstavba má smysl a lokální omezení nemůže být argumentem proti vzniku samotné stezky.

Lokální zúžení okolo stromu. (Olomouc - Šternberk.)



Lokální zúžení z důvodu zachování odstupu od stožáru VN. (Smržice.)



Provedení s plnou středovou čarou (dovybavenou SolarEye) v místě směrového oblouku s mírně omezeným výhledem, psychologické zabránění vjezdu do protisměru. (Mladějovice.)



5. 7. Osvětlení

U spádových stezek v okolí Olomouce lze objektivně přepokládat, že budou využívány pro pravidelnou dojížděku i v klimaticky méně příznivých obdobích. Pro zvýšení atraktivnosti a zejména bezpečnosti za snížené viditelnosti je vhodné do středové čáry aplikovat SolarEye, což je světelný LED zdroj. Doporučuje se užívat knoflíky průměru 80 mm, o teplotě chromatičnosti (teplá bílá, 2700 K), v provedení tzv. „Bat Hat“ - snížení úniku světla směrem nahoru až o 98 %. Typ šetrný ke zvířatům. Knoflíky se standardně osazují po 8,0 metrech, u ukončení a ve směrových obloucích poloměrů menších a rovno 45 m po 4,0 metrech.



**Bodové osvětlení stezky v jejím středu.
(Olomouc - Šternberk.)**



Další možností je provedení osvětlení běžnými stožáry s LED svítidly, na jejichž rozteč a volbu konkrétních svítidel byl proveden světelný výpočet dle TKP 15.

Poslední možností je přisvícení specifických míst na stezce, typicky lávek nebo křížení stezek. V těchto případech je možné využít solární svítidlo. Tato svítidla v aktuální době nesplňují požadavky TKP 15, proto se nedoporučuje jejich užití na liniové osvětlení stezky. Pro orientační označení bodových míst, může být jejich uplatnění efektivní.

Osvětlení lávky dvojicí LED stožárů. (Olomouc - Šternberk.)



6. INTRAVILÁN - OBECNĚ

Intravilánu se uplatňují dva způsoby vedení:

- V hlavním dopravním prostoru (HDP)
- Mimo hlavní dopravní prostor (v přidruženém prostoru (PP) nebo samostatně)

Oba způsoby se mohou vzájemně doplňovat a mohou být navrženy i jako souběžná opatření, kdy každý princip přináší své výhody a nevýhody pro každou specifickou skupinu uživatelů. Volba opatření je dána doporučeními vyplývajícími z ČSN a z hlediska koncepce byla na území Statutárního města Olomouce určena buď Cyklogenerem nebo zpracovanými investičními záměry. Rozhodovací kritéria nejsou předmětem tohoto technického manuálu.

Osvětlení stezek se řeší v rámci celého uličního prostoru dle TKP 15.

Velikost příkazových značek se volí vždy jako zmenšená, tedy v průměru 500 mm a osazuje se zpravidla na jeden sloupek s přihlédnutím k §2 odst. (3) Vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. V případě, kdy přechází jedna stezka v jinou (například stezka pro chodce a cyklisty společná přechází ve stezku pro chodce a cyklisty dělenou), není potřeba v místě změny stezky umisťovat dopravní značku pro ukončení jedné stezky.

Příkazové značky C 14, které definují povinnost sesednout z kola na cyklotrasách a stezkách pro cyklisty, jsou dle očekávání nerespektované, tedy nadbytečné. Osadit je lze pouze v odůvodněných mimořádných případech.

7. STEZKA PRO CHODCE A CYKLISTY SPOLEČNÁ

Určena pro společný pěší a cyklistický provoz v jednom prostoru. Provoz je standardně obousměrný pro obě skupiny, uživatelé se zpravidla pohybují vpravo, rychlejší míjejí pomalejší zleva. Prostorově efektivní řešení zejména v podmínkách, kdy nelze zajistit minimální šířkové parametry pro stezku dělenou, která činí min. 4,00 m (výjimečně 3,75 m). Tímto režimem je vhodné proznačit i stávající chodníky při šířce cca 3,00 m i při stávajícím stavu krytu, ale za podmínky provedení bezbariérových nájezdů. Toto uspořádání na území města Olomouce převažuje. Může se jednat o doplňkové cyklistické komunikace vůči např. vedení cyklistů v HDP pod ochranou jízdnic pruhů pro cyklisty.

7. 1. Způsoby vedení

- Souběžně s jízdnicím pásem pro motorová vozidla odděleným zvýšeným obrubníkem, bezpečnostním odstupem, příp. postranním dělicím pásem; nedoporučuje se v místech častého křížování s chodci (vstupy do nemovitosti) v těsné blízkosti fasády;
- Jako nezávisle trasovaná stezka pro chodce a cyklisty.

7. 2. Svislé dopravní značení



Dopravní značka č. C 9a „Stezka pro chodce a cyklisty společná“



Dopravní značka č. C 9b „Konec stezky pro chodce a cyklisty společná“

7. 3. Vodorovné dopravní značení

- V intravilánu se nevyznačuje oddělení protisměrných pruhů středovou čarou.
- Pro orientaci na začátku úseků a v místech křížení s chodníky se v příslušném jízdnicím pruhu navrhuje symbol jízdnicího kola bez šipky ze značky V14 a V15 v provedení symbolu chodce ze značky C7a. Tedy je vhodné provádět symboly jak chodce, tak jízdnicího kola, aby bylo zřejmé, že jde o společnou stezku pro obě tyto skupiny.
- V místě křížení nebo zaústění stezky do nadřazené komunikace je možné provést pro zdůraznění V15 v provedení P4 „Dej přednost v jízdě!“.
- V 20 ve formě zmenšeného piktogramu cyklisty bez směrové šipky se uplatňují v místech, kde má stezka větší šířku a je vhodné určit trajektorii jízdnicích kol, např. u autobusových nástupišť nebo pro oddálení u vjezdů.



Standardní provedení symbolů chodce a jízdního kola pro stezky C9.



Provedení dlažby neodpovídá standardům Manuálu pro město Olomouc.

Zdůraznění povinnosti dát přednost v jízdě v místech např. s limitními rozhledovými podmínkami – provede se VZD se symbolem P4 (Dej přednost v jízdě!). (Olomouc, Frajtovo nám.)



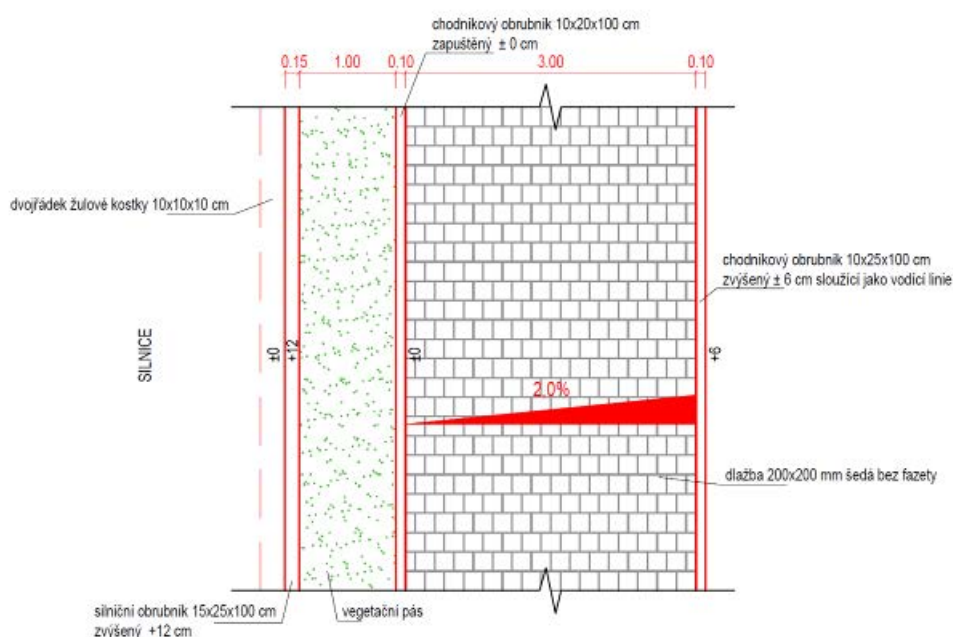
Foto zdůraznění trajektorie vedení cyklistů v prostoru zastávek ve formě V20 zmenšené. (Šternberk, ul. Olomoucká.)



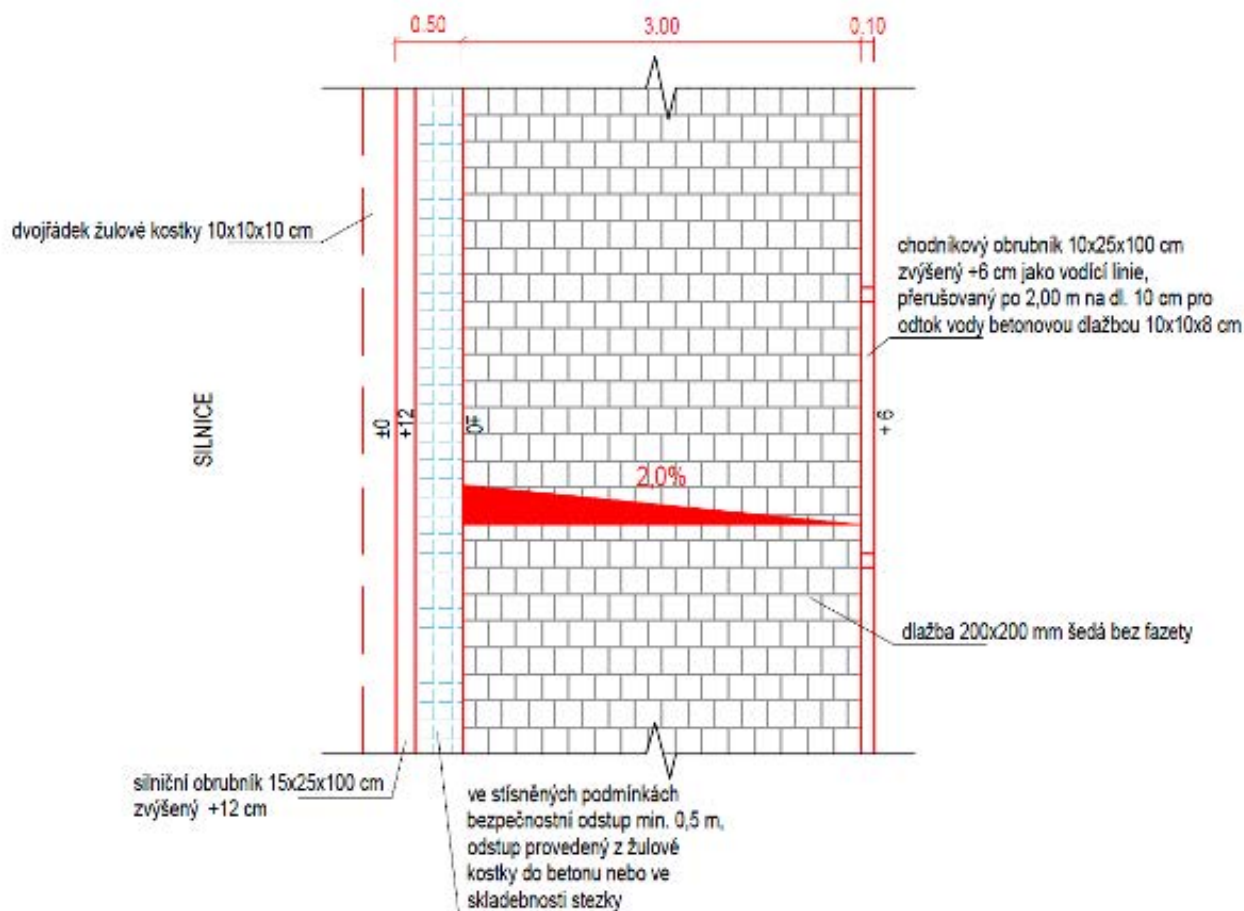
7. 4. Povrch a stavební provedení

U novostaveb a stavebních přestaveb se preferuje betonová dlažba 20x20 cm bez fazety šedé barvy při splnění všech podmínek pro bezbariérové užívání staveb. Hmatové úpravy se provádí přednostně z dlažby bílé barvy. Alternativní červené provedení jen se zdůvodněním u přizpůsobení se podmínkám v řešené lokalitě. Hmatový kontrast je dle čl. 6.2.2.1 ČSN 73 4001 vzhledem k užití dlažby bez fazety splněn. Lemování na šířku 250 mm od hmatových prvků není nutné zřizovat. Alternativními povrchy jsou: bezfazetová dlažba 10x20 kladená podélně, což je výhodné zejména v úsecích s křivolakým směrovým motivem, a asfaltobeton zrnitosti ACO 8 lemovaný chodníkovými obrubníky, jednostranně zvýšeným pro vytvoření přirozené vodící linie. Alternativní užití cementobetonu je přípustné i v městském prostředí, např. při řešení uceleného rozvojového území. V případě vyznačení stezky na stávajícím chodníku je možné povrch dočasně akceptovat a doplnit pouze svislé a vodorovné dopravní značení.

Vzorová skladebnost stezky pro chodce a cyklisty společné samostatně trasované nebo za postranním dělícím pásem.



7. Stezka pro chodce a cyklisty společná



Provedení bezpečnostního odstupu celkové šíře 0,50 m (měřeno vč. obrubníku) ze žulové kostky. (Petrov nad Desnou.)



Nutné je provedení stavebního detailu styku dlažby a asfaltobetonové vozovky bez zvýšeného prvku. Nesmí se bez odůvodnění provádět silniční obrubník s výškou +2 cm. S ohledem na provádění hmatových úprav (varovného pásu) je vypuštění silničního obrubníku prakticky neuplatnitelné, proto musí být zapuštěn na úroveň 0 cm. Odvodňovací proužek je prováděn nejčastěji jako jedno / dvojřádek žulové kostky s ohledem na požadavek správce komunikace. Jeho osazení musí být kvalitně provedené na zhutněné vrstvy ze štěrkodrti do betonu s opěrkou třídy C20/25nXF3. Alternativně může být užitá i řezaná kostka. Betonová přídlažba je volena s ohledem na návaznost stávajícího stavu, osazení je obdobné jako u žulové kostky.

Detail osazení silničního obrubníku na nulovou výškovou úroveň. Aplikace maltové směsi Ergelit.

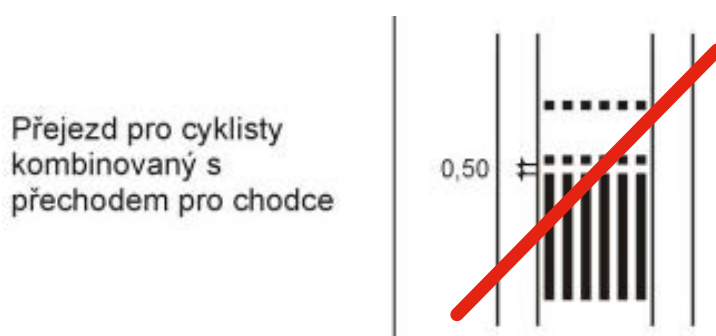


Uspořádání stezek v lokalitách s roztroušenou zástavbou, resp. v přírodním prostředí např. podél vodních toků se pak řídí uspořádáním dle kapitoly věnované extravilánu.

7. 5. Křížení

- Křížení se zatíženými komunikacemi

Preferované oddělené vedení chodců a cyklistů v dostatečných prostorových podmínkách je forma přejezdu pro cyklisty přimknutého k přechodu pro chodce V8b. Minimální šíře tohoto uspořádání je 3,00 m pro přechod pro chodce a 2,00 m pro cyklopřejezd. Původní verze provedení dopravního značení s mezerou mezi přechodem a cyklopřejezdem se nedoporučuje zřizovat, ani obnovovat:



S ohledem na formu křížení, kdy každému uživateli jsou dle Zákona o provozu zřejmá jeho práva a povinnosti není nutné osazovat ukončovací značku C 9b. Osazení značky C 9a se volí dle místních podmínek, obecně není nutná v případech, kdy je zřejmé, že se jedná o smíšenou stezku s kvalitně provedeným vodorovným dopravním značením.

Uspořádání kolmého překonání silnice ve formě V8b, červené provedení hmatové dlažby se přizpůsobovalo podmínkám v lokalitě, obecně se preferuje barva bílá. (Olomouc, Frajtovo nám.)



Uspořádání kolmého překonání místní komunikace ve formě V8b na dlouhém zpomalovacím prahu. (Olomouc, ul. Dlouhá.)



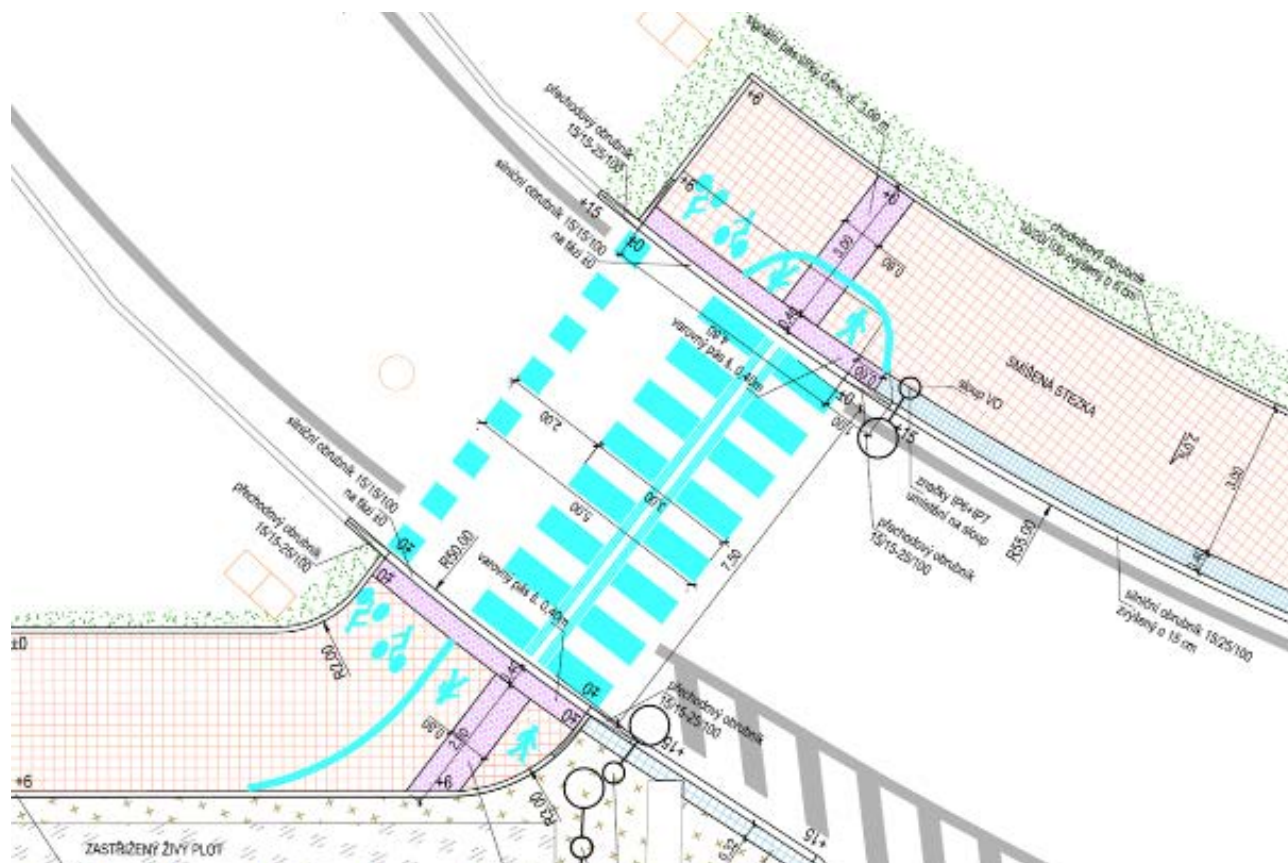
Ve stísněných podmínkách při řádném zdůvodnění může být aplikován sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty V 8c. (Olomouc, ul. Polská.)



7. Stezka pro chodce a cyklisty společná



Ilustrativní schéma navedení chodců a cyklistů do příslušné vyčkávací plochy.



V případě vybavení křižovatky světelným signalizačním zařízením, se uplatní soustava S11 se signály pro chodce a cyklisty, po novelizaci *Vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, pak pouze dvoubarevná.*

To se týká obou forem provedení VDZ, tedy jak přímknutého cyklopřejezdu tak sdruženého (V 8b i V 8c).



- Křížení s nezatíženými komunikacemi

Zpravidla se jedná o křížení s kolmo napojenými komunikacemi do hlavní komunikace, podél které je vedena smíšená stezka. Preferuje se forma místa pro přecházení (překonávání vozovky) bez žádného vodorovného dopravního značení (míněno V7, V8). V určitých případech, kdy na sebe navazuje přirozená vodící linie a je splněna délka vedení do 8-mi metrů, je možné odsazené signální pásy vypustit, uspořádání je pak jednodušší. Dle našich legislativních podmínek je nutné vždy osazovat dva páry značení C 9a,b (zmenšená velikost a osazení na jeden sloupek) i v případech, kdy větev místní komunikace je vjezdem do zóny 30 provedená na dlouhém zpomalovacím prahu. Tato místní komunikace funkční skupiny C je nadřazená stezce pro chodce a cyklisty (místní komunikace funkční skupiny D2). Nutné je v návrhu výškového řešení dbát na komfortní uspořádání pro pěší a cyklisty bez nadbytečných rampových částí.

Typické uspořádání křížení stezky pro chodce a cyklisty s místní komunikací (nadřazená), kdy je nutné v našich legislativních podmínkách stezku ukončovat. Výškové provedení navrhovat, co nejvíce plynulé / pozvolné. (Olomouc, ul. Dlouhá.)



Typické uspořádání křížení stezky pro chodce a cyklisty s místní komunikací (nadřazená), kdy je nutné v našich legislativních podmínkách stezku ukončovat i v případě zřízení dlouhého zpomalovacího prahu. (Olomouc, ul. Jílová.)

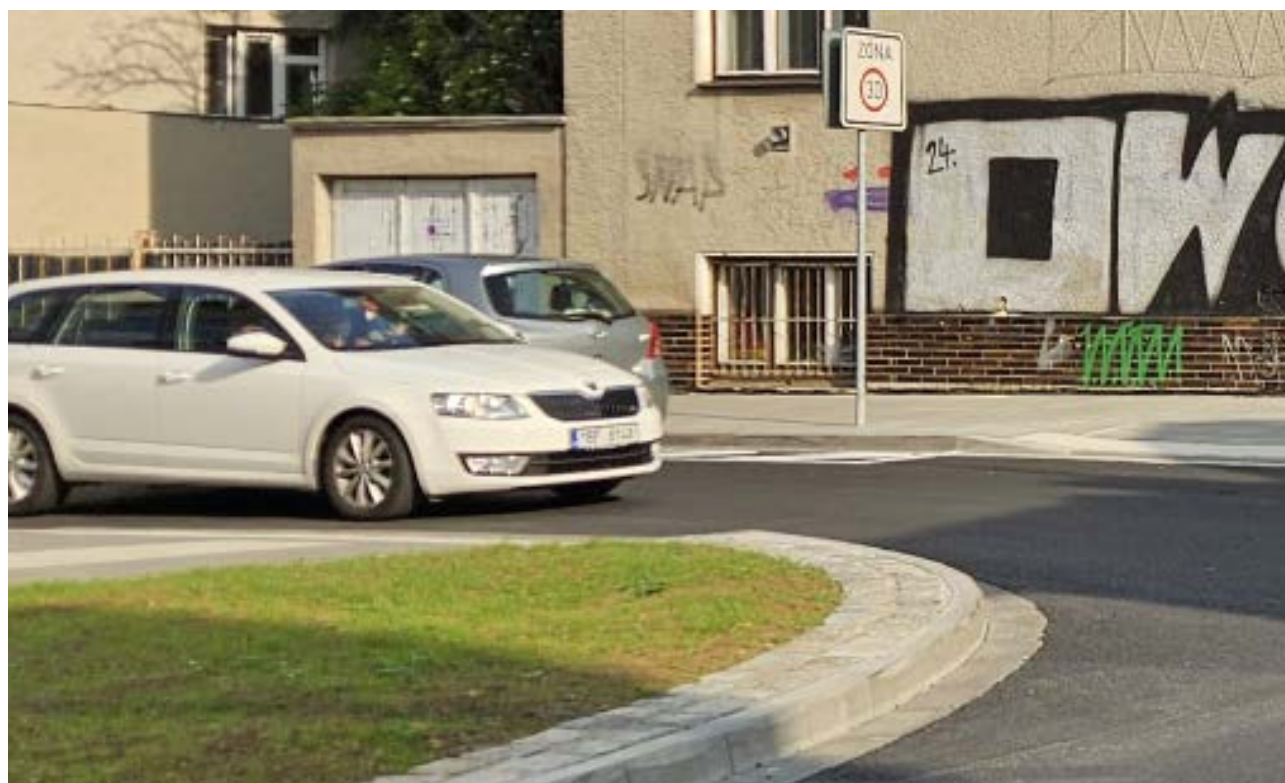


Varovný a signální pás – standardně bílé, červená barva jen se zdůvodněním, když se přizpůsobuje okolnímu provedení

Uspořádání bez svislého dopravního značení ukončování stezky je možné pouze v případě aplikace V 8b, resp. V 8c jako u významných křížení.

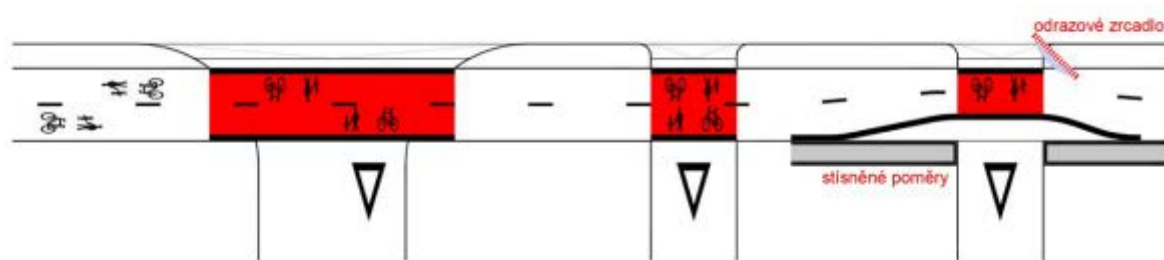
V případě nutnosti volby limitního poloměru nároží, u kterého hrozí riziko najetí na betonový silniční obrubník rozměrnějšími vozidly (typicky pro svoz komunálního odpadu), tak se doporučuje provést zpevnění vně z dvojřádku žulové kostky.

Zpevněné nároží křižovatky velkou žulovou kostkou. (Olomouc, ul. V kotlině.)



- Křížení s výjezdy účelových komunikací

Jedná se o výjezdy z parkovišť, továren, čerpacích stanic, z pozemků nebo z jiných účelových pozemních komunikací. Nejběžněji jsou tato napojení provedena jako asfaltobetonové sjezdy s nárožími, kdy se pro pěší zřizuje místo pro přecházení, což vede k tomu, že i cyklistický provoz je tímto křížením přerušen. Běžně vlastníci těchto napojení požadují, aby na křížení byla stezka ukončena, což dává tyto sjezdy na úroveň místních komunikací. Vhodná forma křížení není zatím běžně aplikovaná, ale jako vhodné provedení se jeví zřízení chodníkového přejezdu. Tedy v místě křížení se sjezdem nepřerušovat ani pěší ani cyklistický provoz, neuplatňovat svislé dopravní značky a provést řádné vodorovné dopravní značení dle schémat obr. 34 TP 179. Tedy průběžná středová čára, symboly chodce a cyklisty otočené o 90° vůči stezce, vodící čáry při okraji stezky a barevné červené podbarvení jen u významných účelových komunikací.



Optimální provedení křížení stezky společné s výjezdem z areálu. (Praha.)



Optimální provedení křížení stezky společné s výjezdem z parkoviště. (Zlín.)



▪ Křížení se samostatnými sjezdy

Samostatný sjezd musí mít maximální šíři 3,50-4,00 m pro rodinné domy a 5,00 m pro bytové domy. Varovný pás se provádí rovnoběžně s hranou přejížděného silničního obrubníku. Rampová část se provádí prioritně jako nájezd pro vozidla tak, aby stezka byla pro své uživatele komfortní v jedné výškové úrovni. Rampy kolmé k chůzi / jízdě se zřizují pouze při zdůvodnění místními podmínkami např. z důvodu složitosti výškového navázání samotné nemovitosti. Z hlediska bezpečnosti při manévrech vyjíždění vozidel z nemovitostí je vhodné mít polohu stezky s cyklistickým provozem od brány oddálenou o 1,50 m, min. 1,00 m. Pokud jsou místní územní podmínky stísněné a stezka je vedena přímo u oplocení, lze oddálení cyklistického provozu provést ve formě VDZ.

Komfortní uspořádání stezky pro pěší a cyklisty lze provést i v případě, kdy se brána nachází pod úrovní silnice, musí se však splnit normové hodnoty sklonu vjezdu. (Petrov nad Desnou.)



Oddálení cyklistického provozu od bran na křižení se samostatnými sjezdy pomocí VDZ. (Šternberk, ul. Olomoucká.)



- Křížení dvou stezek

S ohledem na množství křížování v městském prostředí, které je pro uživatele očekávatelné, je uplatnitelná přednost zprava.

- Vedení u autobusových zastávek

Stežka pro chodce a cyklisty musí být vedena mimo prostor nástupiště, tedy vně přístřešku na bezpečnostní odstup. Nástupiště může mít provedené zpevnění jako běžný chodník v dlažbě rozměru 40x40 cm. Pohyb cyklistů je pak proveden ve formě zmenšených symbolů V20.

Uspořádání autobusové zastávky s vedením stežky pro chodce a cyklisty mimo nástupiště, vhodné ještě doplnit vedení cyklistů pomocí zmenšených symbolů V20. (Olomouc, ul. Okružní.)



7. 6. Šířkové uspořádání

Pokud územně-technické podmínky umožňují řízení stezky o šíři větší než 4,00 m, resp. 3,75 m, pak se doporučuje provoz chodců a cyklistů oddělit varovným pásem a volit dopravní režim stezky C10.

- **Světlá šířka stezky $\geq 3,0$ m (do 3,75 m) – základní (běžná), standardní šíře většiny stezek:**
 - intenzita provozu nemá přesáhnout cca 300 chodců a bruslařů za hodinu v obou směrech;
 - šířka umožňující běžný společný pěší, cyklistický i bruslařský provoz.
- **Světlá šířka stezky $\geq 2,0$ m – minimální (výjimečná):**
 - intenzita provozu nemá přesáhnout cca 120 cyklistů/h a 150 chodců/h v obou směrech;
 - řešení přípustné pouze v odůvodněných případech, jedná se zejména o krátké propojky stezek, příp. stezky na okraji zastavěného území.
- **Světlá šířka stezky $\geq 1,0$ m – nouzová (zcela výjimečná):**
 - v zásadě se jedná je zpevněné pěšinky provedené v mlatu, které jsou dle Cyklogenerelu běžně navrženy v přírodních lokalitách města.

8. STEZKA PRO CHODCE A CYKLISTY S ODDĚLENÝM PROVOZEM

Nejkomfortnější a nejkapacitnější forma vedení chodců a cyklistů segregovaně vůči motorovému provozu. Jedná se o nejběžnější formu pro novostavby v úsecích s dostatečnými šířkovými parametry uličního profilu. Cyklistický provoz může být pouze jednosměrný v případech, kdy logicky navazuje na pravostranný způsob jízdy v hlavním dopravním prostoru. Způsoby vedení jsou shodné jako u stezek C9, tedy v přidruženém prostoru od motorového provozu oddělené bezpečnostním odstupem nebo postranním dělicím pásem nebo jako samostatně trasované.

8. 1. Svislé dopravní značení



Dopravní značka č. C 10a „Stezka pro chodce a cyklisty společná“



Dopravní značka č. C 10b „Konec stezky pro chodce a cyklisty společná“

Vyobrazení symbolu chodců a jízdního kola na svislých dopravních značkách musí z pohledu uživatele odpovídat reálnému provoznímu uspořádání příslušných pásů pro chodce a cyklisty.

Vyznačení přejezdů pro cyklisty IP 7 a přechodů pro chodce IP 6 se provádí svislým značením zejména tam, kde by jej řidič jinak neočekával. V prostoru křižovatek jsou v městském prostředí jsou očekávatelné zejména u křižovatek se SSZ a u okružních křižovatek.

8. 2. Vodorovné dopravní značení

Chodníkové pásy se zpravidla nedoplňují vodorovným značením. Jízdní pruhy pro cyklisty se na začátku úseků a v místech křížení větví opatřují symboly jízdního kola se šipkami V14. V místech zaústění do komunikace, kde není provedeno VDZ cyklopřejezdu, se navrhuje V15 v provedení P4 „Dej přednost v jízdě!“. Křížení s chodníkovými trasami se opatřuje přechodem pro chodce. Navrhují se užší pásy přechodu v šíři 0,25 m. Na křížení s významnějšími (samostatnými) sjezdy se zřizuje dvojice značek V14 bez šipek otočených o 90°.

Provedení vodorovného značení na cyklistickém pásu, orientace dle šipek, na křížení s chodníkovým pásem přechod pro chodce. (Olomouc, ul. Kmochova.)



8. 3. Povrch a stavební provedení

Pěší a cyklistický pás mají být navzájem zřetelně a nezaměnitelně odlišeny barevností a rozdílným materiálovým provedením:

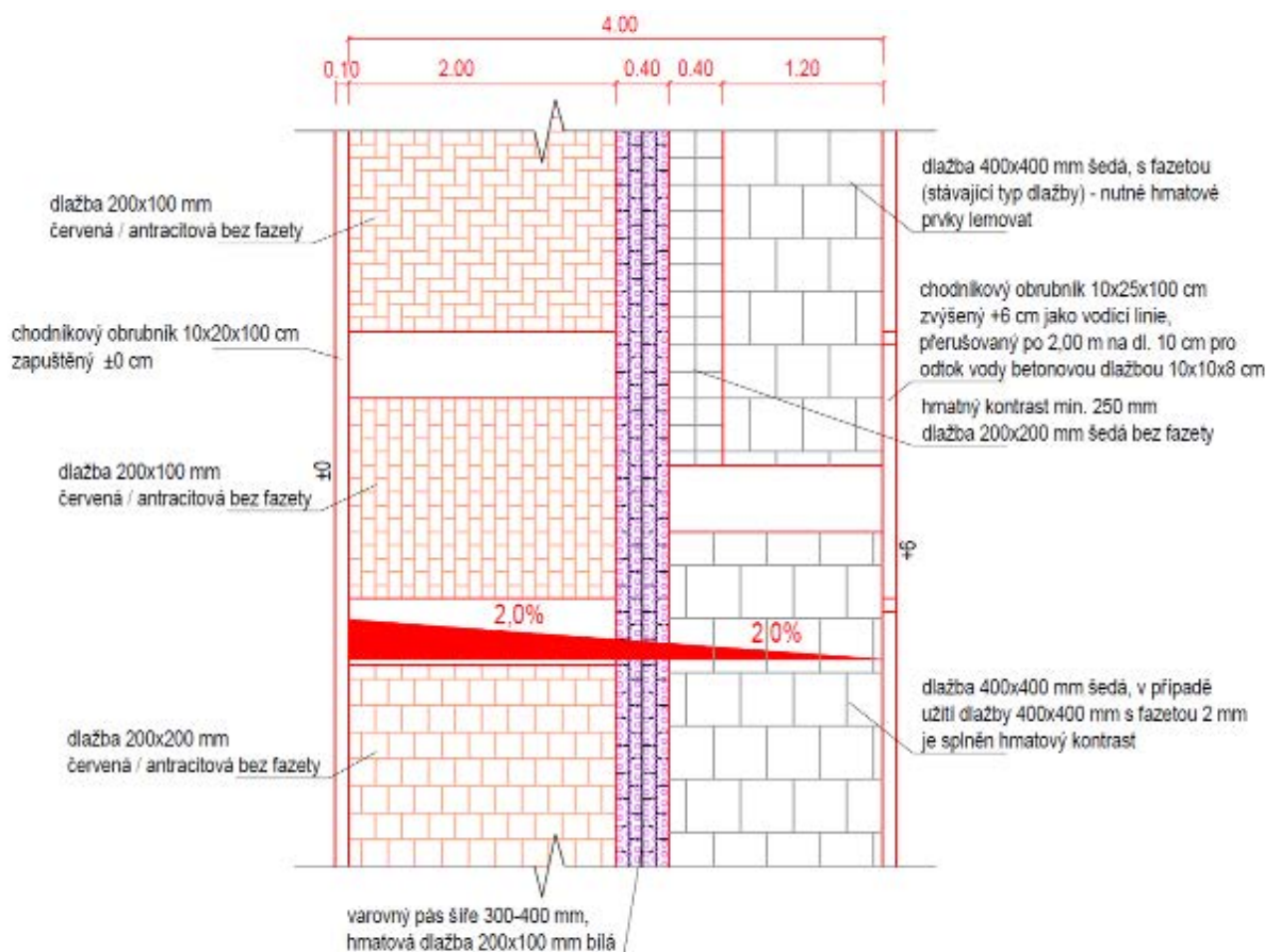
- preferovaný je cyklistický pás z červené dlažby bez fazety rozměru 10x20 cm (v případě křivolakého směrového motivu se doporučuje skladebnost do podélného řádku), příp. čtvercový formát 20x20 cm;
- alternativně je umožněna aplikace asfaltobetonu jemnozrnného (ACO 8), barevné (červené) podbarvení asfaltobetonu se nedoporučuje užívat;
- alternativně je možné využít barevnosti antracitové, která je vizuálně decentnější; využití bude v architektonicky exponovaných místech vždy se zohledněním na návaznosti stávajícího dělených stezek;
- pěší pás se provádí z běžné chodníkové dlažby 40x40 cm v přírodním šedém provedení ve skladebnosti řad kolmo k chodníkovému obrubníku a s vystřídáním spár v podélném směru;
- oddělení pásů pro chodce a cyklisty bude varovným pásem v šíři 30-40 cm dle čl. 6.2.2.1.7 ČSN 73 4001 v provedení bílé hmatné dlažby rozměru 10x20 cm kladenou podélně s překryvem;
- v tomto uspořádání není splněn hmatový kontrast, proto je nutné dle čl. 6.2.2.1 jej zajistit vložení 2 řad dlažby 20x20 šedé bez fazety, která navazuje na skladebnost plošné dlažby chodníku, příp. začít aplikovat dlažbu 40x40 cm s mikrofazetou 2 mm dle obr. v kap. 9.3.

Při uspořádání cyklistického pásu blíže vozovce je možné na vnější straně chodníkového pásu vůči vegetaci provést zvýšenou chodníkovou obrubu +6 cm tvořící přirozenou vodící linii. Vhodněji se pak napojují přístupové chodníky např. od nemovitostí. Nevýhodou je pak prostorově náročnější vedení u autobusových zastávek nebo nutnost vytváření vyčkávacích ploch u míst pro přecházení, resp. přechodů pro chodce v případech umístění stezek přímo na bezpečnostní odstup vůči vozovce.

Alternativou může být zřízení umělé vodící linie podél varovného pásu, což však není zcela v souladu s požadavky na přístupnost staveb a na toto uspořádání nelze aplikovat příspěvek ze SFDI. Výhodou tohoto uspořádání je vedení chodníku blíže ke komunikaci, kde pak vhodněji navazuje na nástupiště autobusových zastávek.

V určitých specifických případech (např. ve výškově složitém uspořádání přidruženého dopravního prostoru) je výhodné provést oddělení pěšího a cyklistického provozu vegetační plochou, příp. zpevněným ostrůvkem, který tvoří přirozenou vodící linii. Na zpevnění používat betonovou dlažbu nebo žulovou kostku, nedoporučuje se prostor provádět v kačírku.

Vzorová skladebnost stezky pro chodce a cyklisty dělené samostatně trasované nebo za postranním dělicím pásem (přehled všech možností skladebnosti dlažeb).



Typické uspořádání stezky pro chodce a cyklisty dělené v dostatečných prostorových podmínkách, kdy je splněn i vyčkávací prostor u přechodu pro chodce. Pro osoby se sníženou schopností orientace je zajištěna přirozená vodící linie, ze které pak vychází signální pásy označující místo odbočení. Na fotografii není z důvodu data výstavby dodržen hmatový kontrast vůči varovnému pásu. (Olomouc, ul. Polská.)



V případě přimknutí stezky pro chodce a cyklisty přímo na silniční obrubník je vhodné bezpečnostní odstup (zde odpovídající i převisu vozidel u kolmému řazení při parkování) provést v rozdílné barevnosti a provedení – dlažba 10x20 cm šedá nebo žulová kostka drobná. Na fotografii není z důvodu data výstavby dodržen hmatový kontrast vůči varovnému pásu. (Olomouc, ul. Kmochova.)



Aplikace dlažby 20x20 cm, kdy je nepravidelný odstup od pevné překážky proveden z žulové kostky drobné. (Olomouc, ul. Foerstrova.)



Výhodou skladebnosti dlažby 10x20 cm do podélných řádků pro cyklistický pás je možnost kopírovat obloukový směrový motiv bez dořežů. (Olomouc, ul. Kmochova.)



Specifické uspořádání, kdy podél varovného pásu je zřízena umělá vodící linie. Na fotografii není z důvodu data výstavby dodržen hmatový kontrast vůči umělé vodící linii (jedná se také o hmatový prvek). (Olomouc, ul. 17. listopadu.)



Oddělení vegetačním pásem je výhodné zřizovat ve výškově složitém území přidruženého dopravního prostoru. (Olomouc, ul. Chválkovická.)



Případně lze do obdobného vegetačního pásu umísťovat technické vybavení komunikace, např. stožáry VO. Prostor je však náročnější na údržbu. (Olomouc, ul. Holická.)



K oddělení cyklistického pásu a chodníku lze ve zdůvodněných případech použít i zvýšený zpevněný ostrůvek (např. i zadlážděn žulovou kostkou drobnou), který tvoří přirozenou vodící linii. V příčném uspořádání je výhodou možnost vedení chodníku blíže u komunikace, a tedy odbočení směrem k přechodu mít provedeno regulérně s ohledem na přístupnost staveb. (Olomouc, ul. Holická.)



Cyklistický pás v asfaltobetonu, správné provedení lemování hmatových prvků. Chodníkový obrubník vytváří vodící linii a je přerušován pro odtok srážkových vod. (Olomouc, ul. Okružní.)



Nutné je provedení stavebního detailu styku dlažby a asfaltobetonové vozovky bez zvýšeného prvků. V případě aplikace kamenného obrubníku je osazení na nulovou výšku snadno splnitelné. Silniční betonový obrubník je vhodnější zcela vypustit a dlažbu dovést až přímo k betonové přídlažbě nebo žulovému dvojřádku vytvářející vodící proužek. Požadavky na provedení odvodňovacího proužku jsou shodné jako u předešlých typů cyklistických komunikací.

Detail osazení kamenného obrubníku na nulovou výškovou úroveň. (Olomouc, ul. Vídeňská.)



Zapuštění betonového silničního obrubníku u dělené stezky na nulovou výškovou úroveň. Klínek vyplněný maltovou směsí Ergelit. Provedení odvodňovací proužku komunikace je voleno dle návazností (Olomouc, ul. Rooseveltova.)



Vypuštění silničního obrubníku u šikmého nájezdu pro cyklisty je zásadní pro bezpečné najetí. (Olomouc, ul. Jakoubka ze Stříbra.)





8. 4. Křížení

- Křížení se zatíženými komunikacemi bez / se středním dělicím ostrůvkem

Platí principy uvedené v části určené pro společné stezky pro chodce a cyklisty, protože usprádnění přejezdu pro cyklisty přimknutého k přechodu pro chodce V8b je shodné. Šířkové uspořádání bude navazovat na šířkové uspořádání stezky. S ohledem na formu křížení, kdy každému uživateli jsou dle Zákona o provozu zřejmá jeho práva a povinnosti není nutné osazovat ukončovací značku C 10b. Forma křížení se středním dělicím ostrůvkem souvisí zejména s prostorovými možnostmi v konkrétním místě, jde o preferované řešení zajišťující vyšší úroveň bezpečnosti zranitelných účastníků silničního provozu.

Křížení stezky pro chodce a cyklisty přes komunikaci s tramvajovým pásem, v prostoru křižovatky vhodně bez IP 6 a IP 7 a bez ukončovacích značek C10. (Olomouc, ul. Havlíčkova.)



Křížení stezky pro chodce a cyklisty přes dvoupruhovou komunikaci. Mříž uliční vpusti má lamely v obou směrech. (Olomouc, ul. Schweitzerova.)



Křížení stezky pro chodce a cyklisty přes dvoupruhovou komunikaci u okružní křižovatky, vhodně se uplatnilo oddělení chodců a cyklistů zvýšeným ostrůvkem, doporučuje se jeho zpevnění pro zajištění bezúdržbového stavu. (Olomouc, ul. Okružní.)



Křížení stezky pro chodce a cyklisty přes dvoupruhovou komunikaci. (Olomouc, ul. Rooseveltova.)



- Křížení se zatíženými komunikacemi na křižovatkách se světelným signalizačním zařízením V případě vybavení křižovatky světelným signalizačním zařízením, se uplatní soustava S11 se signály pro chodce a cyklisty, po novelizaci Vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, pak pouze dvoubarevná. Samostatné signalizační soustavy pro pěší a cyklisty mohou být zejména v případě užití poptávkových tlačítek pro uživatele méně komfortní a mohou vést k nesprávnému dopravnímu chování, kdy místně neznalý uživatel si tlačítko neaplikuje a jde pak na signál volno druhé skupiny uživatelů.



Křížení dělené stezky v křižovatce se SSZ, doporučuje se uplatnit vždy soustavu S11 dvoubarevnou. (Olomouc, ul. Velkomoravská.)



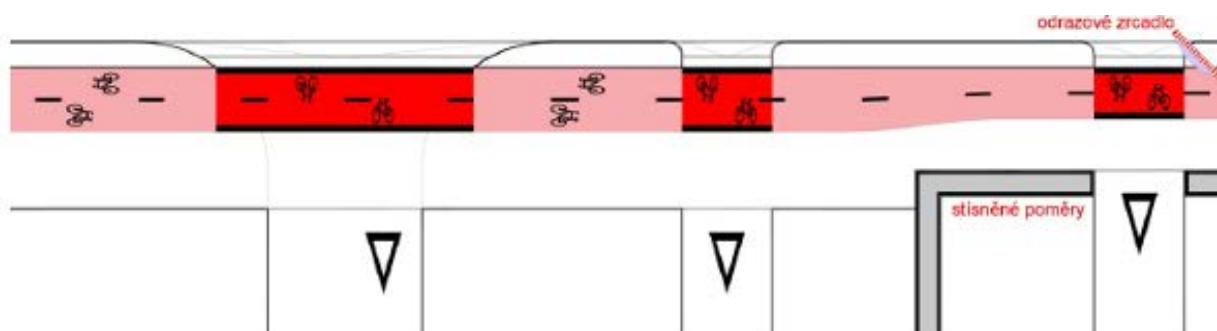
- Křížení s nezatíženými komunikacemi

Zpravidla se jedná o křížení s kolmo napojenými (zejm. místními) komunikacemi do hlavní komunikace, podél které je vedena dělená stezka. Dle místních podmínek jsou aplikovatelné tři možnosti uspořádání dopravního značení. Ve všech případech dochází ke křížení s nadřazenou komunikací (místní komunikací, příp. silnicí), kdy cyklistům (i pěším) nezakládá Zákon o provozu na pozemních komunikacích přednost v jízdě před ostatními vozidly. Vodorovné značení na cyklistickém pásu je provedeno vždy se symbolem jízdního kola a příslušné šipky směru jízdy.

- v případě formy místa pro překonávání vozovky bez žádného vodorovného dopravního značení (míněno V 8b) je nutné osazovat vždy dva páry značek C 10a,b, vhodné je zdůraznit povinnost uplatnění přednosti v jízdě ostatním vozidlům ze strany cyklistů provedením symbolu P4 na stezce;
- v případě aplikace samostatně provedeného cyklopřejezdu V 8a vedle místa pro přecházení (bez žádného vodorovného značení) se nemusí osazovat svislé značení C 10a,b;
- v případě aplikace značení V20 v trajektorii pro cyklisty a úplným provedením vodorovného značení na stezce, tedy zejména symbolu P4, se nemusí osazovat svislé dopravní značení pro velmi málo zatížené křižované komunikace;
- lze provést i přejezd pro cyklisty přimknutý k přechodu pro chodce V8b, v tomto případě není nutné osazovat ukončení stezky C10b; začátek stezky je pak zřejmý ze stavebního provedení, proto i značení C10a je zbytečné.
- V případě polohy v nároží křižovatky je výhodnější příčné uspořádání, kdy chodník je dále od komunikace, tedy místo pro přecházení má již kratší délku než cyklistické křížení.

- Křížení s výjezdy účelových komunikací

Obdobně jako u společných stezek prioritně stavebně provádět jako chodníkové přejezdy, tedy jako křížení se sjezdy. U účelových komunikací, které se svým významem a charakterem uspořádání blíží málo zatížené místní komunikaci lze uplatnit některé uspořádání platné pro tyto komunikace. V případě jednoznačného uspořádání, kdy se např. na rozhraní veřejného a soukromého prostoru nachází brána, se nesmí upřednostňovat provoz motorových vozidel a stezka ukončovat svislým značením. Prioritně se tedy nemají uplatňovat svislé dopravní značky a je nutné provést řádné vodorovné dopravní značení dle schémat obr. 34 TP 179. Tedy průběžná středová čára, symboly cyklisty otočené o 90° vůči stezce, vodící čáry při okraji stezky a barevné červené podbarvení u významných účelových komunikací. Výškové vedení stezky má být přívětivé pro pěší a cyklisty bez zbytečných rampových částí.



Upřednostňované uspořádání bez nutnosti provádět svislé dopravní značení. Doporučené je navíc zřídit souvislou čáru v hraně stezky směrem do vozovky. Červené podbarvení pouze při nutnosti zdůraznění. Dva příklady. (Olomouc, ul. Čadova a ul. Rooseveltova.)



- Křížení se samostatnými sjezdy

Platí obdobné zásady jako pro společné stezky. Varovný pás se provádí jako souvislý vždy na rozhraní chodníkového pásu a cyklistického pásu, v případě polohy chodníkového pásu blíže ke komunikaci, pak i rovnoběžně s hranou přejížděného silničního obrubníku. Z hlediska bezpečnosti při manévrech vyjíždění vozidel z nemovitostí v těsné blízkosti stezky je vhodné mít polohu cyklistického pásu mezi chodníkem a komunikací.

Na křížení se sjezdy se vždy preferuje stavební preference pěší a cyklistické dopravy, 3 příklady vhodného provedení. (Olomouc, ul. Holická, Kmochova, Čadova.)





- Křížení dvou stezek

S ohledem na množství křížování v městském prostředí, které je pro uživatele očekávatelné, je uplatnitelná přednost zprava. Nutné je však uvažovat s nutnými prostorovými nároky, kdy vyčkávací prostor nesmí být kolizní vůči motorovému provozu, čímž by mohlo dojít k ohrožení cyklisty.

Optimální prostorové uspořádání, kdy cyklista má dostatek místa ve vyčkávacím prostoru pro uplatnění přednosti zprava přijíždějícímu cyklistovi. (Olomouc, ul. Kmochova.)



- Vedení u autobusových zastávek

Cyklistický pás má být veden mimo prostor nástupiště, tedy vně přístřešku. Vůči němu je nutné dodržet bezpečnostní odstup, resp. návrh směrového vychýlení provést tak, že bude plynulé bez psychologického rizika najetí do přístřešku. V určitých stísněných územních podmínkách, kdy se nachází v navazujících úsecích stezka blíže vozovky a chodník dále s přirozenou vodící linií, může být vhodnějším uspořádáním změna na režim stezky společné, kdy je pohyb cyklistů proveden ve formě zmenšených symbolů V20 na jednotně stavebně provedené ploše mimo plochu nástupiště, kde se kumulují pěší cestující.

Prostorově náročné uspořádání, kdy je nástupiště odděleno od cyklistického pásu stejně jako chodník varovným pásem, propojení pak provedeno signálním pásem a vyznačenou zmenšenou formou zebry. (Olomouc, ul. Hněvotínská.)



Cyklistický pás vně chodníkových ploch. (Olomouc, ul. 17. listopadu.)



V místech, kde odbočuje signální pás jako zvláštní forma umělé vodící linie, musí být vyznačeno přerušením vodící linie rovinnou plochou zajišťující hmatový kontrast

Oddělený prostor chodníku s přirozenou vodící linií navazující na nástupiště, cyklistický pás oddělený vegetací. (Olomouc, ul. Holická.)



Možnost převedení chodníku, který se nachází u nemovitostí směrem na nástupiště. (Olomouc, ul. Chválkovická.)



8. 5. Šířkové uspořádání

Šířka pásu pro chodce se navrhuje podle zásad pro chodníky, běžně se uvažuje několikanásobek (nemusí být celé číslo) šířky 0,75 m. Volí se dle současných a předpokládaných intenzit pěšího provozu. I při relativně nízkých intenzitách pěšího provozu je pravděpodobné, že chodci budou chodit vedle sebe, a ne za sebou. Min. šíře chodníkového pásu je $1,50\text{ m} + (0,25\text{ m})$ 0,50 m boční bezpečnostní odstup od cyklistického provozu, který se pohybuje po jízdním pásu pro cyklisty min. šíře 2,00 m. Celková min. šíře stezky pro chodce a cyklisty dělené tak činí s ohledem na modul dlažeb 3,80 m, preferuje se však min. 4,00 m.

V exponovaných lokalitách se rozšiřuje zejména chodníkový pás. Max. šíře cyklistického pásu se doporučuje volit do 2,50 m, širší uspořádání v mezikřižovatkových úsecích již nemá praktický význam.

9. STEZKA PRO CYKLISTY

Samostatné stezky pro cyklisty, pokud k nim neexistuje paralelní trasa chodníku, není vhodné navrhovat z provozních důvodů. Preferuje se návrh stezek pro chodce a cyklisty dělených, ač mohou být odděleny i širším vegetačním pásem. Dle praktických zkušeností samostatně trasované stezky pro cyklisty budou vždy využívány z důvodu atraktivity vedení i určitou skupinou chodců. Jedná se zejména o uspořádání, kdy na jedné straně komunikace je zřízen chodník a na protilehlé pouze stezka pro cyklisty. Ti se pak nelegálně po těchto komunikacích pohybují, což vede k vzájemným nevhodnostem mezi těmito skupinami uživatelů. Proto je vhodné zde legalizovat i provoz chodců pomocí dodatkové tabulky (obdobně jako v extravilánu), příp. přímo navrhnout stezku pro chodce a cyklisty. V pojetí tohoto Manuálu tak stezkami pro cyklisty jsou míněny krátké propojky a sjezdy ze stezek dělených do hlavního dopravního prostoru.

9. 1. Svislé dopravní značení

S ohledem na jejich přímou návaznost na stezky dělené, stavební provedení a důsledné provedení vodorovného značení bývá často běžné svislé značení C8 zbytné.



Dopravní značka č. C 8a „Stezka pro cyklisty“



Dopravní značka č. C 8b „Konec stezky pro cyklisty“

9. 2. Vodorovné dopravní značení

Jízdní pruhy pro cyklisty se na začátku úseků a v místech křížení větví opatřují symboly jízdního kola se šipkami V14. V místech zaústění do komunikace se navrhuje V15 v provedení P4 „Dej přednost v jízdě!“.

9. 3. Povrch, stavební provedení

Cyklistický pás / pruh se provádí prioritně z červené dlažby bez fazety rozměru 10x20 cm ve skladebnosti do podélného řádku, příp. rozměru 20x20, alternativně asfaltobetonový.

9. 4. Šířkové uspořádání

Jednosměrný jízdní pás s ohledem na možnost jízdy s dětským vozítkem, příp. cargokolem zřizovat v min. šíři 1,25 m, obousměrný min. 2,00 m, v případě větších intenzit cyklistického provozu pak 2,50 m (zvětšen o bezpečnostní odstup mezi protisměrnými cyklistickými proudy). V místech křížení s nadřazenými komunikacemi, kde cyklisté musí uplatňovat přednost v jízdě motorovým vozidlům, je nutné uvažovat s širšími parametry pro možnost kumulací více jízdních kol. V místech zaústění do hlavního dopravního prostoru, kdy pak cyklistický provoz pokračuje v rámci integrovaného opatření je nutné stavebně provést detail napojení pod ochranou vysazené plochy. Zaústění je pak plynulé a bez rizika ohrožení cyklisty, ač samozřejmě přednost v jízdě musí vůči motorovým vozidlům uplatnit.



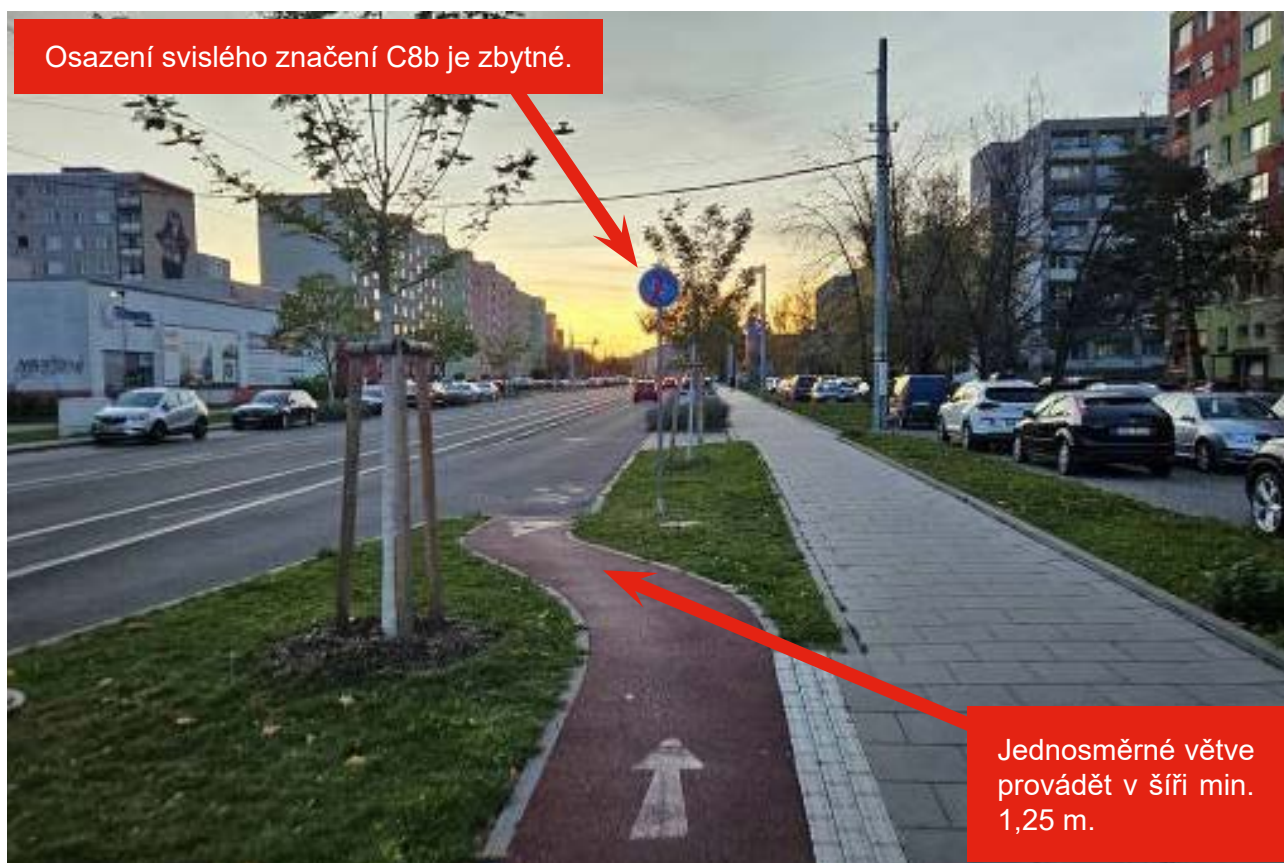
Zaústění jednopruhové stezky do hlavního dopravního prostoru, pokračuje jako jízdní pruh pro cyklisty. Zřízení symbolu P4 je zde záměrné z důvodu křížení s vyřazovacím klínem autobusové zastávky. (Olomouc, ul. Rooseveltova.)



Obdobné uspořádání, kdy na pruh pro cyklisty odpojený od dělené stezky v přidruženém prostoru přímo navazuje jízdní pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru. (Olomouc, ul. Kmochova.)



Stavebně dobře provedené zaústění. (Olomouc, ul. Zikova.)



Cyklistický pruh může začínat i v prostoru křižovatky, uživatelsky intuitivní stavební provedení s vodorovným dopravním značením, není třeba osazovat svislé značení C8a, protože za několik metrů se stezka stává dělenou. (Olomouc, ul. Foersterova.)



Cyklistickou stezku lze zaústit do stykové křižovatky jako „čtvrté“ rameno, pro zajištění rozhledu provedeny vysazené plochy. (Olomouc, ul. 17. listopadu.)



10. CHODNÍKY

V tomto manuálu jsou popsány jak běžné chodníky určené výhradně pěšímu provozu, tak specifické úseky, kde je povolen vjezd jízdních kol. Do průchozího prostoru, zejména u vodící linie nesmí zasahovat žádné překážky, zejména reklamní poutače nebo nádoby na komunální nebo tříděný odpad. Tyto překážky nesmí v žádném případě bránit rozhledu na vyčkávací plochy u křížení komunikací.

10. 1. Svislé dopravní značení

Na běžné chodníky se neosazuje, týká se pouze označení úseků s povoleným vjezdem cyklistů. Ukončovací značka musí mít vždy ukončenou (přeškrtnutou) i dodatkovou tabulku.



Dopravní značka č. C 7a „Stežka pro chodce“ s dodatkovou tabulkou E13 „Vjezd cyklistům povolen“.

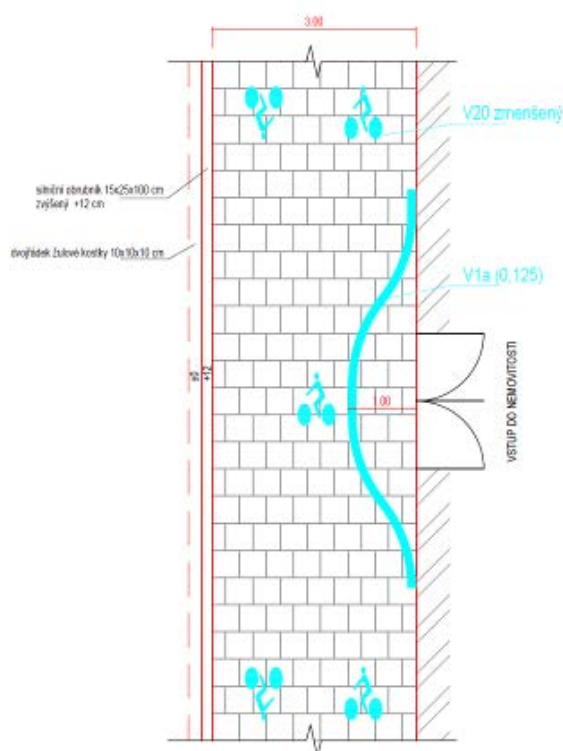


Dopravní značka č. C 7b „Konec stežky pro chodce“ s režimem povoleného vjezdu cyklistů. Vždy musí být sestava vč. ukončovací dodatkové tabulky E13

10. 2. Vodorovné dopravní značení

Trajektorie pohybu cyklistů může být provedena ve zmenšeném formátu značky V20 zejména pro chodníky větší šíře.

Pro zvýšení přehlednosti dopravního režimu cyklistického provozu u nemovitostí je vhodné trajektorii cyklistů oddálit od vstupů a vytvořit bezpečnou zónu pro pěší.



10. 3. Povrch, stavební provedení

Dosud standardizovanou betonovou dlažbou na území Statutárního města Olomouce je formát 40x40 cm s fazetou (ta činí cca 8 mm, spára pak dosahuje 16 mm). Toto provedení tak nesplňuje požadavek normy ČSN 73 4001 čl. 6.2.2.1, kdy musí mít všechny hmatové prvky (umělá vodící linie, signální pás, vodící linie s funkcí varovného pásu, varovný pás, varovný pás na speciální dráze) do vzdálenosti nejméně 250 mm od nich zajištěn hmatový kontrast - povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav a s dodržením požadavku na protiskluzné vlastnosti. Šířka spár smí být nejvýše 4 mm. Vzdálenosti spár ani počet spár není omezen.

Možným uspořádáním je lemovat povrch dvojicí dlažby formátu 20x20 bez fazety nebo standardizovat nový výrobek splňující ve formátu 40x40 cm sražení fazety jen 2 mm.

Nový typ dlažby 40x40 splňující požadavky ČSN 73 4001 čl. 6.2.2.1, dodávaný v tl. 6 a 8 cm.



Hmatová dlažba je aplikovatelná výhradně v barvě bílé. Pouze se zdůvodněním, tedy při realizaci drobné stavby v území, kde je jsou provedeny bezbariérové úpravy dle původní Vyhl. 398/2009 Sb., lze užít barvu červenou s ohledem na návaznost stávajícího vyhovujícího stavu.

Lemování chodníkové dlažby se běžně navrhuje chodníkovým obrubníkem š. 0,10 m. Pokud má funkci přirozené vodící linie a je přerušován pro odtok vody, tak se doporučuje užití obrubníku 10/25/100 cm. Mezera pro odtok vody má šíři 0,10 m, je vyplněna betonovou dlažební kostkou 0,10x0,10. Možností je i lemování jednořádkem žulové kostky do betonu (bez funkce přirozené vodící linie).

Pro perspektivní stromy se navrhuje ochrana kořenového systému kompozitními rošty s následným technologickým ochranným opatřením:

- Ruční výkop v blízkosti kořenů nebo použití neinvazivní technologie (pneumatický rýč – air spade).
- Ochrana kořenového systému např. pomocí kompozitních roštů (rošt je umístěn na betonové patky zřízené mimo kořeny).
- Překlenutí kořenového systému pomocí obrubníků na patkách.
- K obnaženým kořenům doplnit strukturální substrát – možnost hutnění na úroveň vhodnou pro realizaci zpevněné plochy.
- U stromů před dětským domovem nesmí po novém vysvahování terénu dojít k přihrnutí kořenů zeminou. Dle ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání je požadována příčná mezera ve směru chůze pouze 12 mm (dle Vyhl. č. 398/2009 Sb. bylo 15 mm).

Ochrana kořenového systému stromů – kompozitní rošt. (Olomouc, ul. Jílová.)



U zvýšených horizontálních prvků na komunikaci (zvýšená plocha křižovatky, dlouhý zpomalovací práh) jsou preferované povrchy s menším negativním vlivem na hlukovou zátěž okolí při přejezdu vozidel. V případě integrace horizontálního prvku s místem pro přecházení nebo přechodem pro chodce se preferuje rovinný povrch z důvodu zajištění komfortu chůze. Může jít i kombinaci, kdy nájezdové rampy jsou provedeny v odlišném materiálu než horizontální plocha. Volba konkrétních materiálů podléhá schválení správce komunikace.

10. 4. Šířkové uspořádání

Základní doporučená šíře chodníků se stanovuje na hodnotu 2,00 m. Užší parametry chodníků musí být zdůvodněné omezením danými územně-technickými podmínkami. Minimální šíře chodníku dle ČSN 73 61 10 má být větší než 1,50 m, tedy s ohledem na modul dlažby se v místních podmínkách Olomouce uplatňuje hodnota 1,60 m. Užší chodníky než 1,50 m lze provádět pouze dle podmínek daných ČSN 73 4001, tedy lokálně s řádným odůvodněním.

10. 5. Křížení

- Přechod pro chodce / místo pro přecházení se středním dělicím ostrůvkem

Bezpečná forma křížení pěšího provozu. Stavební šíře ostrůvku by měla být optimálně 2,50 m, užší parametry jen při zdůvodnění. Délka ostrůvku by měla být co největší na úkor dopravního stínu, min. 12 m. Obrubníky jsou voleny prioritně jako kamenné vyrobené dle kladecího plánu, výška podstupnice je 20 cm v čele, v místě bezbariérové trasy je provozně pro všechny uživatele vhodnější, když se blíží 0. Přechod mezi těmito výškami musí být pozvolný na délku cca 1,0 m. Nesmí vzniknout žádná svislá hrana na obrubnicích v úrovni přecházení. Vnější hrany vůči vozovce mohou být buď svislé nebo mírně zkosené. Šířka obrubníku s ohledem na odolnost vůči vylomení je potřeba 0,25-0,30 m a stavební výška min. 0,35 m. Nedoporučují se ochranné ostrůvky z běžných betonových silničních obrubníků, které nejsou ve vnitřní ploše zpevněny a jsou zde provedeny pouze vegetační úpravy, z důvodu jejich snadného poškození při najetí, ani z betonových robustních prefabrikátů, které jsou náchylné na odštípnutí betonových kousků při najetí vozidlem. Čela ostrůvků v prostoru, kde se osazuje dopravní značení Z4e - Směrovací deska se šipkou doprava, je vhodné zpevnit žulovou kostkou, zbývající prostor provést jako vegetační. U zatížených komunikací, kdy je nutno na středový ostrůvek zvlášť upozornit, může být užito tabule v provedení, kde je bílá barva nahrazena retroreflexní žlutozelenou fluorescenční barvou. Horní hrana obrubníků je vždy opatřena všesměrovými retroreflexními čočkami.

Prostor samotného ostrůvku se provádí v obdobné skladebnosti jako navazující úsek stezky nebo chodníku v přidruženém dopravním prostoru, tedy hmatové prvky a dlážděný povrch. Alternativně lze provádět celý vyčkávací prostor v asfaltobetonu ve skladebnosti navazující vozovky bez zapuštěných obrubníků, hmatové prvky při tomto uspořádání provést v elastomeru.

Vzor všesměrového retroreflexního oka – obrubníkového knoflíku, provedení z tvrzeného skla.



Kamenné obrubníky plynule nabíhají z nulové úrovně u přecházení na výšku podstupnice 20 cm. Čela ostrůvků u zatížených komunikací je vhodné zpevnit, aby byla zajištěn odolnost vůči vyklopení obrubníku. (Olomouc, ul. Krapkova.)



Čela ostrůvků osazena všesměrnými oky a směrovací deskou Z4e. Při dostatečné šířce ostrůvku, kdy lze provést u místa pro přecházení odsazený signální pás, se nemusí provádět vodící linie pro přecházení, protože trasa pro přecházení není pak delší než 8,00 m. (Olomouc, ul. Kmochova.)



Zpevněná čela ostrůvků v případě, kdy jsou provedeny z betonových obrubníků. (Olomouc, ul. Velkomoravská.)



Robustní betonové obrubníky. (Olomouc, ul. Okružní.)



Šířkové parametry středního dělicího ostrůvku neumožňují provést signální pás min. délky 1,00 m, proto by měla být zřízena vodící linie pro přecházení, přecházení překračuje délku 8,00 m.

- Přechod pro chodce / místo pro přecházení

Standardní provedení přechodu pro chodce neděleného, min. šíře 3,00 m, optimální 4,00 m, provedení hmatových úprav v bílé barvě. Signální pás v ose přecházení vychází z vodící linie. Svislé značení IP6 zřídít v mimokřižovatkových úsecích, kde by jej řidič jinak neočekával. V prostoru křižovatky jsou očekávatelné, tedy osazení značení IP6 vyhodnotit dle místních podmínek. (Olomouc, ul. Tomkova.)



- Přechod pro chodce / místo pro přecházení integrované na dlouhém zpomalovacím prahu

Přechod integrovaný s dlouhým zpomalovacím prahem, který je proveden z červené betonové dlažby. (Olomouc, ul. Lidická.)



Místo pro přecházení v prostoru zvýšené plochy křižovatky, dva příklady. (Olomouc, ul. Dobnerova, Pionýrská.)



Provedení hmatových úprav na úzkém chodníku, kdy je signální pás přimknut k přirozené vodící linii. Pokud na sebe přímo navazuje přirozená vodící linie a není možnost odbočení z trasy z žádného směru, je regulérní provedení i bez signálních pásů. (Olomouc, ul. Čajkovského.)

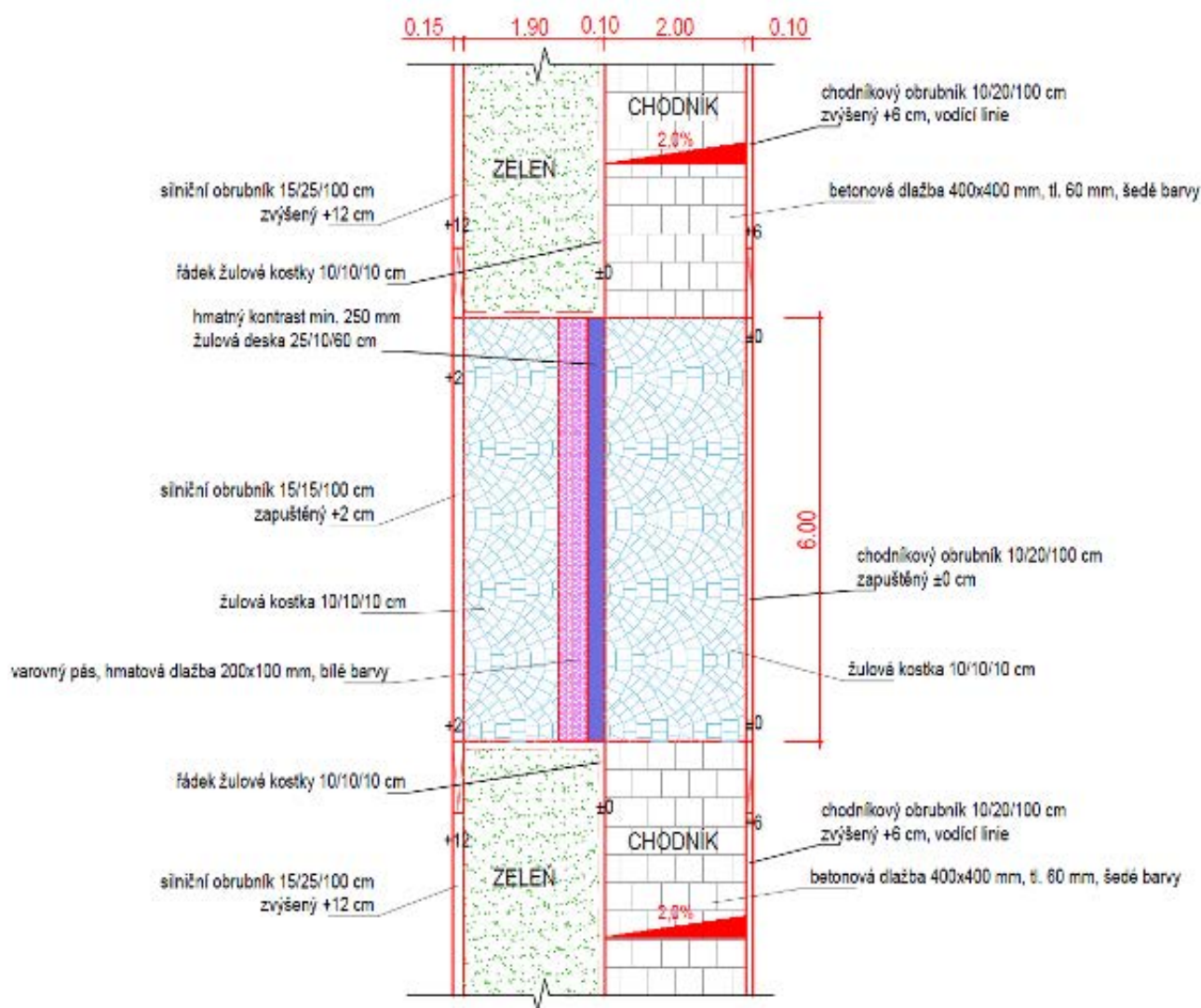


Provedení hmatových úprav na úzkém chodníku, kdy jsou signální pásy vypuštěny, protože přirozená vodící linie na sebe navazuje a lze dodržet směr přecházení. Zde s ohledem na nadlimitní délku přecházení doplněno o vodící linii přecházení.

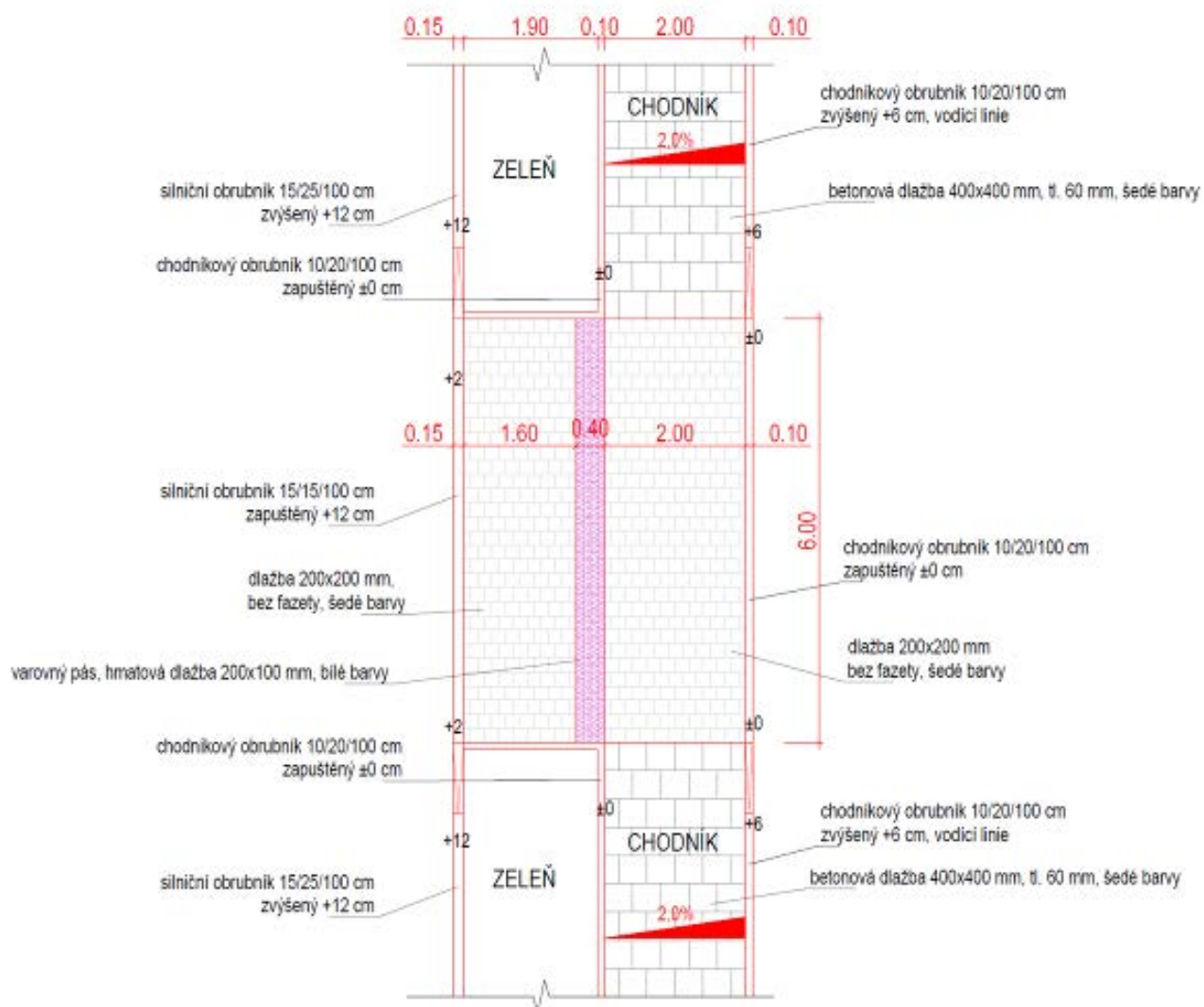


10. Chodníky

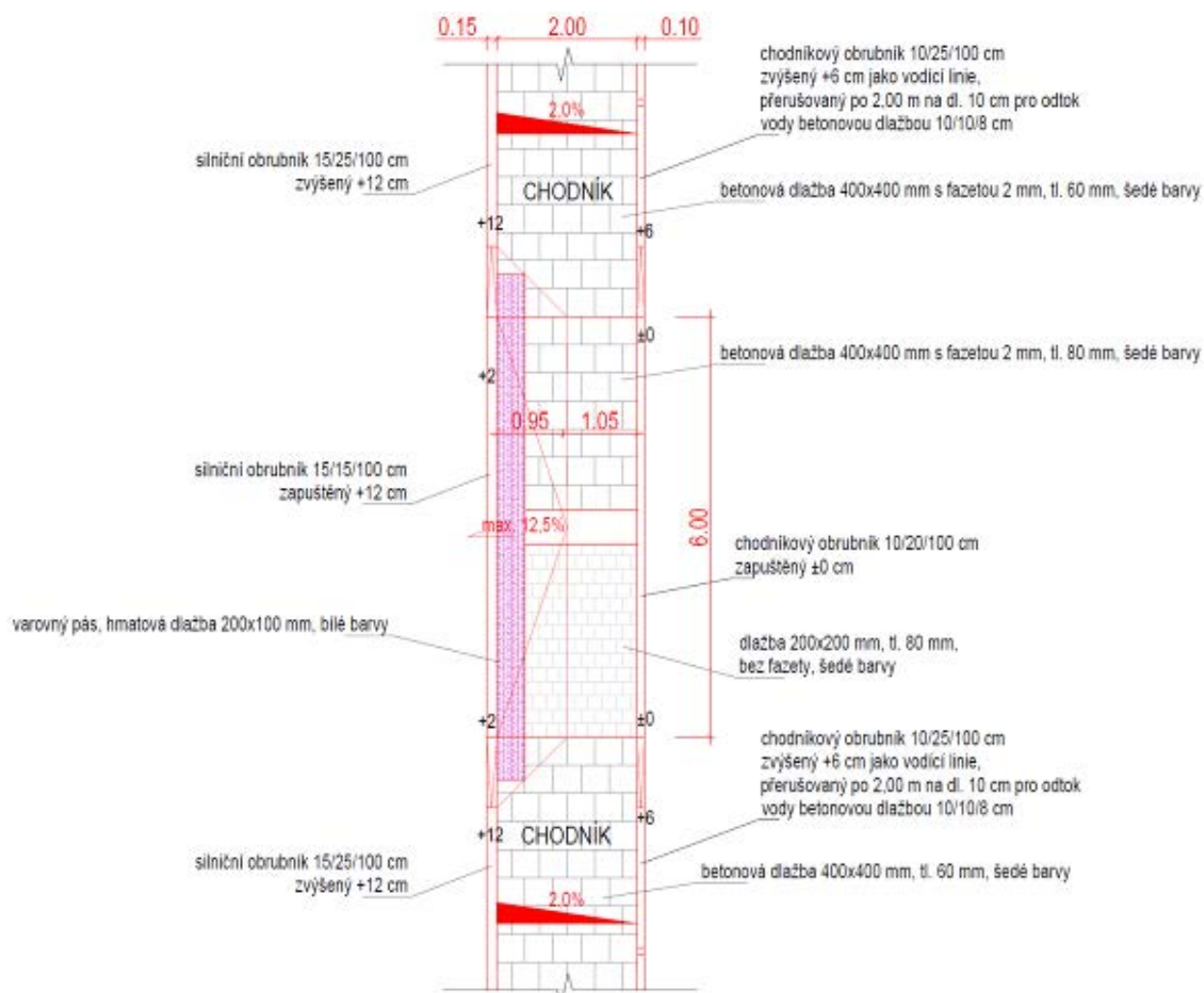
Vjezd proveden v žulové kostce drobné ve skladebnosti do kroužku / věžiče.



Vjezd proveden dlažbě bez fazety.



Chodník přimknutý ke komunikaci, řešení rampových částí.



Celý vjezd proveden v přírodním kameni (žulová kostka drobná), varovný pás vložen mimo šíři chodníku a zajištěno lemování rovinným prvkem. (Olomouc, ul. Norská.)



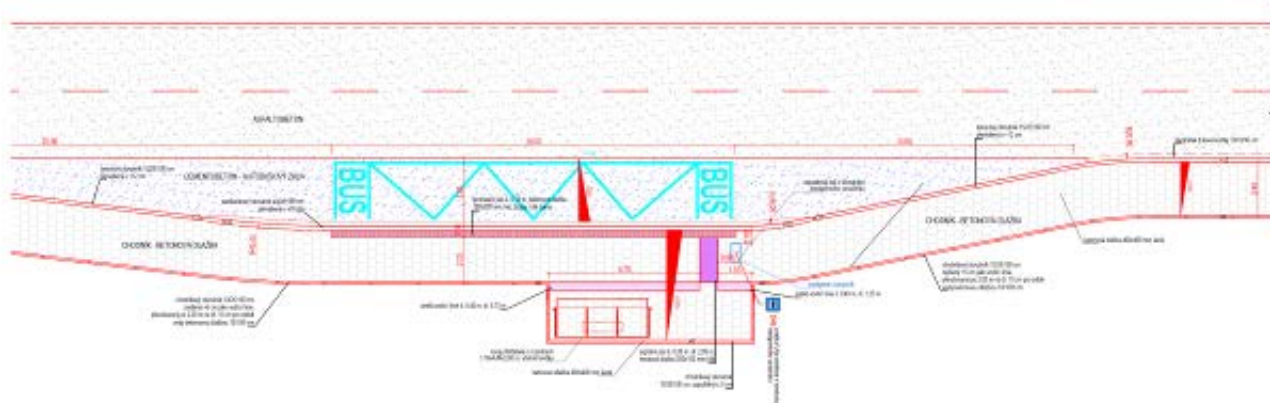
Dlážděné provedení vjezdu. Výškově je snaha o vedení chodníku v jedné výškové úrovni bez ramp, ty jsou vytvořeny pro nájezd vozidla ve sklonu do 12,5 %. Betonová dlažba 20x20 cm při užití ve vjezdu musí být bezfazetová, resp. s mikrofazetou velikosti do 2 mm. (Olomouc, ul. Pionýrská.)



- Vedení u autobusových zastávek

Samotné autobusové zastávky se prioritně provádí v cementobetonovém krytu. Provedení v žulové kostce může způsobovat větší míru hluku a vibrací, při užití asfaltového betonu / koberce není v prostředí s provozem MHD zajištěna dlouhodobá životnost bez projevu vyjetých kolejí. Oddělení vůči asfaltobetonu je na pracovní spáru, kterou je vhodné ošetřit proříznutím a zatmelením. Obrubník se zřizuje jako „kasselský“ s výškou 16 cm. Kontrastní pás na nástupišti je proveden v bílé betonové dlažbě 10x20 cm kladené rovnoběžně s nástupištěm. Bezpečnostní odstup vč. horní hrany obrubníku má být 0,50 m, v případě kasselského obrubníku se tak provádí na šíři 0,30 m. Minimální šíře nástupiště (např. i po hranu bočnice přístřešku) je 1,70 m. Vůči označníku se ve vzdálenosti 0,80 m ($\pm 0,20$ m) zřizuje signální pás vycházející z vodící linie, který určuje místo nástupu do prvních dveří autobusu.

Uspořádání zastávek



Na rozhraní asfaltobetonu a cementobetonu nezřizovat dvojřádek ani jiný oddělovací prvek. Pracovní spáru ideálně proříznout a zalít asfaltovou zálivkou. (Olomouc, ul. Rooseveltova.)



Typické uspořádání nástupiště s kasselským obrubníkem výšky 16 cm, kontrastní pás v bílé dlažbě bez výstupků, signální pás vychází z vodící linie. Prostor s přístřeškem, příp. dalším vhodným mobiliárem (stojany na kola) lze oddělit umělou vodící linií. (Olomouc, ul. Okružní.)



10. 6. Veřejné osvětlení

Na úpravu veřejného osvětlení musí být vždy proveden výpočet dle TKP 15. Musí se nasvětlovat celý uliční prostor, nikoliv jen řešená stavba. Nevhodné je nesvětlování pouze stezek souběžných s pozemních komunikací bez samotného osvětlení této komunikace.

11. VYHRAZENÝ JÍZDNÍ PRUH PRO CYKLISTY V HLAVNÍM DOPRAVNÍM PROSTORU

Je aplikován pro velmi zatížené průtahy silnic. Nevýhodou je značné množství zejména svislých dopravní značek u každé křižovatky.

11. 1. Svislé dopravní značení



Svislá dopravní značka IP 20 a „Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty“.



Svislá dopravní značka IP 20 b „Konec vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty“

Pokud vyhrazený pruh přechází přes křižovatku, vyznačuje se vodorovným značením i v prostoru křižovatky (zpravidla s červeným podbarvením). Pokud vyhrazený jízdní pruh pokračuje i za křižovatkou, je nutno značku č. IP 20a opakovat. Základní rozměr této velkoformátové tabule je 1000 x 1500 mm, proto poměrně zatěžuje městské prostředí vizuálním smogem. Doporučuje se používat menších rozměrů dle kap. 4.4.2 TP

11. 2. Vodorovné dopravní značení

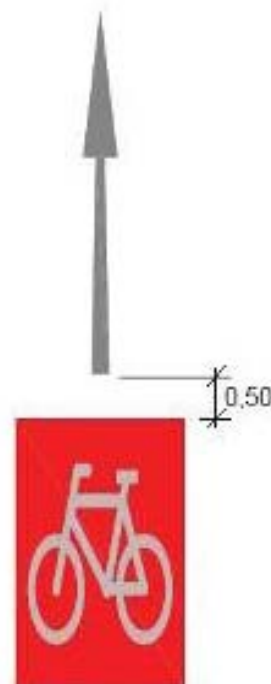
Vyhrazený jízdní pruh se současně vyznačuje na pozemní komunikaci podélnými čarami vodorovného značení (č. V 1a nebo č. V 2b) a značkou č. V 14 „Jízdní pruh pro cyklisty“. Pro vyznačování vyhrazeného pruhu pro cyklisty se standardně používá přerušovaná čára V 2b (3/1,5/0,25) při levém okraji cyklistického pruhu (po směru jízdy), která je umístěná vně vyhrazeného jízdního pruhu a je součástí šířky přilehlého souběžného jízdního pruhu. Plná čára V 1a (0,25) se používá spíše ojediněle. Protisměrné pruhy pro motorová vozidla je vhodné oddělit příslušnou podélnou čarou, na kterou vhodně navazují dopravní stíny V13 před středovými ochrannými ostrůvky. Čára napravo od vyhrazeného pruhu pro cyklisty je standardně široká 0,25 m, je-li vyznačena. Její označení a kadence mají být totožné s čarou, která by zde byla umístěna v případě obdobné situace bez vyhrazeného jízdního pruhu:

- u vjezdu na místo ležící mimo pozemní komunikaci se použije V 4 (0,25);
- přes křižovatku V 2b (1,5/1,5/0,25);
- u podélného parkovacího pruhu V10d (0,5/0,5/0,25).

Červené zvýraznění se doporučuje realizovat především:

- v délce prvních několika metrů u začátku (a u konce) vyhrazeného pruhu pro cyklisty;
- v místech příčných vazeb, zejména v rámci křižovatek a u vjezdů na místa ležící mimo pozemní komunikace v celé délce úseku s příčným pohybem vozidel (se symbolem V14).

Všechna vodorovná dopravní značení na komunikacích pojižděných motorovými vozidly provádět v plastu.



Vyhrazené jízdní pruhy oddělené zleva V 2b (3/1,5/0,25), červené zvýraznění intenzivně užívaného připojení k obchodnímu domu, zprava odděleno V 4 (0,25). (Olomouc, ul. Jeremenkova.)



Vyhrazené jízdní pruhy oddělené zleva V 2b (3/1,5/0,25), červené zvýraznění křižovatky zprava oddělené V 2b (1,5/1,5/0,25), parkovací pruh oddělen V10d (0,5/0,5/0,25). (Olomouc, ul. Jeremenkova.)



Okolo ochranných ostrůvků vedeno ve stejném šířkovém uspořádání. (Olomouc, ul. Jeremenkova.)



11. 3. Povrch a stavební provedení

Při návrhu vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty je velmi důležité, aby povrch dané části komunikace, kudy je veden, byl kvalitní a řádně odvodněn, bez jakýchkoliv výtluků a nevhodných typů mříží uličních vpustí. Povrch tedy odpovídá návaznému provedení vozovky v jízdních pruzích pro motorová vozidla. Vhodné je v případě provádění tohoto integračního opatření předchodzí zajištění celoplošné opravy krytu vozovky, příp. dohodnout koordinaci s jiným správcem komunikace.

Nájezdy a sjezdy se provádějí ideálně plynulým napojením na přidružený dopravní prostor bez výškových rozdílů. Nutné je zajistit prostorovou ochranu sjezdu vysazenou plochou.

Plynulý nájezd a výjezd (pod ochranou vysazené plochy) na vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty z přidruženého prostoru, kde se odehrává křížení. (Olomouc, ul. Jeremenkova.)



11. 4. Šířkové uspořádání

- Šíře jízdního pruhu pro motorová vozidla optimálně 3,25 m (min. 3,00 m);
- Šíře vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty 1,50 m při obrubníku, 1,75 m při parkovacím pruhu;
- S ohledem na bezpečnost při otevírání dveří je žádoucí, aby šíře přilehlého parkovacího pruhu byla zvětšena ze základní hodnoty 2,00 m na šíři 2,25-2,50 m;
- Celkové optimální šířkové požadavky (bez nároků na parkování) jsou 9,50 m.

12. (OCHRANNÝ) JÍZDNÍ PRUH PRO CYKLISTY V HLAVNÍM DOPRAVNÍM PROSTORU

Nejefektivnější forma integrace cyklistů do hlavního dopravního prostoru. Motorová vozidla mohou podélně do jízdního pruhu pro cyklisty projíždět v případě, že pro ně vedle ve vozovce (resp. v souběžném jízdním pruhu) není dostatek místa. Není nutné uvažovat s větším rozšířením vozovky ve směrových obloucích (kvůli vlečným křivkám rozměrnějších vozidel).

12. 1. Svislé dopravní značení

Neprovádí se.

12. 2. Vodorovné dopravní značení

Podélná čára přerušovaná V 2b (1/1/0,125) se vyznačuje zpravidla souvisle v celé délce jízdního pruhu pro cyklisty při jeho levém okraji. Druhá čára vymezující jízdní pruh pro cyklisty v oblasti řazení, křižovatek a křížení (z pravé strany) se vyznačuje obdobně jako u vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty. Symboly jízdního kola (V 14) se vyobrazují samostatně bez zmenšené směrové šipky, která se umísťuje pouze tehdy, je-li to s ohledem na kontext vhodné a účelné. Symboly V 14 se umísťují na osu šířky jízdního pruhu pro cyklisty (bez započtení šířky bezpečnostního odstupu) vždy na začátku jízdního pruhu a dále se opakují zpravidla po cca 20–30 m a přednostně v místech příčných vazeb a napojení (po cca 4–10 metrech). V křižovatkách a napojení významech sjezdů se musí provést vodící čára shodně jako u vyhrazených jízdních pruhů tak, aby bylo pro řidiče motorových vozidel zřejmé v jaké poloze mají bez rizika ohrožení cyklistů zastavit. Všechna vodorovná dopravní značení na komunikacích pojížděných motorovými vozidly provádět v plastu.



Provedení ochranných pruhů pro cyklisty při šířkových parametrech 8,00 m mezi obrubami (šíře cyklopruhu 1,25 m). (Horka nad Moravou, ul. Olomoucká.)



Provedení ochranných pruhů pro cyklisty při šířkových parametrech 10,00 m mezi obrubami (šíře cyklopruhu 1,50 m). (Olomouc, ul. Pasteurova.)



Šířkové uspořádání jízdního pruhu pro motorová vozidla 3,00 m a 1,50 m pro jízdní kola v prostoru středního dělicího ostrůvku. (Olomouc, ul. Kmochova.)



12. 3. Povrch a stavební provedení

Obdobně jako pro zřízení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty platí doporučení jejich zřízení po celoplošné opravě vozovky, která zajistí bezchybný stavebně-technický stav bez výtluků, poruch a špatně odvodněných míst, která mohou cyklisté nepředvídatelně objíždět, což zvyšuje riziko střetu s motorovým vozidlem.

12. 4. Šířkové uspořádání

- Šíře jízdního pruhu pro motorová vozidla v případě zatížených průjezdních úseků silnic II. a III. třídy optimálně 3,00 m;
- Šíře jízdního pruhu pro motorová vozidla v případě místních komunikací a málo zatížených průtahů silnic III. tř. lze při zohlednění podílu provozu rozměrných vozidel šířku redukovat na 2,75-2,50 m;
- Šíře jízdního pruhu pro cyklisty 1,50 m při obrubníku (minimálně 1,25 m) a 1,75 m při parkovacím pruhu;
- S ohledem na bezpečnost při otevírání dveří je žádoucí, aby šíře přilehlého parkovacího pruhu byla zvětšena ze základní hodnoty 2,00 m na šíři 2,25-2,50 m;
- Celkové optimální nároky na šířku vozovky na průtahu silnice činí 9,00 m ($3,00 + 1,50 \text{ m} \times 2$);
- Celkové minimální nároky na šířku vozovky na průtahu silnice činí 8,00 m ($2,75 + 1,25 \text{ m} \times 2$);



13. PIKTOGRAMOVÝ KORIDOR PRO CYKLISTY V HLAVNÍM DOPRAVNÍM PROSTORU

Toto dopravní značení na vozovce nezaručuje cyklistům žádná zvláštní práva ani povinnosti, pouze jim vhodně podkresluje doporučený bezpečný a plynulý průjezd danou komunikací ve společném pruhu s ostatními (motorovými) vozidly a motoristy upozorňují na přítomnost zvýšeného provozu cyklistů v hlavním dopravním prostoru.

Aplikace je principálně trojí:

- na sítí nezatížených (zklidněných) místních komunikací je vhodné provádět v případě vedení cyklotrasy (zejména u páteřních cyklotras dálkového nebo regionálního významu), jedná se o ideální formu vedení cyklistů přes lokalitu (zaručuje jednoduchou orientaci i místně neznalých) např. k začátku stezky pro cyklisty směřující do extravilánu;
- na zatížených komunikacích v úsecích, které nesplňují šířkové parametry pro zřízení jízdních pruhů pro cyklisty, vhodná forma jak např. na krátké vzdálenosti (ve specifických místech) propojit jízdní pruhy pro cyklisty, aby integrační opatření bylo ucelené;
- vhodně se několik párů těchto symbolů doplňuje např. u zaústění stezky do místní komunikace – v jednom směru navádí na stezku, zároveň informuje řidiče o zvýšeném provozu cyklistů.

13. 1. Vodorovné dopravní značení



V 20 Piktogramový koridor pro cyklisty - značka vyznačuje prostor a směr jízdy cyklistů. Řidiče motorových vozidel upozorňuje, že se na pozemní komunikaci nachází zvýšený provoz cyklistů. V mezikřižovatkách opakování po 12 m, v rámci přehledných úseků cca 25-30 m. V křižovatkách (příčně přejížděných) opakování po cca 5-7 m. Od kraje jízdního pruhu či obruby je osa symbolu V 20 vzdálena min. 1,00 m (0,75 m). Od kraje podélného stání vozidel osa V 20 vzdálena min. 1,50 m (1,25 m).



Zmenšený piktogram cyklisty bez směrového znaku naznačuje vhodný koridorový průjezd cyklistů sdílenou oblastí (míněno s chodci). Upozorňuje na pohyb cyklistů především chodce. Naznačuje vhodný koridorový průjezd cyklistů danou lokalitou, např. na širokých chodnících, ke je jejich jízda legalizována.

Všechna vodorovná dopravní značení na komunikacích pojížděných motorovými vozidly provádět v plastu.

13. 2. Uspořádání

Navedení cyklistů z hlavního dopravního prostoru do přidruženého, kde navazuje stezka pro chodce a cyklisty. Jedná se o bezpečnou formu, kdy cyklista dává přednost protijedoucímu vozidlu pod ochranou středního dělicího ostrůvku. (Olomouc, ul. Na Letné.)



Navedení cyklistů na smíšenou stezku, která umožní zřízeným cyklopřejezdem přimknutým k přechodu pro chodce bezpečné převedení cyklistů přes zatížený silniční průtah. (Olomouc, ul. Frajtovo nám.)



Zdůraznění křížení cyklistického provozu s hlavní komunikací. (Olomouc, ul. Polská.)



Vedení piktogramového koridoru po zklidněné komunikaci v zóně 30 se zaparkovanými vozidly (cykloobousměrka). (Olomouc, ul. Na Bystřičce.)





14. JEDNOSMĚRNÉ KOMUNIKACE S OBOUSMĚRNÝM PROVOZEM CYKLISTŮ

Jedná se o opatření v Olomouci aplikované již od konce 90. let, tehdy ještě dodatkovými tabulkami s textovým popisem. Zřizuje se v přehledných úsecích na dopravně méně významných komunikacích funkčních podskupin C pro zajištění vyvážené dopravní obsluhy území. Principiálně by se mělo zřizovat automaticky téměř pro všechny jednosměrné komunikace. Zdůvodňovat pak jen, pokud nelze s ohledem na BESIP stanovit.

14. 1. Svislé dopravní značení

Před křižovatkou s cyklistickým vjezdem do cykloobousměrky:



Dopravní značka č. IP 4c „Jednosměrný provoz s povoleným provozem cyklistů v protisměru“. Značka označuje směr jízdy vozidel na jednosměrné pozemní komunikaci a označuje povolení vjezdu cyklistů v protisměru.



Dopravní značka č. E 12b „Vjezd cyklistů v protisměru povolen“. Tabulka v případě, že je umístěna pod značkou „Zákaz vjezdu všech vozidel“, povoluje vjezd cyklistů v protisměru do jednosměrné pozemní komunikace. Této skutečnosti musí řidič přizpůsobit své chování, zejména stanovenou mu povinnost neohrozit ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích (cyklisty).

- u příkazových a zákazových značek regulujících směr jízdy se přednostně používají dodatkové tabulky „Povolený směr jízdy cyklistů“ (E 12c), případně pak E 13;
- v rámci zklidněných zón a před křižovatkami s platností přednosti zprava se přednostně příkazové a zákazové značky regulující směr jízdy neumísťují (pak se neosazují ani dodatkové tabulky zohledňující další možné směry cyklistických průjezdů oproti ostatním vozidlům).



14. 2. Vodorovné dopravní značení

Preferováno je plošně nevyznačovat vedení cyklistů v protisměru jednosměrných komunikací. Zdůraznit se může ve specifických úsecích zejména u nájezdů.

Specifický způsob vedení cyklistů v protisměru jednosměrné komunikace, kdy bylo nutné zdůraznit řazení cyklistů vpravo do proudu motorových vozidel. Protisměrný jízdní pruh pro cyklisty je vyznačen, v opačném případě by zde parkovala vozidla. Zbývající pruh by neumožňoval protisměrný pohyb cyklistů při daných intenzitách. (Olomouc, ul. Na Vozovce.)



14. 3. Šířkové uspořádání

Na komunikacích s nízkou intenzitou automobilového provozu, resp. vyšším stupněm zklidnění není nutné protisměrný cyklistický provoz nijak zvláště šířkově zohledňovat:

- lze vycházet z principu jednoruhové obousměrné komunikace;
- dostačující je umožnit vzájemné vyhnutí jízdních kol a ostatních vozidel pouze na některých místech, nikoliv v celé délce úseku (princip výhyben);

Každou situaci je nutné posuzovat individuálně. Orientačně však platí, že při rychlosti ≤ 30 km/h je dostačující volná pojížděná šířka vozovky:

- cca 3,00 m při intenzitě provozu ≤ 100 vozidel za hodinu;
- cca 3,75 m při intenzitě provozu ≤ 400 vozidel za hodinu.

15. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

A19	Dopravní značení „Pozor, cyklisté“
ACO	Asfaltový beton
BESIP	Bezpečnost silničního provozu
C10	Dopravní značení „Stezka pro chodce a cyklisty dělená“
C14	Dopravní značení „Jiný příkaz“
C20/25nXF3	Specifikace betonu
C7	Dopravní značení „Stezka pro chodce“
C8	Dopravní značení „Stezka pro cyklisty“
C9	Dopravní značení „Stezka pro chodce a cyklisty společná“
CDV	Centrum dopravního výzkumu
ČKAIT	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
ČSN	České státní normy
D2	Funkční podskupina místních komunikací dle ČSN 73 6110
DIČ	Daňové identifikační číslo
DK	Drcené kamenivo
DZ	Dopravní značení
E13	Dopravní značení „dodatková tabulka“
HDP	Hlavní dopravní prostor
IČ	Identifikační číslo osoby
IP5	Dopravní značení „Doporučená rychlost“
IP6	Dopravní značení „Přechod pro chodce“
IP7	Dopravní značení „Přejezd pro cyklisty“
K	Kelvin, jednotka termodynamické teploty
LED	Světelná dioda
MHD	Městská hromadná doprava
P4	Dopravní značení „Dej přednost v jízdě“
PČR DI	Policie České republiky, Dopravní inspektorát



PČR DI	Policie České republiky, Dopravní inspektorát
PP	Přidružený prostor
SDZ	Svislé dopravní značení
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SSZ	Světelné signalizační zařízení
ŠD	Šterkodrť
TKP	Technické kvalitativní podmínky
TP	Technické podmínky
VDZ	Vodorovné dopravní značení
VN	Vysoké napětí
VO	Veřejné osvětlení
Vxx	Vodorovné dopravní značení - vždy specifikováno přímo v textu
Vyhl.	Vyhláška
Z11g	Dopravní značení „Směrový sloupek Z11g červený“

16. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (9/2018)

ČSN 73 6110 Z2 Projektování místních komunikací (7/2025)

ČSN 73 6102 vč. opr. 2 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích (4/2024)

ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání (7/2024)

TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty (5/2017)



Vydalo statutární město Olomouc 2026

Odbor kancelář architekta města

kam.olomouc.eu